

Міністерство освіти і науки України
Національний технічний університет
«Дніпровська політехніка»

Інститут електроенергетики

(інститут)

факультет інформаційних технологій

(факультет)

Кафедра інформаційних систем та технологій та комп'ютерної інженерії

(повна назва)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
кваліфікаційної роботи ступеня бакалавра
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

Студента Ємця Костянтина Юрійовича

(ПІБ)

академічної групи 126-17-1

(шифр)

спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології»

(код і назва спеціальності)

за освітньо-професійною програмою

«Інформаційні системи та технології»

(офіційна назва)

на тему Розробка сайту для інформування та активної статистики захворювань на

«COVID-19» у м. Дніпро

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтинговою	інституційною	
кваліфікаційної роботи	ас. Іванов Д.В.			
розділів:				

Рецензент				
-----------	--	--	--	--

Нормоконтролер	проф. Коротенко Г.М..			
----------------	-----------------------	--	--	--

Дніпро
2021

ЗАТВЕРДЖЕНО:
завідувач кафедри

інформаційних технологій
та комп'ютерної інженерії
(повна назва)

Гнатушенко В.В.
(підпис) (прізвище, ініціали)

« _____ » _____ 2021 року

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу
ступеня бакалавр
(бакалавра, спеціаліста, магістра)

студенту Ємцю К.Ю. академічної групи 126-17-1
(прізвище та ініціали) (шифр)

спеціальності 126 « Інформаційні системи та технології »

за освітньою-професійною програмою _____

« Інформаційні системи та технології »

на тему Розробка сайту для інформування та активної статистики захворювань
на "COVID-19" у м. Дніпро

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 07.06.2021р. № 317-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Розділ 1. Аналіз стану області рішення задач	На основі матеріалів з відповідних джерел та даних проаналізувати стан області задачі	18.03.2021 р.
Розділ 2. Проектна частина	На основі матеріалів виробничої практики і інших науково-технічних джерел проаналізувати методи і засоби по створенню сайтів та створити відповідну розробку	23.06.2021 р.

Завдання видано _____
(підпис керівника) (прізвище, ініціали)

Дата видачі _____

Дата подання до екзаменаційної комісії 23.06.2021 р.

Прийнято до виконання _____
(підпис студента) (прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка містить 133 сторінки, 20 малюнків, 3 таблиці, 16 джерел, 7 додатків

Об'єкт розробки: сайт довідкової інформації по "COVID-19" у м. Дніпро.

Мета дипломної роботи: створення сайту для інформування та активної статистики захворювань на "COVID-19" у м. Дніпро.

У вступі вказана мета дипломної роботи, обґрунтована її актуальність, конкретизовані завдання, які необхідно вирішити.

У першому розділі пояснювальної записки наведено опис скриптової метамови SASS, онлайн-карт "Google Maps", Mapbox, OpenStreetMap, 2GIS, CSV парсеру Papa Parse, HTTP-бібліотеки Python "Requests", визначені підстави для розробки, призначення розробки, вимоги до програмної розробки, вимоги до програмної документації, статистичні показники "COVID-19", стадії та етапи розробки

У другому розділі написано структуру сайту.

Практична значимість даного проекту полягає в можливості його використання для підвищення рівня інформативності захворювань на коронавірусну інфекцію "COVID-19" у м. Дніпро.

САЙТ ДЛЯ ІНФОРМУВАННЯ ТА АКТИВНОЇ СТАТИСТИКИ,
СТОРІНКИ САЙТУ, МЕТАМОВА SASS, ОНЛАЙН-КАРТА "МАРВОХ",
CSV ПАРСЕР "PAPA PARSE" ТА HTTP-БІБЛІОТЕКА PYTHON
"REQUESTS"

Abstract

The explanatory note contains 133 pages, 20 Figures, 3 Tables, 16 sources, 7 appendices

Object of development: website of reference information on “COVID-19” in Dnipro.

The purpose of the thesis: to create a website for informing and active statistics of diseases for “COVID-19” in Dnipro.

The introduction indicates the purpose of the thesis, justifies its relevance, and specifies the tasks that need to be solved.

The first section of the explanatory note describes the SASS Script meta, online maps “Google Maps”, Mapbox, OpenStreetMap, 2GIS, CSV parser Papa Parse, Python HTTP library "Requests", defines the basis for development, development purpose, software development requirements, software documentation requirements, statistics "COVID-19", stages and stages of development

The second section describes the site structure.

The practical significance of this project lies in the possibility of using it to increase the level of information content of diseases of coronavirus infection “COVID-19” in Dnipro.

A SITE FOR INFORMING AND ACTIVE STATISTICS , SITE PAGES, A META SASS, AN ONLINE MAP "MAPBOX", A CSV PARSER " PAPA PARSE", AND A PYTHON HTTP LIBRARY "REQUESTS"

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ІНСТРУМЕНТІВ ДЛЯ ОБРОБКИ ДАНИХ ТА ВІЗУАЛЬНОГО ОФОРМЛЕННЯ САЙТУ	8
1.1. Метамова SASS.....	8
1.1.1. Поняття SASS.....	8
1.1.2. Короткий опис інших метамов CSS	9
1.2. Онлайн-карти “Google Maps”, Mapbox, OpenStreetMap, 2GIS.....	10
1.2.1. Висновок	24
1.3. CSV парсер "Papa Parse"	26
1.3.1. Сумісність із браузерами	27
1.3.2. Залежність парсера	27
1.4. HTTP-бібліотека Python "Requests"	27
РОЗДІЛ 2. РОЗРОБКА САЙТУ	28
2.1. Архітектура сайту	28
2.1.1. Структура сайту.....	28
2.2. Встановлення необхідного ПО.....	32
2.2.1. Встановлення SASS	32
2.2.2. Встановлення HTTP-бібліотеки Python "Requests"	34
2.2.3. Встановлення CSV-парсеру “PapaParse”	35
2.3. Оптимізація швидкості завантаження сторінок сайту	35
2.4. Тестування сайту	40
2.5. Інструкція по використанню сайту	42
ВИСНОВОК	45
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ	46
ДОДАТОК А. ВІДОМОСТІ МАТЕРІАЛІВ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ.	49
ДОДАТОК Б. Перелік програмних файлів	50
ДОДАТОК Б2. Файл script.py для завантаження відкритих даних з сайт....	127
ДОДАТОК Б3. Файл encoding.py для перекодування скачених файлів.....	129
ДОДАТОК В. ВІДГУК КЕРІВНИКА КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ	130
ДОДАТОК Г. РЕЦЕНЗІЯ.....	132
ДОДАТОК Д. СПРАВКА ПЕРЕВІРКИ	133

Вступ

Відповідно до освітньо-професійної програми (ООП) та освітньо-кваліфікаційній характеристиці (ОКГ) спеціаліста за напрямом підготовки “Інформаційні технології” у число функціональних завдань і, відповідно, компетенцій фахівця входять множинні елементи з розробкою, впровадженням, супроводом і дослідженнями інформаційних технологій і систем, а також фахівець повинен знати методи системного аналізу об’єктів проектування, структуру, алгоритми й методи обробки даних в інформаційних системах. В даному випадку отримані навички будуть розкриті на прикладі розробки веб-сайту з використанням обробки даних а також їх подальшому використанні.

Складна епідеміологічна ситуація, яка спричинена в результаті спалаху SARS-CoV-2 (COVID-19) у грудні 2019 у м. Ухань, Хубей, КНР, та визнаний ВООЗ пандемією 11 березня 2020 року застала людей без підготовки[1].

У 2020 року проти цієї недуги не існувало ні ліків, ні медичних препаратів. Важливими для профілактики проти якої хвороби є миття рук з милом, а також нагляд і самоізоляція.

Заходи із запобігання поширення хвороби включають обмеження подорожей, закриття деяких об’єктів та карантин. А також закриття кордонів та обмеження в’їзду пасажирів, перевірка в аеропортах та вокзалах, заборона на виїзд пасажирів. Усі навчальні заклади во всьому світі закрили на карантин.

Разом з цим Всі країни світу почали інформувати своїх жителів, як захистити себе від вірусу COVID-19, а також заходи профілактики проти вірусу. Щоб охопити все більше вікових груп жителів, країни почали створювати додатки для інформування актуальних новин і порад, а також створювати сайти – для візуалізації, інформування, а також свіжої статистики захворюваності жителів на SARS-CoV-2.

Разом з усіма країнами і Україна також 9 квітня 2020 року (за інформацією сайту [internet archive wayback machine](#)) створює сайт[2] де можна подивитися на методи профілактики проти вірусу, відповіді на часті питання, а також подивитися актуальну статистику захворюваності та забезпеченість медичних установ ресурсами для боротьби з COVID-19.

Однак, даний сайт показує тільки загальну статистику захворюваності по Україні і не містить в собі статистику по окремих областях або регіонах. Дані по всій Україні, включаючи дані по областях зберігаються у відкритих файлах для машинної обробки і включають в себе більш детальні дані.

Таким чином, метою виконання даного дипломного проекту є розробка веб-сайту для інформування та актуальної статистики щодо вірусу COVID – 19 в місті Дніпро використовуючи відкриті дані, які викладають на цьому офіційному сайті

Сайт включає в себе актуальні сучасні напрацювання в області CSS, HTML, має роботу з онлайн-картою "Mapbox" , а також актуальний CSV парсер "Papa Parse" і HTTP-бібліотеку Python "Requests".

РОЗДІЛ 1

Аналіз інструментів для обробки даних та візуального оформлення сайту.

1.1. Метамова SASS

1.1.1. Поняття SASS

Метамова SASS – є найбільш розвиненим і стабільним розширенням CSS професійного рівня[3].

Переваги SASS:

1. Сумісність з CSS – Sass повністю сумісний з усіма версіями CSS.
Можна легко використовувати будь-які доступні бібліотеки CSS.
2. Різноманітність можливостей – Sass має велику кількість можливостей, ніж будь-яка інша мова розширення CSS.
3. Досвід – Sass знаходиться в активній розробці командою Sass Core більше 12 років.
4. Підтримка індустрією – спільнота розробників вибирає Sass як головний засіб написання CSS.
5. Велика спільнота – Sass активно підтримується і розробляється компаніями та розробниками.
6. Frameworks – є нескінченна кількість фреймворків, побудованих на Sass. Compass, Bourbon, і Susy.

Sass також має препроцесор[4]. Метамова Sass дозволяє в собі використовувати функції, яких немає в звичайному CSS, а саме: змінні, вкладеності, міксини і спадкування. Все це в цілому покращує зручність написання CSS.

1.1.2. Короткий опис інших метамов CSS

SCSS – має фігурні дужки, крапки з комою, знак присвоєння, для створення міксину використовується `@mixin` директива, щоб використовувати міксин, йому передує `@include` директива, файли мають розширення `.scss`.

SASS – Синтаксис схожий на Ruby, немає фігурних дужок, немає суворого відступу, немає точок з комою, має знак присвоєння `=` замість двокрапки `(:)`, для створення міксину він використовує знак `=`, щоб використовувати міксин, він ставить перед ним знак `+`, файли мають розширення `.sass`.

LESS – динамічна мова стилів, яка інтерпретується в каскадні таблиці стилів (CSS). Має змінні, вкладені правила, міксини, функції та операції. Для веб-сайту використовуємо більш новіший синтаксис – SCSS.

Приклади порівняння SASS та LESS наведено у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1. Таблиця порівняння LESS та SASS

	LESS	SASS
Animations	YES	YES
3D Transforms	YES	YES
Variable sorting	@	\$
Based in	JavaScript	Ruby
Keyframes	NO	YES
Opacity	YES	YES
Font-face	YES	YES
Nested selectors	YES	YES
Mixins	YES	YES

1.2. Онлайн-карти “Google Maps”, Mapbox, OpenStreetMap, 2GIS

Існує безліч популярних онлайн-карт. Їх можна розділити на безкоштовні і умовно безкоштовні для розробників.

1. Безкоштовні – включають в себе план "Pay-as-you-go", що означає "Плати скільки хочеш". Використання такого тарифного плану безкоштовно, однак якщо потрібна підтримка сервісу доведеться заплатити за тарифним планом сервісу, так як це окрема послуга.
2. Умовно безкоштовні – перший місяць роботи безкоштовний, наступні місяці платні. Деякі служби і функції не будуть доступні в рамках безкоштовної пробної версії.

Список популярних онлайн-карт: “Google Maps”, 2GIS, MapBox, OpenStreetmap.

Google Maps – набір додатків, побудованих на основі безкоштовного картографічного сервісу і технології, що надаються компанією Google. Створені в 2005 році. Сервіс являє собою карту і супутникові знімки планети Земля.

Інтерфейс мапи “Google Maps“ представлений на рисунку 1.1.

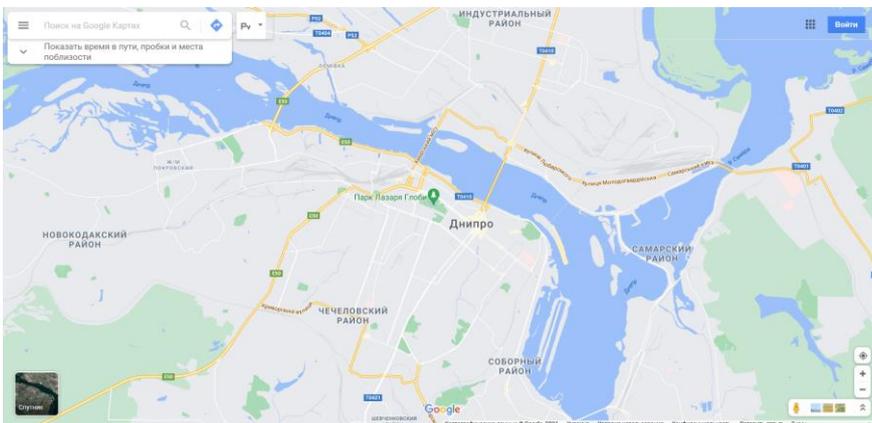


Рис 1.1. Інтерфейс користувача “Google Maps”

Мова програмування: C++, JavaScript, XML та AJAX.

Для розробників існує можливість використовувати сервіс “Google Maps” в якості основи для своїх сторонніх сервісів. Google створили API для Google Maps з метою залучити розробників до інтеграції Google Maps в їх веб-сайти з їх геоданими. Це безкоштовна служба, яка на сьогоднішній день не містить реклами, хоча така можливість зарезервована на майбутнє в угоді щодо їх використання.

Використовуючи Google Maps API, можливо вставити карту з Google Maps на сайті, керуючи цією картою через мову програмування JavaScript, для перегляду карт.

Документація Google Maps[5] включає в себе API для різних платформ: Android, IOS, API для веб-серверів і браузерів.

У розділі Довідка наведені різні приклади по створенню карти. Сторінка включає в себе такі розділи по створенню і налаштування карт, як:

Tutorials:

- Adding a marker to your map – додавання карти з маркером на сторінку
- Clustering markers – використання кластерів маркерів для відображення великої кількості маркерів на карті.
- Showing current location – відображення географічного розташування користувача або пристрою на карті Google, використовуючи функцію геолокації HTML5 браузера разом з Maps JavaScript API.

Using data with your map:

- Importing JSON data – імпортування даних GeoJSON з локального або віддаленого джерела і відображення їх на карті.
- Visualizing JSON Data – візуалізація власного джерела даних на картах Google.

- Combining JSON Data – відображення декількох джерел даних на карті Google
- Using MySQL database – відображення інформації з бази даних MySQL на карті за допомогою Maps JavaScript API.

Concepts:

- Map types – типи карт, які можна відображати за допомогою Maps JavaScript API.
- Map and tile coordinates – системи координат, які використовує Maps JavaScript API.
- Localizing the map – можна локалізувати свій додаток Maps JavaScript API, замінивши мовні налаштування за замовчуванням і вказавши код регіону, який змінює поведінку карти в залежності від країни або території.
- Versioning – можна вказати, яку версію API завантажувати в додаток, вказавши її в параметрі запиту початкового завантаження Maps JavaScript API.
- URL Parameters – параметри, які є при завантаженні Maps JavaScript API через рядок запиту URL-адреси завантаження скрипта.

Customize a map:

- Style a map – на цій сторінці показано, як налаштувати карту і змінити візуальне відображення таких елементів, як дороги, парки і будівлі.
- Customize POI Behavior – користувачі хмарної функції стилізації карт мають доступ до набору функцій, які керують поведінкою точок інтересу (POI) на карті. POI можуть включати парки, школи та урядові будівлі і за замовчуванням відобразатися на карті з відповідними знаками.

- Use Vector Maps – Maps JavaScript API пропонує дві різні реалізації карти: растрову і векторну. Растрова карта завантажується за замовчуванням і завантажує карту як сітку піксельних плиток растрових зображень, які створюються на стороні сервера Google Maps Platform, а потім передаються в ваш веб-додаток. Векторна карта складається з векторних плиток, які малюються під час завантаження на стороні клієнта за допомогою WebGL, веб-технології, яка дозволяє браузеру отримувати доступ до графічного процесора на пристрої Користувача для візуалізації 2D - і 3D-графіки.
- Manage marker and label – на цій сторінці показано, як керувати зіткненнями між маркерами, які ми додаємо на карту, і мітками за замовчуванням, такими як пам'ятки (POI) або назви вулиць
- Custom Legends – створення легенди на карті Google. Легенди зазвичай описують символи і маркери на карті. А також можемо створити їх, використовуючи функцію позиціонування користувальницьких елементів управління.
- Style Reference – за допомогою параметрів стилю користувач може налаштувати представлення стандартних стилів карт Google, змінивши візуальне відображення таких об'єктів, як дороги, парки, підприємства та інші визначні пам'ятки. Крім зміни стилю цих функцій, також можемо повністю приховати їх.

Interact with the Map:

- Controls – карти, що відображаються за допомогою maps JavaScript API, містять елементи інтерфейсу користувача, що дозволяють користувачеві взаємодіяти з картою. Ці елементи відомі як елементи керування.
- Events – події інтерфейсу користувача та події помилок, які можна відстежувати та обробляти програмно.

- **Control Zoom and Pan** – використання карти на веб-сторінці може вимагати певних параметрів для управління тим, як користувачі взаємодіють з картою для масштабування і панорування. Ці параметри, такі як `gestureHandling`, `minZoom`, `maxZoom` і обмеження, визначаються в інтерфейсі `MapOptions`.

Draw on the Map:

- **Markers** – маркер визначає місце розташування на карті. За замовчуванням для маркера використовується стандартне зображення. Маркери можуть відображати власні зображення, і в цьому випадку їх зазвичай називають "значками". Маркери і значки є об'єктами типу `Marker`.
- **Custom markers** – зміна значка маркера Google Maps.
- **Info windows** – відображає вміст (зазвичай текст або зображення) у спливаючому вікні над картою в заданому місці. Інформаційне вікно має область вмісту і стрижень. Кінчик стрижня прикріплюється до зазначеного місця на карті.
- **Shapes** – об'єкт на карті, прив'язаний до координати широта / довгота. Доступні наступні форми: лінії, багатокутники, кола і прямокутники. Також можна налаштувати свої форми, щоб користувачі могли їх редагувати або перетягувати.
- **Symbols** – векторний значок, який може відобразитися на об'єкті-маркері або полілінії. Форма символу визначається шляхом з використанням позначення шляху SVG. Хоча шлях є єдиним обов'язковим властивістю, об'єкт `symbol` підтримує безліч властивостей, що дозволяють налаштовувати візуальні аспекти, такі як колір і товщина обведення та заливки.
- **Ground overlays** – це об'єкти на карті, які прив'язані до координат широти і довготи, тому вони переміщуються при перетягуванні або масштабуванні карти.

- Custom overlays – створення власних накладень

Display Data:

- Data layer – шар даних Google Maps надає контейнер для довільних геопросторових даних. Можемо використовувати шар даних для зберігання наших даних користувача або для відображення даних GeoJSON на карті Google.
- Heatmap – це візуалізація, яка використовується для відображення інтенсивності даних у географічних точках.
- Display KML – у цьому посібнику показано, як відобразити інформацію про файл KML на карті Google і на бічній панелі
- KML and GeoRSS – відображає елементи KML і GeoRSS в накладенні плитки JavaScript API Карт.
- Traffic – дозволяє додавати інформацію про дорожню обстановку в реальному часі (якщо підтримується) на карти за допомогою об'єкта TrafficLayer. Інформація про трафік оновлюється часто, але не миттєво.

Services:

- Directions – розрахунок маршрута (використовуючи різні способи пересування) за допомогою об'єкта DirectionsService. Цей об'єкт взаємодіє зі службою маршрутів API Карт Google, яка отримує запити напрямку і повертає ефективний шлях. Час у дорозі – це головний фактор, який оптимізується, але інші фактори, такі як відстань, кількість поворотів і багато інших, можуть бути прийняті до уваги.
- Distance Matrix – обчислює відстань і тривалість поїздки між декількома пунктами відправлення і призначення з використанням заданого режиму пересування.

- Elevation – надає дані про висоту для місць розташування на поверхні Землі, включаючи місця глибини на дні океану (які повертають негативні значення)
- Geocoding – процес перетворення адрес в географічні координати, які в подальшому використовуються для розміщення маркерів або позиціонування карти.
- Street View – забезпечує панорамний вид на 360 градусів з позначених доріг по всій зоні покриття.

2GIS – міжнародна картографічна компанія, що випускає однойменні електронні довідники з картами міст з 1999 року.

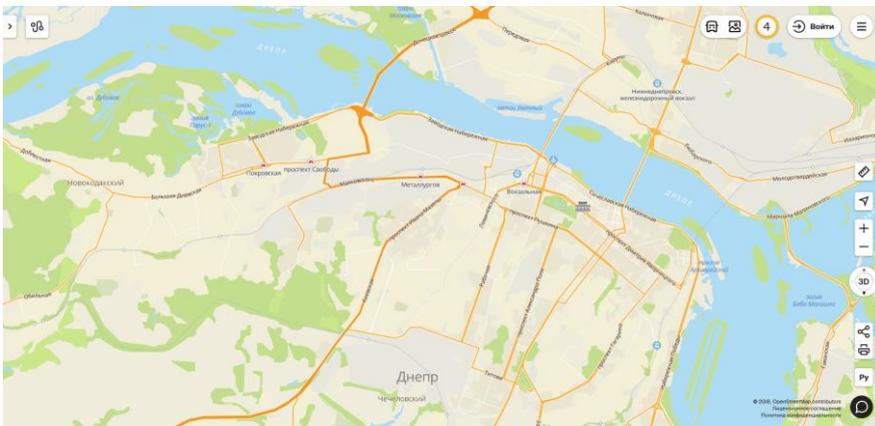


Рис 1.2. Інтерфейс користувача 2GIS

Мова програмування: JavaScript, Python, PHP, Node.js, Ruby, C#, Java, Objective-C та інші.

Щоб використовувати 2GIS в своїй роботі, потрібно отримати токен, для цього потрібно заповнити заявку на сайті. У ній потрібно вказати для яких цілей нам потрібен ключ, і вказати свої контактні дані. Якщо нашу заявку схвалять, отримаємо ключ до API та SDK 2GIS. Доступ буде безкоштовний, але з обмеженнями. Для повного доступу є комерційна ліцензія. (Ціна залежить

від кількості запитів і способу застосування.). Для створення своїх карт 2ГІС використовує бібліотеку "MapGL JS API"

Документація[6] 2ГІС включає в собі наступні розділи:

Map styles:

- Init the map with any map style – дозволяє запустити карту з будь-яким стилем карти
- Change map style in runtime – дозволяє змінити стиль карти під час виконання
- Style zoom – дозволяє масштабувати карту

Markers:

- Simple marker – додавання маркера за координатами
- Multiple marker – додавання декількох маркерів за координатами
- Marker with a custom icon – зміна значка маркера за вказаним параметром
- Marker with text – додавання маркера з текстом
- Events – дозволяє підписуватися на різні події, такі як клацання по маркеру

Labels:

- Simple label – додавання мітки з текстом за вказаними координатами
- Multiple labels – додавання декількох міток з текстом за вказаними координатами
- Multiline labels – додавання мітки з декількома рядками тексту
- Text alignment – за замовчуванням текст центрується за вказаними координатами. Щоб змінити вирівнювання тексту, потрібно використовувати параметри `relative` і `offset`
- Text outline – додавання ефекту контуру, параметри `haloColor` (колір контуру) і `haloRadius` (ширина контуру):

- **Background Image** – можна використовувати зображення в якості фону для тексту. Для цього потрібно використовувати параметр зображення і визначити області за допомогою параметрів `stretchX` (розтягування по горизонталі) і `stretchY` (розтягування по вертикалі):

Popups:

- **Simple popup** – спливаюче вікно, яке прив'язане до певного місця на карті
- **Events** – інтерактивні елементи у спливаючому вікні
- **Marker with a popup** – спливаюче вікно після натискання на маркер
- **Complex elements with a popup** – також можна передати елемент HTML як параметр `html`. (наприклад, використовувати полотно з анімацією всередині спливаючого вікна)

Tooltips:

- **Tooltip for a marker** – спливаюча підказка для маркера
- **Tooltip for a shape** – спливаючі підказки для інших типів об'єктів. (Наприклад, щоб встановити спливаючу підказку для ламаної лінії)

Highlighting objects – можна виділяти на карті різні об'єкти, такі як будівлі, дороги та інші. Для цього викликається метод `setSelectedObjects()` і передається масив ідентифікаторів об'єктів, які хочемо виділити.

Controls:

- **Zoom control** – являє собою набір з двох кнопок, плюс і мінус, які можна використовувати для зміни рівня масштабування карти.
- **Traffic control** – кнопка, яку можна використовувати для відображення поточного стану дорожнього руху. (метод `TrafficControl()`)

- Floor control – це набір кнопок, які можна використовувати для зміни відображуваного в даний момент поверху будівлі.(метод floorControl())
- Custom control – свої власні елементи управління

MapBox – є американським постачальником користувальницьких онлайн-карт для веб-сайтів і додатків, таких як Foursquare і Snapchat. Mapbox є активним учасником деяких відкритих картографічних бібліотек, включаючи бібліотеку Mapbox GL-JS JavaScript, специфікацію mbtiles, картографічну IDE TileMill та бібліотеку Leaflet JavaScript.

Стартап був створений в рамках Development Seed для того, щоб запропонувати налаштування карт для некомерційних клієнтів.

Інтерфейс мапи наведено у рисунку 1.3.



Рис. 1.3. Інтерфейс користувача MapBox

MapBox більш гнучкий у своїх тарифних планів, ніж його конкуренти. Він дозволяє завантажувати свої карти до 50000 разів – абсолютно безкоштовно. Для цього потрібно лише зареєструватися на сайті Mapbox і отримати токен для роботи.

Дані для роботи беруться з відкритих джерел, таких як OpenStreetMap і NASA, а також з придбаних власних джерел даних, таких як DigitalGlobe. Технологія заснована на Node.js, Mapnik, GDAL і Leaflet.

Mapbox використовує анонімізовані дані з телеметричних пінгів, таких як Strava і RunKeeper, для ідентифікації ймовірних відсутніх даних в OpenStreetMap за допомогою автоматичних методів, потім вручну застосовує виправлення або повідомляє про проблему розробникам OSM.

Сайт з документацією[7] включає в собі такі розділи, як:

Maps:

- Mapbox GL JS – бібліотека JavaScript, яка використовує WebGL для візуалізації інтерактивних карт з векторних листів і стилів Mapbox.
- Maps SDKs – дозволяє вбудовувати власні карти в веб-додатки і мобільні додатки.
- MapBox Tiling Service – дозволяє створювати та розміщувати векторні плитку для використання у додатках.
- Maps APIs – програмний доступ до інструментів і сервісів карти.
- Studio Manual – довідник по додатках.
- Style Specification – визначення стилів карт
- Maps Playgrounds – довідник по API карт

Navigation:

- Navigation SDKs – дозволяє додавати покрокову навігацію в додатки для iOS і Android.
- Navigation API – довідник по API навігації.
- Navigation Playgrounds – дозволяє додавати маршрутизацію з покроковими інструкціями..

Search:

- Search SDKs – додає можливість пошуку в додатки iOS та Android.
- Search Playgrounds – довідник по API пошуку
- Geocoding API – дозволяє виконувати глобальне пряме і зворотне геокодування

Vision:

- Traffic signs – довідник по всім зображенням дорожніх знаків, підтримуваних пакетами Vision SDK.
- Vision SDKs – інтерпретує дорожні сцени в реальному часі прямо на пристрої за допомогою вбудованої камери.

Data:

- Vector tiles – дозволяє створювати величезні карти швидко, пропонуючи повну гнучкість дизайну за допомогою векторних плиток.
- Traffic data – дозволяє використовувати настроювані механізми маршрутизації, створювати аналітику трафіку і багато іншого.
- Mapbox Movement – дозволяє зрозуміти, куди і коли рухаються люди.
- Mapbox Boundaries – пропонує використовувати глобальні граничні полігони для візуалізації даних і геопросторового аналізу.

Accounts:

- Accounts and Pricing – довідник з облікового запису Mapbox
- Tokens API – дозволяє управляти токенами і областями доступу програмно.

Help:

- Tutorials – покрокове керівництво по початку роботи
- Troubleshooting – усунення загальних проблем з продуктами Mapbox.

OpenStreetmap – некомерційний веб-картографічний проект зі створення силами спільноти учасників-користувачів Інтернету докладної вільної і безкоштовної географічної карти світу.

Інтерфейс додатка наведений у рисунку 1.4.

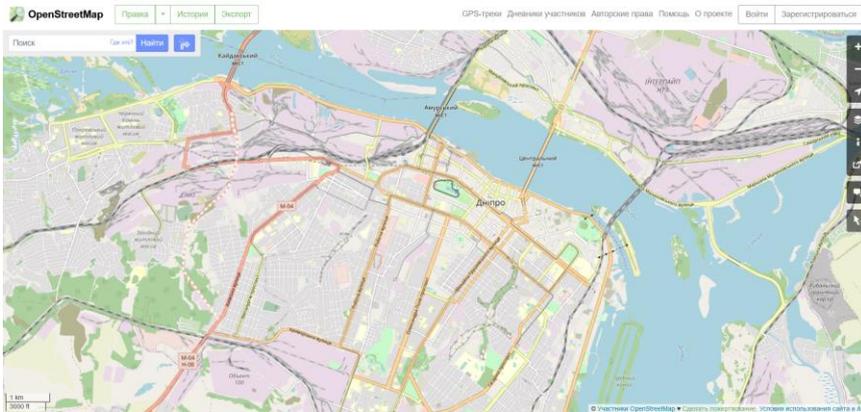


Рис. 1.4. Інтерфейс користувача OpenStreetMap

Для створення карт використовуються дані з персональних GPS-трекерів, аерофотографії, відеозапису, супутникові знімки і панорами вулиць, надані деякими компаніями, а також знання людини, що малює карту.

Мова програмування: JavaScript, Ruby.

API OpenStreetMap надається безкоштовно . Ніяких додаткових витрат для проекту немає. Але OpenStreetmap , на жаль, має два головних недоліки:

1. Вимагає створення додаткових сервісів - API був розроблений з метою оновлення та редагування карт і має дуже прості функції. Нам доведеться або створити необхідну інфраструктуру на місці, або використовувати готові універсальні рішення (наприклад, Mapbox), засновані на даних OSM.
2. Обмежена кількість запитів - Через характер проекту надмірний обмін даними через API не вітається, і користувачі можуть бути заблоковані без повідомлення при виконанні занадто великої кількості запитів даних.

Сайт з документацією[8] API має наступні розділи:

- Community – спільноти, де можна задати питання і отримати докладну відповідь на нього.

- **Developers / System Administrators** – можна встановити свій власний екземпляр з останньої стабільної версії або репозиторію вихідного коду git (остання версія). Він поширюється під ліцензією Affero GPL v3.
- **Limitations** – у кожній службі є свої обмеження, як і у Overpass API: ліміт на скачування великих даних і ліміт на запити історії даних OSM
- **The map query** – найбільш поширений варіант використання, запит карти, для збору всіх даних (включаючи метадані) із заданого обмежуючого прямокутника
- **Simple usage examples** - посібник з мови Overpass API, а також його опис.

Advanced usage examples:

- **Recurse** – за допомогою рекурсії запитуємо відносини членства. Це доступно для способів отримати всі згадані вузли, для відносин, щоб отримати всі вузли-члени або шляхи-члени.
- **Around** – дозволяє нам отримати всі вузли поруч з одним або декількома заданими вузлами

Metadata:

- **User** – можливість вибрати всі дані, які були порушені в останній раз конкретним користувачем.
- **Newer** – обмежує висновок елементами, які новіші заданої дати

1.2.1. Висновок

Розглянемо плюси і мінуси API кожного сервісу та порівняємо їх між собою.

API Марбох: плюси і мінуси

Плюси:

- налаштування та гнучкість;
- швидке завантаження і відмінна продуктивність;
- автономний режим в API;
- підхід з відкритим вихідним кодом;

- стандартизована обробка даних;

Мінуси:

- погане покриття карти в деяких регіонах;
- існує крива навчання з Mapbox API;

Google Maps API: плюси і мінуси

Плюси:

- миттєво впізнаваний;
- чудова якість глобальних і локальних даних;
- багатомовна підтримка;
- перегляд вулиць;

Мінуси:

- кілька варіантів настройки;
- немає API з відкритим вихідним кодом;
- непередбачувані зміни цін;

OpenStreetMap API: плюси і мінуси

Плюси:

- API OpenStreetMap надається безкоштовно;
- карта з відкритим вихідним кодом;

Мінуси:

- вимагає створення додаткових сервісів;
- обмежена кількість запитів;

Ціни на Mapbox, Google Maps і OpenStreetMap API

OpenStreetMap API безкоштовний. Тоді як Mapbox пропонує різні варіанти ціноутворення на вибір, а Google Maps є єдиний підхід до ціноутворення, заснований на завантаженості їх серверів.

Спільне у трьох API

Оскільки API OpenStreetMap має дуже обмежену автономну функціональність для інтеграції з іншими додатками, розглянемо більш детально Google Maps і Mapbox:

- **Основні функції карти.** Статичні та динамічні карти, точні і детальні географічні та місцеві дані в різних вибраних видах, можливість додавати маркери, багатокутники та зображення.
- **Навігація.** Маршрути в реальному часі з урахуванням трафіку, оптимізації маршруту та оцінки часу прибуття.
- **Місцева інформація.** Детальна інформація про місця та визначні пам'ятки.
- **Розширені можливості пошуку.** Автоматичне прогнозування та виправлення, пропозиції на основі місця розташування.

Ключові відмінності між API Google Maps, Mapbox і OpenStreetMap

- **Операційні витрати.** OpenStreetMap перемагає в цьому з великим успіхом, але у більшості випадків все одно дамо перевагу Mapbox.
- **Цінність функції.** Якщо порівнювати Mapbox з Google Maps, нам потрібно буде звернути увагу на специфічні функції, які потрібні нашому сервісу, оскільки обидва учасники добре оснащені для більшості завдань.

Вибір API карти

Вибираючи між картами Google Maps, Openstreetmap, MapBox, 2GIS – нам перш за все потрібно: просте налаштування, швидке завантаження і відмінна продуктивність, також підхід з відкритим вихідним кодом, а ще – безкоштовне використання під наші потреби. Серед всіх перерахованих карт, найкращим варіантом буде Mapbox[9].

Він також має безліч довідок по роботі зі своїм API, як під платформу WEB, так і для Android, IOS.

Добавлено примечание ((ЕКЮ1)): Перефразировать без вольпоса

Добавлено примечание ((ЕКЮ2R1)):

1.3. CSV парсер "Papa Parse"

Для обробки великих даних і відображення їх даних на сторінці, існують різні бібліотеки для JavaScript. Але існує бібліотека JavaScript, яка відрізняється від усіх інших. Ця бібліотека – "Papa Parse".

Дана бібліотека написана з урахуванням правильності і продуктивності. Papa – це перший (і поки єдиний) багатопотоковий парсер CSV, що працює на веб-сторінках. Він може аналізувати файли розміром в гігабайти без збоїв браузера. Він правильно обробляє спотворений або крайовий текст CSV. Він може аналізувати файли в локальній файлової системі або завантажувати їх через Інтернет.

Papa Parse також може завантажуватися асинхронно (після завантаження сторінки), а також бібліотека має вихідний відкритий код[10].

Зміст вихідного відкритого коду парсера наведено у рис 1.5.

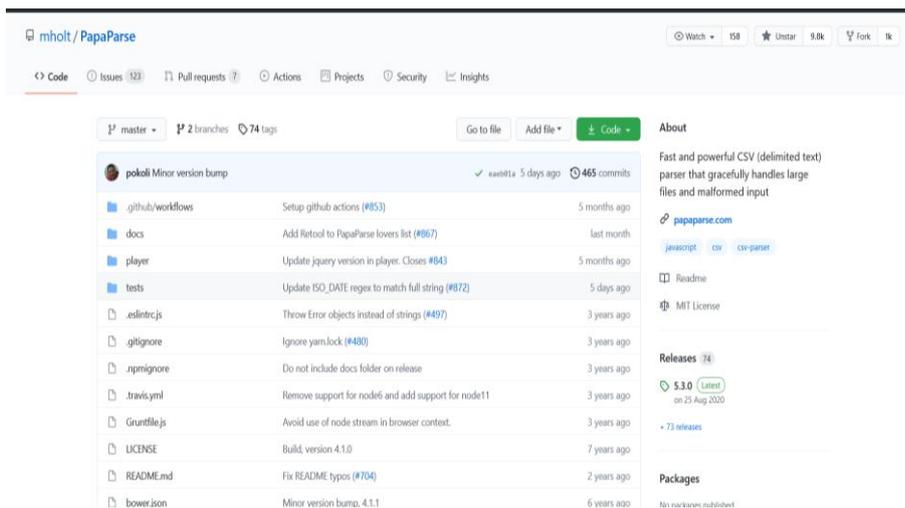


Рис. 1.5. Репозиторій PapaParse у сервісі "GitHub"

1.3.1. Сумісність із браузерами

Всі сучасні браузері підтримують всі функції парсера. IE 10+ і Safari 6+ повинні підтримувати всі функції. Firefox і Chrome повинні працювати з усіма функціями до версій 3 і 4. Opera 11 і вище повинна працювати нормально.

1.3.2. Залежність парсера

Para Parse не має залежностей. Однак, якщо jquery присутній, він підключається, щоб спростити вибір файлів з DOM.

1.4. HTTP-бібліотека Python "Requests"

Для HTTP-запитів в нашій роботі використовується одна з найпопулярніших HTTP-бібліотек Python – "Requests". Вона славиться простотою використання, а також більш простими і зручними HTTP-запитами.

Запити дозволяють дуже легко надсилати запити HTTP. Немає необхідності вручну додавати рядки запиту до наших URL-адрес або кодувати дані POST. Збереження активності і Пули http-з'єднань на 100% автоматичні, завдяки urllib3.

На сайті доступні довідки з використання, приклади функцій, документація по API, а також рекомендовані пакети і розширення[1].

Такі HTTP методи, як GET і POST, визначають, які дії будуть виконані при створенні HTTP запиту. Крім GET і POST можуть бути використані деякі інші методи.

GET є одним з найпопулярніших HTTP методів. Метод GET вказує на те, що відбувається спроба витягти дані з певного ресурсу. Для того, щоб виконати запит GET, використовується метод `requests.get()`.

Бібліотека "Requests" офіційно підтримують версію Python 2.7 і 3.5+.

Встановити дану бібліотеку досить просто, в командному рядку треба ввести команду: `$ pip install requests`

Імпортувати бібліотеку до проекту можна за допомогою простої однієї команди: `import requests`

РОЗДІЛ 2 Розробка сайту

У цьому розділі буде розглянута розробка сайту і його архітектура. Буде описана структура сайту, його тестування в сервісах, а також оптимізація швидкості завантаження сторінок

2.1. Архітектура сайту

2.1.1. Структура сайту

- `index.html` – назва головної сторінки
- `/script` – файли JavaScript
- `/style` – файли стилів, які використовує сайт
- `/images` – вбудовані на сайт зображення

На рисунку 2.1. зображено візуальну структуру сайту зі всіма папками, файлами, а також необхідними для показу зображеннями.

У таблиці 2.1. представлений перелік вбудованих тегів, які використовує сайт.

Таблиця 2.1. Вбудовані теги

<meta>	Визначає метатеги, які використовуються для зберігання інформації призначеної для браузерів і пошукових систем.
<title>	Визначає заголовок документа.
<script>	Призначений для опису скриптів, може містити посилання на Програму або її текст на певній мові.
<section>	Задає розділ документа, може застосовуватися для блоку новин, контактної інформації
<canvas>	Створює область, в якій за допомогою JavaScript можна малювати різні об'єкти, виводити зображення, трансформувати їх і змінювати властивості
<details>	Віджет розкриття зазвичай представлений на екрані з використанням невеликого трикутника, який повертається, щоб показати стан відкриття / закриття
<summary>	Вказує заголовок для тега <details>, за яким можна клацати для розгортання / згортання інформації

Продовження таблиці 2.1.

<link>	Встановлює зв'язок із зовнішнім документом. На відміну від тегу <a>, тег <link> розміщується завжди всередині контейнера <head> і не створює посилання
<svg>	Визначає контейнер для графіки SVG
<a>	Призначений для створення посилань. Залежно від присутності атрибутів name або href тег <a> встановлює посилання або якір
<input>	Є одним з різнобічних елементів форми і дозволяє створювати різні елементи інтерфейсу і забезпечити взаємодію з користувачем
<defs>	Створення подібних елементів всередині елемента <defs> сприяє кращому розумінню вмісту SVG і тому сприяє також доступності
<button>	Створює клікабельну кнопку, яка може бути використана в формах або в будь-якому іншому місці документа, який вимагає простої, стандартної кнопки

2.2. Встановлення необхідного ПО

2.2.1. Встановлення SASS

Існує багато програм для Windows, Mac і Linux, які можуть допомогти використовувати Sass. Більшість із них безкоштовні, деякі платні.

Перелік найпопулярніших програм:

- CodeKit (вартість: платно, ОС: Mac)
- Compass.app (вартість: умовно-безкоштовно, ОС: Mac, Windows, Linux)
- Ghostlab (вартість: платно, ОС: Mac, Windows)
- Hammer (вартість: платно, ОС: Mac)
- Koala (вартість: безкоштовно, ОС: Mac, Windows, Linux)
- LiveReload (вартість: умовно-безкоштовно, ОС: Mac, Windows)
- Prepros (вартість: платно, ОС: Mac, Windows, Linux)
- Scout-App (вартість: безкоштовно) Windows, Linux, Mac

Також встановити Sass можна і через командний рядок. Коли використовуємо Sass через командний рядок, то для того, щоб запустити компіляцію .sass та .scss в .css файли потрібно ввести команду sass.

Наприклад: `sass source/stylesheets/index.scss build/stylesheets/index.css`

Установка в будь-якому місці (npm)

Команда: `npm install -g sass`

Однак, це встановить реалізацію Sass на нативному JavaScript, яка працює дещо повільніше, ніж інші реалізації.

Установка в Windows (Chocolatey)

Якщо використовуємо менеджер пакетів Chocolatey для Windows, можемо встановити Dart Sass за допомогою команди: `choco install sass`

Установка в Mac OS X (Homebrew)

Команда: `brew install sass/sass/sass`

Встановимо Sass у нашому проєкті за допомогою команди: `choco install sass`

Процес встановлення показано на рисунку 2.2. – 2.3.

```
C:\Windows\system32>choco install sass
Chocolatey v0.10.15
Installing the following packages:
sass
By installing you accept licenses for the packages.
Progress: Downloading dart-sdk 2.13.0... 100%
Progress: Downloading sass 1.34.0... 100%

dart-sdk v2.13.0 [Approved]
dart-sdk package files install completed. Performing other installation steps.
The package dart-sdk wants to run 'chocolateyInstall.ps1'.
Note: If you don't run this script, the installation will fail.
Note: To confirm automatically next time, use '-y' or consider:
choco feature enable -n allowGlobalConfirmation
Do you want to run the script?([Y]es/[A]ll - yes to all/[N]o/[P]rint):

Timeout or your choice of '' is not a valid selection.
You must select an answer
Do you want to run the script?([Y]es/[A]ll - yes to all/[N]o/[P]rint):

Timeout or your choice of '' is not a valid selection.
You must select an answer
Do you want to run the script?([Y]es/[A]ll - yes to all/[N]o/[P]rint):

Timeout or your choice of '' is not a valid selection.
You must select an answer
Do you want to run the script?([Y]es/[A]ll - yes to all/[N]o/[P]rint): Y

PATH environment variable does not have C:\tools\dart-sdk\bin in it. Adding...
PATH environment variable does not have C:\Users\kyeme\AppData\Roaming\Pub\Cache\bin in it. Adding...
Downloading dart-sdk 64 bit
  from 'https://storage.googleapis.com/dart-archive/channels/stable/release/2.13.0/sdk/dart-sdk-windows-x64-release.zip'
Progress: 100% - Completed download of C:\Users\kyeme\AppData\Local\Temp\dart-sdk\2.13.0\dart-sdk-windows-x64-release.zip (173.74 MB).
Download of dart-sdk-windows-x64-release.zip (173.74 MB) completed.
Hashes match.
Extracting C:\Users\kyeme\AppData\Local\Temp\dart-sdk\2.13.0\dart-sdk-windows-x64-release.zip to C:\tools...
C:\tools
Environment Vars (like PATH) have changed. Close/reopen your shell to
  see the changes (or in powershell/cmd.exe just type 'refreshenv').
The install of dart-sdk was successful.
  Software installed to 'C:\tools'

sass v1.34.0 [Approved]
sass package files install completed. Performing other installation steps.
The package sass wants to run 'chocolateyInstall.ps1'.
Note: If you don't run this script, the installation will fail.
Note: To confirm automatically next time, use '-y' or consider:
choco feature enable -n allowGlobalConfirmation
Do you want to run the script?([Y]es/[A]ll - yes to all/[N]o/[P]rint): Y
```

Рис. 2.2. Встановлення Sass за допомогою командного рядка

```

Do you want to run the script?([Y]es/[A]ll - yes to all/[N]o/[P]rint): Y

Fetching Dart dependencies...
Building executable...
Info: Compiling with sound null safety
Generated: c:\programdata\chocolatey\lib\sass\bin\sass.exe
Added C:\ProgramData\chocolatey\bin\sass.exe shim pointed to '..\lib\sass\bin\sass.exe'.
ShimGen has successfully created a shim for sass.exe
The install of sass was successful.
Software install location not explicitly set, could be in package or
default install location if installer.

Chocolatey installed 2/2 packages.
See the log for details (C:\ProgramData\chocolatey\logs\chocolatey.log).

C:\Windows\system32>

```

Рис. 2.3. Результат встановлення

2.2.2. Встановлення HTTP-бібліотеки Python "Requests"

Встановити Python "Requests" можна трьома способами:

- За допомогою командного рядка: `$ python -m pip install requests`
- Клонувати Гіт репозиторій, за допомогою команди: `$ git clone git://github.com/psf/requests.git`
- Або завантажити архів, за допомогою команди: `$ curl -OL https://github.com/psf/requests/tarball/master`

Скористаємось першим способом і завантажимо за допомогою командного рядка. Процес встановлення бібліотеки показано на рисунку 2.4.

```

C:\Windows\system32>python -m pip install requests
Requirement already satisfied: requests in c:\users\kyeme\appdata\local\programs\python\python39\lib\site-packages (2.25.1)
Requirement already satisfied: idna<3,>=2.5 in c:\users\kyeme\appdata\local\programs\python\python39\lib\site-packages (from requests) (2.10)
Requirement already satisfied: chardet<5,>=3.0.2 in c:\users\kyeme\appdata\local\programs\python\python39\lib\site-packages (from requests) (4.0.0)
Requirement already satisfied: urllib3<1.27,>=1.21.1 in c:\users\kyeme\appdata\local\programs\python\python39\lib\site-packages (from requests) (1.26.4)
Requirement already satisfied: certifi>=2017.4.17 in c:\users\kyeme\appdata\local\programs\python\python39\lib\site-packages (from requests) (2020.12.5)

C:\Windows\system32>

```

Рис. 2.4. Встановлення HTTP-бібліотеки Python "Requests" за допомогою командного рядка

Дана бібліотека потрібна для отримання відкритих вихідних даних, які розташовуються на сайті.

Щоб завантажити всі дані, які нам потрібні в подальшому напишемо простий GET запит. Даний GET запит наведено у Додатку Б.2.

Але, деякі завантажені файли мають кодування ANSI і можуть погано відображатися в нашому проєкті. Щоб це виправити, перекодуємо наявні файли в кодування UTF-8 і змінимо формат файлів на текстовий TXT (.txt). Даний код наведено у Додатку Б.3.

Після кодування файлів в потрібний формат і перетворення їх в потрібний нам формат файлів – дані, які будуть відображатися при виборі конкретної дати для відображення більш детальної статистики будуть відображатися коректно і ніяких проблем з кодуванням не буде.

2.2.3 Встановлення CSV-парсеру “PapaParse”

Raparse доступний у менеджері пакетів npm. Його можна встановити за допомогою наступної команди: `npm install raparse`

Існує також другий спосіб установки – завантажити вихідний код проєкту із офіційного репозиторію на GitHub.

В проєкті був використаний другий спосіб. Зміст завантажено архіву представлено на рисунку 2.5.

.github	28.05.2021 9:49	Папка с файлами	
docs	28.05.2021 9:49	Папка с файлами	
player	28.05.2021 9:49	Папка с файлами	
tests	28.05.2021 9:49	Папка с файлами	
.eslintrc.js	28.05.2021 9:49	файл JavaScript	7 КБ
.gitignore	28.05.2021 9:49	Текстовый докум...	1 КБ
.npmignore	28.05.2021 9:49	Исходный файл ...	1 КБ
.travis.yml	28.05.2021 9:49	Исходный файл Y...	1 КБ
bower.json	28.05.2021 9:49	Исходный файл J...	1 КБ
Gruntfile.js	28.05.2021 9:49	файл JavaScript	1 КБ
LICENSE	28.05.2021 9:49	Файл	2 КБ
package.json	28.05.2021 9:49	Исходный файл J...	2 КБ
rapaparse.js	28.05.2021 9:49	файл JavaScript	49 КБ
rapaparse.min.js	28.05.2021 9:49	файл JavaScript	19 КБ
README.md	28.05.2021 9:49	Исходный файл ...	4 КБ

Рис. 2.5 Зміст архіву CSV-парсера

2.3. Оптимізація швидкості завантаження сторінок

Щоб збільшити швидкість завантаження сторінок сайту слід зробити наступне:

Використовувати CDN для завантаження популярних JavaScript бібліотек

CDN (Content Delivery Network) - загалом, це набір серверів із спеціальним програмним забезпеченням для прискорення доставки вмісту[12]. Сервери розташовані по всьому світу, тому час відгуку відвідувачів сайту є найкоротшим. Наприклад, вибирається сервер із найменшою кількістю проміжних хопів або найменшим часом відгуку на нього. Крім того, браузер кешує файли javascript. Якщо користувач відвідує ці веб-сайти за допомогою цього методу, ця бібліотека вже знаходиться в кеші браузера, і він не буде завантажувати її знову.

Існують як публічні CDN (NetDNA, Amazon CloudFront, CDN77, Windows Azure CDN, CDNsun...) так і приватні CDN (AT&T, Peer1, EdgeCast, Akamai...).

Графічне представлення роботи CDN, представлено на рисунку 2.6.

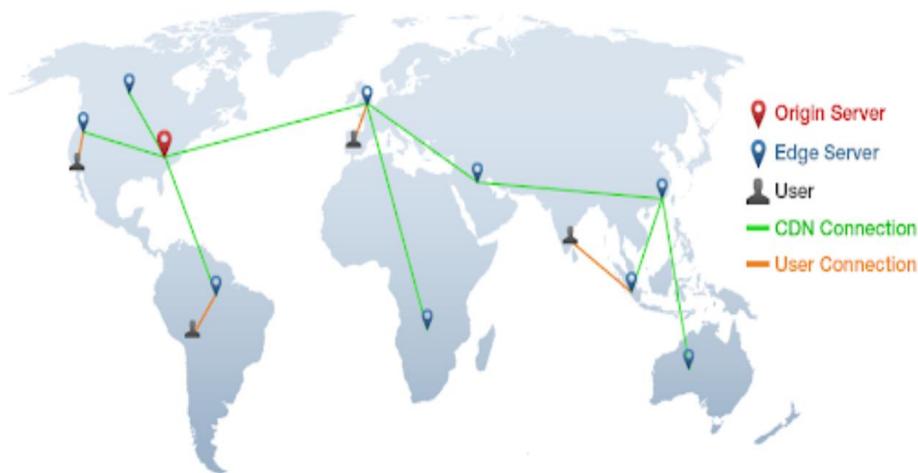


Рис. 2.6. Графічне представлення як працює CDN

Розмістити CSS файли у верхній частині сторінки, а в кінці JavaScript

Як знаємо, браузер завантажує сторінку зверху вниз[12]. Коли CSS стилі і JavaScript підключені зверху сторінки є недолік: до моменту відображення контенту сторінки, браузер повинен завантажити стилі і скрипти, що дає велику затримку, якщо це великий ресурс. А коли CSS стилі підключені у верхній частині сторінки, а скрипти перед закриваючим тегом body є перевага: до моменту відображення безпосередньо контенту сторінки браузер повинен завантажити тільки стилі, а скрипти браузер завантажить в останню чергу, що дозволяє користувачеві швидше побачити вміст сторінки.

Висновок: CSS стилі повинні бути розташовані у верхній частині сторінки, в тезі header, а JavaScript файли – в кінці, перед закриваючим тегом body. Зроблено це для того, щоб зменшити затримку завантажуваного контенту і швидше побачити вміст сторінки.

Оптимізуємо зображення

Щоб гарантувати, що зображення відображаються правильно та мають найкращий розмір при завантаженні, слід вибрати правильний формат зображення[13].

Розглянемо деякі з них:

- **GIF** (Graphics Interchange Format) – кожен піксель може бути у двох станах: прозорий і непрозорий. Особливістю є підтримка анімації, тобто цей формат може зберігати кілька кадрів, які змінюють один одного з певною частотою.
- **JPEG** (Joint Photographic Experts Group) – Цей формат стискає зображення та знижує якість. Алгоритм стиснення заснований на поділі вихідного зображення на квадрати 8x8 пікселів, а потім групуванні їх. Підходить для повнокольорових зображень, фотографій, малюнків з великою кількістю кольорових деталей.
- **PNG** (Portable Network Graphics) – Формат стиснення без втрат і дозволяє зберігати зображення, що вимагають особливої чіткості. Підходить для зображень із прозорістю та напівпрозорістю та зображень із яскравими кольоровими переходами.
- **WebP-формат** – формат, який дозволяє ще більш зменшити вагу, при збереженні даної якості. Цей формат використовує новий алгоритм стиснення для зменшення деталей та структури при збереженні гострих країв.
- **SVG** (Scalable Vector Graphics) – Масштабована векторна графіка. Розмір SVG OBJECTS набагато менший, ніж розмір растрових зображень, і саме зображення не втратить якість при збільшенні. Також можемо використовувати CSS та JavaScript для зміни налаштувань графіки та анімованих зображень. Цей формат підходить для низько кольорових схем, логотипів, піктограм.

Таблиця 2.2. Формати в залежності від мети використання

	Фотографічне зображення	Графіка, логотипи, іконки
Кращий вибір	WebP; JPEG (з оптимальним ступенем стиснення);	SVG; PNG; WebP;
Найгірший вибір	GIF; SVG;	JPEG (стиснення додає артефакти, зміщується текст, краї ліній, пропадає прозорість)
Краща якість	JPEG(мінімальне стиснення); PNG; WebP	PNG; SVG; WebP;
Найменший розмір файлу	JPEG; WebP;	SVG; GIF;

2.4. Тестування сайту

В даному пункті перевіримо тестування сайту в таких сервісах, як Google Lighthouse (перевіряє продуктивність, доступність і пошукову оптимізацію веб-сторінок), GTmetrix (сервіс дає поради щодо можливості оптимізації, а також вимірює швидкість завантаження файлів), Solarwinds pingdom (вимірює час роботи, продуктивність і функціональність веб-сайтів.), щоб виміряти швидкість завантаження файлів сайту з різних адрес.

На рисунках 2.7. – 2.9. зображені результати тестувань.

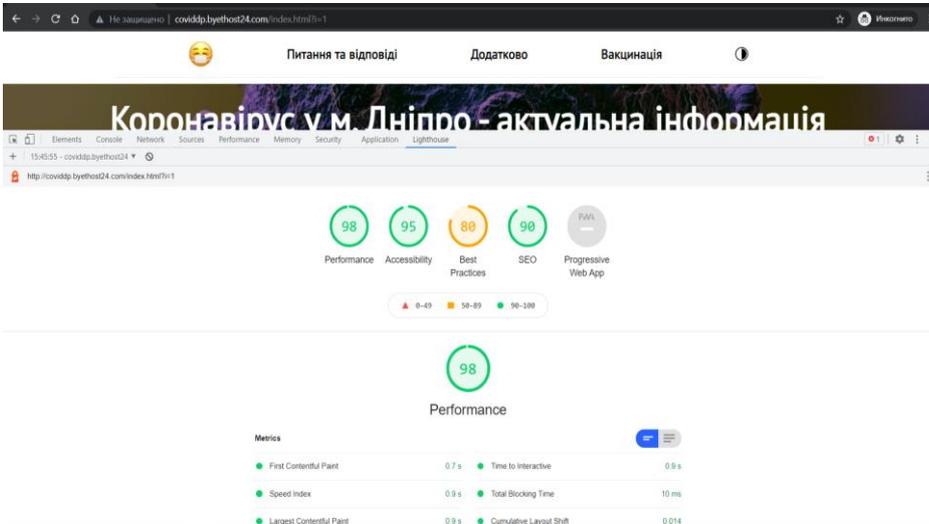


Рис. 2.7. Тестування у сервісі Lighthouse

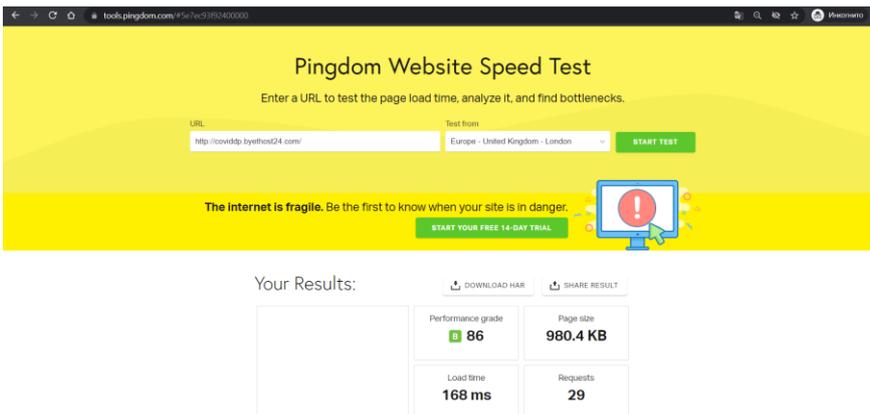


Рис. 2.8. Тестування у сервісі Solarwinds pingdom

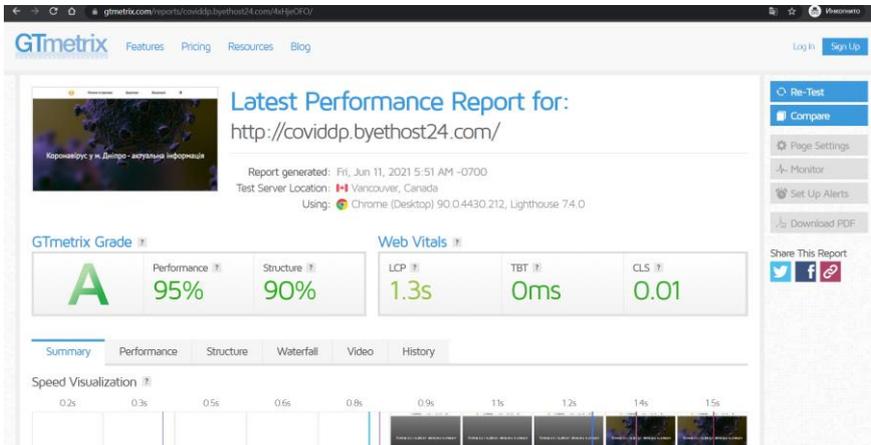


Рис. 2.9. Тестування у сервісі GTmetrix

За отриманими результатами тестування можна зробити висновок, що швидкість завантаження сайту становить приблизно 1.2 сек.

Для швидкого відгуку сайту була проведена робота по його оптимізації, а саме: зображення на сайті були стиснуті у формат Webp, був видалений невикористовуваний код, а також CSS-стилі розміщені зверху сторінки, в тезі header, а JavaScript файли – знизу сторінки, перед закриваючим тегом body. Зроблено це було для того, щоб зменшити затримку завантажуваного контенту.

2.5. Інструкція по використанню сайту

1. Переходимо за URL адресою[14].
2. У розділі “Вакцинація” можна ознайомитись з поширеними запитаннями. Даний розділ представлено на рисунку 2.10.

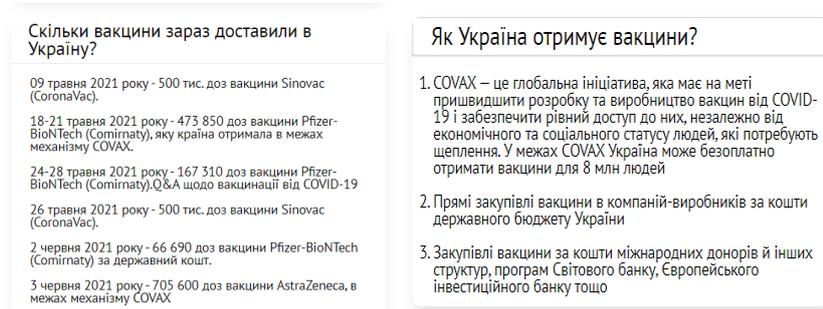


Рис. 2.10. Розділ з поширеними запитаннями

3. Щоб подивитися пункти тестування на Covid 19 в місті Дніпро, досить перейти за адресою і подивитися пункти тестування в окремих районів міста. Даний розділ представлено на рисунку 2.11.

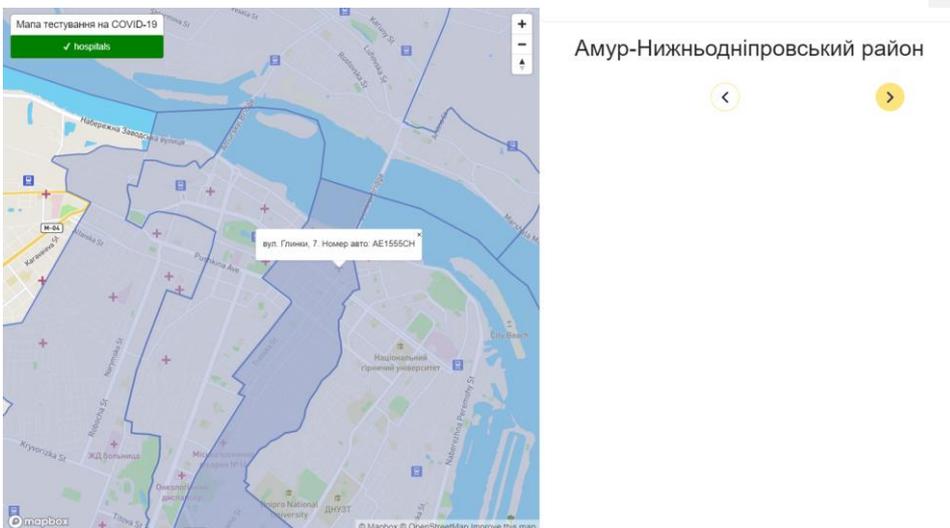


Рис. 2.11. Пункт тестування в Амур-Нижньодніпровському районі

4. Щоб подивитися детальну статистику по тестуванням, захворюваності та кількості досліджень треба перейти у вкладку результати тестувань і

вибрати конкретну дату для відображення. Даний розділ представлено на рисунку 2.12. – 2.15.

Включити темний режим відображення

16.04.2021 

Примітка: Будь ласка, виберіть дату завантаження файлу

Ви обрали:

OK Оновити Завантажити (csv)

Рис. 2.12. Інтерфейс вибору та відображення детальної статистики

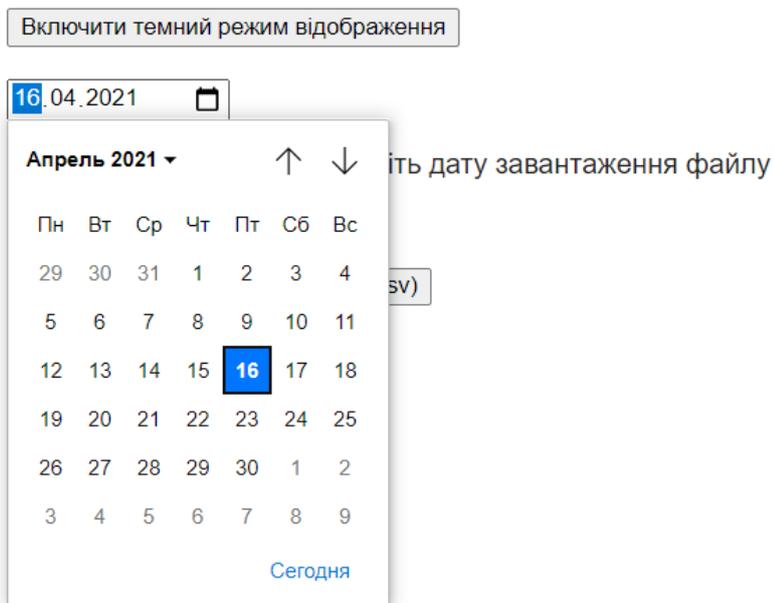


Рис. 2.13. Інтерфейс вибору дати

Включити темний режим відображення

16.04.2021

Примітка: Будь ласка, виберіть дату завантаження файлу

Ви обрали: 2021-04-16

OK Оновити Завантажити (csv)

Область	Назва закладу (установи)	Кількість проведених лабораторних досліджень методом ПЛР на COVID-19	Кількість проведених лабораторних досліджень методом ПЛР хворих з пневмоніями	Кількість позитивних результатів на COVID-19 хворих з пневмоніями	Кількість позитивних результатів на COVID-19	Кількість позитивних результатів на COVID-19	Кількість результатів реєструвань на COVID-19	Кількість зразків, що надійшли на дослідження ПЛР	Кількість нерозглянутих зразків, що надійшли на дослідження лабораторії (далішим)			
				всього (в т.ч. працівників медичних та працівників силових відомств)	всього (в т.ч. працівників медичних та працівників силових відомств)	всього (в т.ч. працівників медичних та працівників силових відомств)	всього	позитивних	Загалом	3-х ступенів		
Вінницька	ДУ «Вінницький ОЛЦ МОЗ України»	1 152	119	38	264	5	1	356	60	1 117	176	145
Вінницька	ТОВ «Діагностичний центр МЕДПАБС», м. Вінниця	570	0	0	34	0	0	0	0	564	0	0
Вінницька	КНП «Вінницький обласний клінічний центр профілактики та боротьби зі СНІДом» Вінницької області	40	10	1	6	0	0	5	0	39	1	0

Рис. 2.14. Детальне відображення результатів по м. Дніпру, а також по іншим областям України

Регіон	№ п/п	Назва медичного закладу	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№	№
Дніпропетровська	1	ДУ «Дніпропетровський ОЛЦ МОЗ України»	1 730	609	356	1 009	8	11	183	94	1 918	981	946	11				
Дніпропетровська	2	КП «Дніпропетровський обласний центр соціально значущих хвороб» ДОР»	96	22	17	49	1	0	0	0	296	351	123	22				
Дніпропетровська	3	КП «Дніпропетровська обласна клінічна лікарня ім. І.І. Мечнікова» ДОР»	480	178	0	179	0	0	0	0	458	0	0	0				
Дніпропетровська	4	ПТ «Бодність МЦ «БІОТЕК»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Дніпропетровська	5	КНП «Київська міська поліклініка №5» КМР	217	124	133	151	0	0	27	19	155	155	130	20				
Дніпропетровська	6	ТОВ «АНІТАС-Д» Клініко-діагностична лабораторія IQLab	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Дніпропетровська	7	КП «ДОПЦ зі стаціонаром»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Дніпропетровська	8	КП «Київський центр профілактики та боротьби зі СНІДом» ДОР»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Дніпропетровська	9	КП «Київський центр профілактики та боротьби зі СНІДом» ДОР»	115	0	0	23	0	0	0	0	113	0	0	0				
Дніпропетровська	10	КНП «Павлоградська міська лікарня №1» ТМР	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Дніпропетровська	11	ДУ «Інститут гастроентерології АМН України»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Дніпропетровська	12	КП «Новомосковська ЦРЛ» ДОР	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Дніпропетровська	13	КП «Київська міська клінічна лікарня №8» КМР	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Дніпропетровська	14	ТОВ «БМДЦ»	21	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0				
Дніпропетровська	15	КНП КМР «МЛ №7» м. Кам'янське	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
Дніпропетровська	16	КНП «Солотвинська»	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				

Рис. 2.15. Детальне відображення результатів по Дніпропетровській області

ВИСНОВОК

У процесі роботи над кваліфікаційною роботою були отримані наступні результати:

- виконано огляд найбільш популярної метамови CSS для розробки веб-сайту;
- проаналізовано і обрано найбільш підходящий для роботи API онлайн-карти;
- обраний продуктивний і ефективний CSV парсер;
- вибрано популярну та ефективну HTTP-бібліотеку Python;
- здійснено інформаційне наповнення сайту;

Практичне значення результатів роботи полягає в розробці сайту з використанням:

- метамови SASS, яка спрощує візуальну розробку і створює гарний дизайн;
- HTTP-бібліотеки Python "Requests", яка викачує необхідні вихідні дані для машинної обробки;
- CSV парсера JavaScript "Papa Parse", який дозволяє обробляти скачені дані Python "Requests", обробляючи їх і виводячи на сторінку необхідні дані для подальшого їх відображення;

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ

1. Пандемія коронавірусної хвороби 2019 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:
https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D0%BD%D0%B4%D0%B5%D0%BC%D1%96%D1%8F_%D0%BA%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%96%D1%80%D1%83%D1%81%D0%BD%D0%BE%D1%97_%D1%85%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%B8_2019
2. Офіційний державний сайт з відкритими даними по тестуванню на Covid19 [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:
<https://covid19.gov.ua/analitichni-paneli-dashbordy>
3. Метамова SASS [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:
<https://sass-lang.com/>
4. Препроцесинг у Sass [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://sass-lang.com/guide>
5. Google Maps Docs API [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://developers.google.com/docs/api>
6. 2GIS Docs API [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://dev.2gis.com/>
7. Mapbox Docs API [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://docs.mapbox.com/>
8. Overpass (OpenStreetMap) Docs API [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: https://wiki.openstreetmap.org/wiki/Overpass_API
9. Вибір API карти для вашого наступного додатка: Марбох проти OpenStreetMap проти Google Maps [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу:

<https://relevant.software/blog/choosing-a-map-amapbox-google-maps-openstreetmap/>

10. CSV парсер “PapaParse” [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://www.papaparse.com/>
11. Python “Requests” [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://docs.python-requests.org/en/master/>
12. CDN [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://habr.com/ru/company/webzilla/blog/236511/>
13. Структура HTML-кода_ [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://uk.wikipedia.org/wiki/HTML>
14. Використання графічних форматів у проектах [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://habr.com/ru/company/ruvds/blog/494710/>
15. Сайт для інформування та активної статистики захворювань на “COVID-19” у м. Дніпро [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <http://coviddp.byethost24.com/>
16. Дані полігонів районів м. Дніпро [Електронний ресурс] – Режим доступу до ресурсу: <https://nominatim.openstreetmap.org/ui/details.html?osmtype=R&osmid=1209154&class=boundary>

ДОДАТОК Б

Перелік програмних файлів

Головний файл index.html

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
  <head>
    <!-- the encoding of the document -->
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>Коронавірус у м. Дніпро</title>
    <!-- load css -->
    <link rel="stylesheet" href="style/dist/style.css">
    <link rel="stylesheet" href="/style/resetting-styles.css">
    <link rel="stylesheet" href="/slick/slick-theme.css">
    <link rel="stylesheet" href="/slick/slick.css">
    <link rel="shortcut icon" href="/icon/face-with-medical-mask.png" type="images/x-icon">
    <link type="text/css" rel="stylesheet" media="all" href="/style/dist/light.css"
id="theme_css"/>
    <!-- connecting a favicon -->
    <link rel="shortcut icon" href="/icon/mask.png" type="images/x-icon">
    <!-- load javascript -->
    <script defer src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/2.2.0/jquery.min.js"></script>
    <script defer src="/splide-2.4.21/dist/js/splide.min.js"></script>
    <!-- load CSS -->
    <link rel="stylesheet" type="text/css" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/slick-
carousel@1.8.1/slick/slick.css"/>
    <!-- load JavaScript -->
    <script defer src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/slick-
carousel@1.8.1/slick/slick.min.js"></script>
    <script defer src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.min.js"></script>
  </head>
  <body>
    <div class="wrapper">
      <div class="header">
        <div class="nav_wrapper">
          <ul class="nav">
            <li class="nav_icon"> 
</li>
            <li class="question"> <a href="#questionAnsw">Питання та відповіді</a> </li>
            <li class="additional"> <a href="#map-anchor">Додатково</a> </li>
            <li class="vaccine"> <a href="#info-anchor">Вакцинація</a> </li>
            <!-- Changing the site theme -->
            <li class="theme" onclick="switchTheme()">
              <svg class="theme__switch-icon" fill="currentColor" viewBox="0 0 512 512">

```

```

    <path d="M256 0C114.848 0 0 114.848 0 256s114.848 256 256 256 256-114.848
256-256S397.152 0 256 0zm0 480C132.48 480 32 379.52 32 256S132.48 32 256 32s224 100.48
224 224-100.48 224-224 224z"></path>
    <path d="M256 64v384c112 0 192-85.968 192-192 0-106.048-80-192-192-
192z"></path>
    </svg>
    </li>
  </ul>
</div>
<!-- activating navigation when scrolling -->
<div class="scroll">
  <!-- Progress bar -->
  <div class="progress-container">
    <div class="progress-bar" id="myBar"></div>
  </div>
  <ul class="nav_scroll">
    <!-- <li class="cor_info"> <a href="#">Все про коронавірус</a> </li -->
    <li class="question"> <a href="#questionAnsw">Питання та відповіді</a> </li>
    <li class="additional"> <a href="#map-anchor">Додатково</a> </li>
    <li class="vaccine"> <a href="#info-anchor">Вакцинація</a> </li>
    <!-- Changing the site theme -->
    <li class="theme" onclick="switchTheme()">
      <svg class="theme__switch-icon" fill="currentColor" viewBox="0 0 512 512">
        <path d="M256 0C114.848 0 0 114.848 0 256s114.848 256 256 256 256-114.848
256-256S397.152 0 256 0zm0 480C132.48 480 32 379.52 32 256S132.48 32 256 32s224 100.48
224 224-100.48 224-224 224z"></path>
        <path d="M256 64v384c112 0 192-85.968 192-192 0-106.048-80-192-192-
192z"></path>
      </svg>
    </li>
  </ul>
</div>
</div>
<div class="banner-full-width">
  <div class="banner-backgr">
    <div class="banner-description">
      <h1>Коронавірус у м. Дніпро - актуальна інформація</h1>
    </div>
  </div>
</section>
<div class="article">
  <section class="article_item__main banner">
    <div class="main__title">
      <h2>Статистика захворювання</h2>
      <br> <span>станом на 23.04.2021</span>
    </div>
    <div class="main__description">
      <ul class="main_statistics">
        <li class="total item">

```

```

    <div class="value">1 546 353</div>
    <span>хворих на Covid-19</span>
  </li>
  <li class="new item">
    <div class="value">1 546 353</div>
    <span>нових випадків</span>
  </li>
  <li class="recovered item">
    <div class="value">1 546 353</div>
    <span>одужало</span>
  </li>
  <li class="deaths item">
    <div class="value">1 546 353</div>
    <span>летальних випадків</span>
  </li>
  <li class="tested item">
    <div class="value">1 546 353</div>
    <span>протестовано</span>
  </li>
</ul>
</div>
<div class="main_button" id="anchor">
  <div class="button_holder"> <a href="/html/map.html" class="button"
target="_blank">Дізнатись більше</a> </div>
</div>
</section>
<section id="info-anchor" class="info">
  <div class="row-1">
    <!-- description of accordions -->
    <details>
      <summary>Як вибрати антисептик для рук 

```

24-28 травня 2021 року - 167 310 доз вакцини Pfizer-BioNTech (Comirnaty).Q&A щодо вакцинації від COVID-19

26 травня 2021 року - 500 тис. доз вакцини Sinovac (CoronaVac).

2 червня 2021 року - 66 690 доз вакцини Pfizer-BioNTech (Comirnaty) за державний кошт.

3 червня 2021 року - 705 600 доз вакцини AstraZeneca, в межах механізму COVAX

</details>

</div>

<div class="row2">

<!-- description of accordions -->

<details>

<summary>Реакції на вакцину</summary>

<ol type="1">

Біль

Еабря

Гарячка

Лзноб

Головний біль

Втомлюваність

</details>

<details>

<summary>Як Україна отримує вакцини?</summary>

<ol type="1">

COVAX — це глобальна ініціатива, яка має на меті пришвидшити розробку та виробництво вакцин від COVID-19 і забезпечити рівний доступ до них, незалежно від економічного та соціального статусу людей, які потребують щеплення. У межах COVAX Україна може безоплатно отримати вакцини для 8 млн людей

Прямі закупівлі вакцини в компанії-виробників за кошти державного бюджету України

Закупівлі вакцини за кошти міжнародних донорів й інших структур, програм Світового банку, Європейського інвестиційного банку тощо

</details>

</div>

</section>

<div id="questionAnsw" class="question_anchor"></div>

```

<section id="sliders-anchor" class="section_sliders">
  <div class="sliders__title">
    <h1>Як передається захворювання?</h1>
  </div>
  <div class="sliders">
    <div class="sliders__item sliders__item1">
      <h3 class="slider__title">
        Вірус не циркулює у повітрі, а передається від людини до людини
      </h3>
      
      <div class="slider__link"> <a class="link" href="#">Детальніше</a> </div>
    </div>
    <div class="sliders__item sliders__item2">
      <h3 class="slider__title">
        Переважає контактний шлях зараження
      </h3>
      
      <div class="slider__link"> <a class="link" href="#">Детальніше</a> </div>
    </div>
    <div class="sliders__item sliders__item3">
      <h3 class="slider__title item_3">
        Чи можна заразитись від тварин?
      </h3>
      
      <div class="slider__link"> <a class="link" href="#">Детальніше</a> </div>
    </div>
    <div class="sliders__item sliders__item4">
      <h3 class="slider__title">
        Чи передається вірус через фрукти?
      </h3>
      
      <div class="slider__link"> <a class="link" href="#">Детальніше</a> </div>
    </div>
    <div class="sliders__item sliders__item5">
      <h3 class="slider__title">
        Скільки вірус живе на поверхнях?
      </h3>
      
      <div class="slider__link"> <a class="link" href="#">Детальніше</a> </div>
    </div>
  </div>
</section>
<section class="map_banner">
  <div class="map">
    <!-- redirect button -->
    <a id="map-anchor" href="/html/map.html" target="_blank">
      <h1>Карта діючих обмежень в зв'язку з COVID-19</h1>
    </a>
  </div>
</section>

```

```
<section class="section banner"></section>
</div>
<!-- Footer -->
<footer>
  <div class="footer">
    <div class="footer_title">
      <h1>© 2021</h1>
    </div>
  </div>
</footer>
<!-- load JavaScript scripts -->
<script defer src="/script/scripts.js"></script>
<!-- load slick slider -->
<script defer src="/slick/slick.min.js"></script>
</body>
</html>
```

Файл стилів style.css

```
@charset "UTF-8";
@import url("https://fonts.googleapis.com/css2?family=PT+Sans&display=swap");
html {
  scroll-behavior: smooth;
}

body {
  font-family: "PT Sans", sans-serif;
}

.show {
  display: block;
}

#go-top {
  position: fixed;
  bottom: 20px;
  right: 25px;
  text-align: center;
  cursor: pointer;
  display: none;
  width: 80px;
  height: 30px;
  background: #c0c0c0;
  line-height: 30px;
  border-radius: 5px;
```

```
    opacity: 0.5;
  }
  #go-top:hover {
    background: #af0303;
    color: #fff;
    opacity: 1;
  }

html {
  scroll-behavior: smooth;
}

* {
  font-family: "PT Sans", sans-serif;
}

.wrapper {
  background-color: #fff;
}
.wrapper .header {
  display: flex;
  width: 100%;
  height: 80px;
}
.wrapper .header .nav_wripper {
  width: 100%;
  background-color: #fff;
  z-index: 17;
}
.wrapper .header .nav_wripper .nav {
  display: flex;
  width: 76%;
  height: 70px;
  background-color: #fff;
  margin: 0 auto;
  justify-content: space-evenly;
  align-items: center;
  z-index: 9;
}
.wrapper .header .nav_wripper .nav .nav_icon {
  display: flex;
  width: auto;
  cursor: pointer;
  background-color: none;
```

```
}  
.wrapper .header .nav_wripper .nav .nav_icon img {  
  width: 42px;  
  height: 42px;  
}  
.wrapper .header .nav_wripper .nav a {  
  display: inline-block;  
  text-decoration: none;  
  font-weight: 600;  
  font-size: 20px;  
  line-height: 30px;  
  color: #000;  
  position: relative;  
}  
.wrapper .header .nav_wripper .nav a:before {  
  display: block;  
  position: absolute;  
  content: "";  
  height: 2px;  
  width: 0;  
  background: #ec4444;  
  transition: width 0.3s ease-in-out, left 0.3s ease-in-out;  
  left: 50%;  
  bottom: 0;  
}  
.wrapper .header .nav_wripper .nav a:after {  
  display: block;  
  position: absolute;  
  content: "";  
  height: 2px;  
  width: 0;  
  background-color: #ec4444;  
  transition: width 0.3s ease-in-out;  
  left: 50%;  
  bottom: 0;  
}  
.wrapper .header .nav_wripper .nav a:hover:before {  
  width: 50%;  
  left: 0;  
}  
.wrapper .header .nav_wripper .nav a:hover:after {  
  width: 50%;  
}  
.wrapper .header .nav_wripper .nav .theme {
```

```
display: flex;
justify-content: flex-end;
}
.wrapper .header .nav_wripper .nav .theme .theme__switch-icon {
display: block;
width: 1.5rem;
}
.wrapper .header .nav_wripper .nav .theme .theme__switch-icon:hover {
cursor: pointer;
}
.wrapper .header .scroll {
display: block;
position: fixed;
top: 0;
width: 100%;
height: 50px;
z-index: 15;
overflow: hidden;
margin-bottom: auto;
}
.wrapper .header .scroll .progress-container {
width: 100%;
height: 3px;
background: #ccc;
}
.wrapper .header .scroll .progress-bar {
height: 3px;
background: #0e3f77;
width: 0%;
}
.wrapper .header .scroll .nav_scroll {
display: flex;
flex-direction: row;
justify-content: space-evenly;
align-items: center;
width: 76%;
height: 40px;
margin: 0px auto;
overflow: hidden;
}
.wrapper .header .scroll .nav_scroll a {
display: inline-block;
text-decoration: none;
font-weight: 600;
```

```
font-size: 20px;
line-height: 30px;
color: #000;
position: relative;
}
.wrapper .header .scroll .nav_scroll a:hover {
color: #ec4444;
transition: 0.2s;
}
.wrapper .header .scroll .nav_scroll .theme {
display: flex;
justify-content: flex-end;
}
.wrapper .header .scroll .nav_scroll .theme .theme__switch-icon {
display: block;
width: 1.5rem;
}
.wrapper .header .scroll .nav_scroll .theme .theme__switch-icon:hover {
cursor: pointer;
}

.banner-full-width {
display: flex;
position: relative;
width: 100%;
height: 100vh;
background-color: #f5e0e0;
background: linear-gradient(-180deg, transparent 0, rgba(0, 0, 0, 0.65) 100%);
}
.banner-full-width .banner-backgr {
display: block;
position: relative;
width: 100%;
background-image: url("/images/covid-banner.webp");
}
.banner-full-width .banner-backgr ::after {
content: "";
position: absolute;
top: 0;
left: 0;
right: 0;
bottom: 0;
background: rgba(0, 0, 0, 0.3);
z-index: -1;
}
```

```
}  
.banner-full-width .banner-description {  
  display: flex;  
  flex-direction: row;  
  justify-content: center;  
  align-items: flex-end;  
  max-width: 100%;  
  height: 60%;  
}  
.banner-full-width .banner-description h1 {  
  padding: 15px;  
  color: #fff;  
  font-size: 700;  
  font-weight: 700;  
  font-size: 56px;  
  line-height: 45px;  
  z-index: 9;  
}  
  
.article {  
  display: flex;  
  flex-wrap: wrap;  
  flex-direction: column;  
  width: 100%;  
  height: auto;  
  position: relative;  
  margin: 0px auto;  
  background-color: #f2f4f6;  
  background-color: #333030;  
}  
.article .article_item__main {  
  display: block;  
  width: 1160px;  
  height: 70vh;  
  margin: 15px auto;  
  border-radius: 10px;  
  position: relative;  
  overflow: hidden;  
  background-color: #fff;  
}  
.article .article_item__main .main__title {  
  position: absolute;  
  display: block;  
  width: auto;
```

```
height: 50px;
margin-top: 80px;
padding: 0 60px 48px;
background-color: #fff;
}
.article .article_item__main .main__title span {
padding: 12px;
color: grey;
}
.article .article_item__main .main__title h2 {
font-weight: 500;
font-size: 56px;
line-height: 45px;
}
.article .article_item__main .main__description {
display: flex;
justify-content: center;
align-items: center;
flex-direction: row;
width: 100%;
height: auto;
margin-bottom: 35px;
bottom: 50px;
position: absolute;
}
.article .article_item__main .main__description .main_statistics {
display: flex;
flex-wrap: wrap;
justify-content: space-between;
align-items: center;
flex-direction: row;
width: 100%;
height: 60%;
margin: 10px;
padding: 10px;
overflow: hidden;
}
.article .article_item__main .main__description .main_statistics .total {
display: flex;
justify-content: flex-start;
flex-direction: column;
width: 18%;
height: 100px;
background-color: #eaf5f1;
```

```
margin: 15px 10px;
padding: 15px;
border-radius: 5px;
font-weight: 500;
font-size: 16px;
}
.article .article_item__main .main__description .main_statistics .total span {
font-weight: 500;
font-size: 20px;
}
.article .article_item__main .main__description .main_statistics .total .value {
display: flex;
justify-content: center;
width: 100%;
height: auto;
font-weight: 500;
font-size: 20px;
padding: 10px 25px;
margin: 5px auto;
}
.article .article_item__main .main__description .main_statistics .new {
display: flex;
justify-content: flex-start;
flex-direction: column;
width: 18%;
height: 100px;
background-color: #ffe3e2;
margin: 15px 10px;
padding: 15px;
border-radius: 5px;
font-weight: 500;
font-size: 16px;
}
.article .article_item__main .main__description .main_statistics .new span {
display: block;
text-align: center;
font-weight: 500;
font-size: 20px;
}
.article .article_item__main .main__description .main_statistics .new .value {
display: flex;
justify-content: center;
font-weight: 500;
font-size: 20px;
}
```

```
width: 100%;
height: auto;
font-weight: 500;
font-size: 20px;
padding: 10px 25px;
margin-right: 40px;
margin-bottom: 2px;
}
.article .article_item__main .main__description .main_statistics .recovered {
display: flex;
justify-content: flex-start;
flex-direction: column;
width: 18%;
height: 100px;
background-color: #eaf5f1;
margin: 10px 5px;
padding: 15px;
border-radius: 5px;
font-weight: 500;
font-size: 16px;
}
.article .article_item__main .main__description .main_statistics .recovered span {
display: block;
text-align: center;
font-weight: 500;
font-size: 20px;
}
.article .article_item__main .main__description .main_statistics .recovered .value {
display: flex;
justify-content: center;
font-weight: 500;
font-size: 20px;
width: 100%;
height: auto;
font-weight: 500;
font-size: 20px;
padding: 10px 25px;
margin-bottom: 10px;
}
.article .article_item__main .main__description .main_statistics .deaths {
display: flex;
flex-direction: column;
justify-content: flex-start;
width: 18%;
```

```
height: 100px;
background-color: #eaf5f1;
margin: 10px 5px;
padding: 10px;
border-radius: 5px;
font-weight: 500;
font-size: 16px;
}
.article .article_item__main .main__description .main_statistics .deaths span {
display: block;
text-align: center;
font-weight: 500;
font-size: 20px;
}
.article .article_item__main .main__description .main_statistics .deaths .value {
display: flex;
justify-content: center;
font-weight: 500;
font-size: 20px;
width: 100%;
height: auto;
font-weight: 500;
font-size: 20px;
padding: 10px 25px;
margin-bottom: 10px;
}
.article .article_item__main .main__description .main_statistics .tested {
display: flex;
flex-direction: column;
justify-content: flex-start;
width: 18%;
height: 100px;
background-color: #eaf5f1;
margin: 10px 5px;
padding: 15px;
border-radius: 5px;
font-weight: 500;
font-size: 16px;
}
.article .article_item__main .main__description .main_statistics .tested span {
display: block;
text-align: center;
font-weight: 500;
font-size: 20px;
}
```

```
}  
.article .article_item__main .main__description .main_statistics .tested .value {  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
  font-weight: 500;  
  font-size: 20px;  
  width: 100%;  
  height: auto;  
  font-weight: 500;  
  font-size: 20px;  
  padding: 10px 25px;  
  margin-right: 40px;  
  margin-bottom: 10px;  
}  
.article .article_item__main .main_button {  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
}  
.article .article_item__main .main_button .button_holder {  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
  align-items: center;  
  position: absolute;  
  width: 200px;  
  height: 50px;  
  border-radius: 10px;  
  margin: 25px auto;  
  border-radius: 35px;  
  bottom: 8px;  
}  
.article .article_item__main .main_button .button_holder .button {  
  background: #000;  
  border: 1px solid #000;  
  color: #fff;  
  padding: 16px 32px;  
  border-radius: 35px;  
  display: flex;  
  align-items: center;  
  font-size: 16px;  
  transition: 0.3s;  
}  
.article .info {  
  display: flex;  
  flex-direction: row;
```

```
justify-content: center;
width: 100%;
max-height: 800px;
background-color: #fff;
margin: 15px 0;
overflow: hidden;
position: relative;
padding-top: 35px;
animation-name: sweep;
}
.article .info .row-1 {
display: block;
height: auto;
}
.article .info .row-2 {
display: block;
height: auto;
}
@keyframes sweep {
0% {
opacity: 0;
}
100% {
opacity: 1;
}
}
.article .info body {
background: #edf2f7;
}
.article .info details {
display: block;
flex-direction: column;
background: #fff;
width: 400px;
box-shadow: 0 10px 15px -5px rgba(0, 0, 0, 0.1), 0 10px 10px -5px rgba(0, 0, 0, 0.04);
border-radius: 8px;
overflow: hidden;
margin: 1.5rem;
}
.article .info summary {
display: block;
padding: 0.3em 1em 0.3em 0.9em;
border-bottom: 1px solid #e2e8f0;
font-size: 1.4em;
```

```

cursor: pointer;
position: relative;
}
.article .info summary::-webkit-details-marker {
display: none;
}
.article .info summary::-moz-list-bullet {
list-style-type: none;
}
.article .info summary::marker {
display: none;
}
.article .info summary:before {
top: 0.4em;
right: 0.3em;
color: transparent;
background:
url("data:images/svg+xml;base64,PHN2ZyB4bWxucz0iaHR0cDovL3d3dy53My5vcmcvMjAw
MC9zdmciIHdpZHRoPSIyNCIgaGVpZ2h0PSIyNCIgdmlld0JveD0iMCAwIDI0IDI0Ij48cGF0a
CBkPSJNMTYuNTkgOC41OUwxMiAxMy4xNyA3LjQxIDguNTkgNiAxMGw2IDYgNi02eiIv
PjxwYXRoIGQ9Ik0wIDBoMjR2MjRIMHoiIGZpbGw9Im5vbmUiLz48L3N2Zz4=") no-repeat
50% 50%/1em 1em;
width: 1em;
height: 1em;
content: "";
position: absolute;
transition: transform 0.5s;
}
.article .info summary ~ * {
padding: 0 1em 10px 1.4em;
}
.article .info summary:focus {
outline: 0;
box-shadow: inset 0 0 1px rgba(0, 0, 0, 0.3), inset 0 0 2px rgba(0, 0, 0, 0.3);
}
.article .info details[open] > summary:before {
transform: scale(1, -1);
}
.article .info details[open] summary ~ * {
animation: sweep 0.5s ease-in-out;
}
.article .section_sliders {
width: 1160px;
width: 100%;

```

```
height: 720px;
background-color: #eaf5f1;
background-color: #000;
display: flex;
flex-wrap: wrap;
margin: 10px auto 15px;
margin: 5px 0;
min-width: 0;
box-shadow: 0 15px 40px 0 rgba(0, 0, 0, 0.2);
}
.article .section_sliders .sliders__title {
display: flex;
justify-content: flex-start;
align-items: center;
width: auto;
height: 80px;
line-height: 45px;
font-weight: 500;
font-size: 56px;
color: #000;
margin: 25px 0 5px 25px;
}
.article .section_sliders .sliders {
display: block;
width: 70%;
height: 520px;
margin: 15px auto;
padding: 10px;
}
.article .section_sliders .sliders .sliders__item {
display: block;
margin: 15px;
width: 360px;
height: 475px;
background-color: #fff;
box-shadow: 0 5px 20px rgba(0, 0, 0, 0.08);
border-radius: 10px;
overflow: hidden;
}
.article .section_sliders .sliders .slider__title {
color: #000;
display: block;
width: 100%;
font-size: 18px;
```

```
line-height: 24px;
padding: 25px;
}
.article .section_sliders .sliders .slider__image {
display: flex;
margin: 15px auto;
}
.article .section_sliders .sliders .slider__link {
width: 80%;
height: 50px;
display: flex;
background-color: #f2f7ff;
margin: 30px auto;
border-radius: 5px;
}
.article .section_sliders .sliders .slider__link:hover {
background-color: #eaf5f1;
}
.article .section_sliders .sliders .slider__link .link {
width: 100%;
display: flex;
justify-content: center;
align-items: center;
text-decoration: none;
color: #000;
font-size: 15px;
font-weight: 600;
}
.article .section_sliders .sliders .sliders__item1 img {
display: block;
margin: auto;
width: 250px;
height: 240px;
}
.article .section_sliders .sliders .sliders__item2 img {
display: block;
margin: auto;
width: 250px;
height: 240px;
}
.article .section_sliders .sliders .sliders__item3 img {
display: block;
margin: auto;
width: 250px;
```

```
height: 240px;
}
.article .section_sliders .sliders .sliders__item4 img {
display: block;
margin: auto;
width: 250px;
height: 240px;
}
.article .section_sliders .sliders .sliders__item5 img {
display: block;
margin: auto;
width: 250px;
height: 240px;
}
.article .map_banner {
width: 1160px;
height: 468px;
display: flex;
margin: 15px auto;
border-radius: 10px;
min-width: 0;
box-shadow: 0 15px 40px 0 rgba(0, 0, 0, 0.2);
background: url("/images/dnipro.webp") 100%;
}
.article .map_banner .map {
display: flex;
flex-direction: row;
justify-content: flex-start;
align-items: center;
width: 100%;
height: 100px;
margin-top: 360px;
padding: 0 60px 48px;
}
.article .map_banner .map a {
padding: 20px;
}
.article .map_banner .map h1 {
color: #fff;
font-weight: 700;
font-size: 36px;
line-height: 44px;
}
.article .map_banner .map h1:hover {
```

```
background-color: #fce57d;
}
.article .map_banner .map h1::after {
content: " ";
display: inline-block;
padding-left: -20px;
}
.article .map_banner .map h1::before {
content: " ";
display: inline-block;
padding-left: -20px;
}
.article .map_banner .map h1: hover::after {
content: "→";
display: inline-block;
padding-left: 20px;
transition: padding-left 0.3s ease-out;
}

.footer {
display: flex;
width: 100%;
height: 150px;
display: flex;
flex-basis: 1 1 auto;
background-color: #000;
}
.footer .footer_title {
width: 100%;
display: flex;
justify-content: center;
align-items: center;
color: #fff;
}

#go-top {
position: fixed;
bottom: 20px;
right: 25px;
text-align: center;
cursor: pointer;
display: none;
width: 80px;
height: 30px;
```

```
background: #c0c0c0;
line-height: 30px;
border-radius: 5px;
opacity: 0.5;
}
#go-top:hover {
background: #af0303;
color: #fff;
opacity: 1;
}
```

Файл стилей для темного відображення сторінки dark.css

```
.wrapper {
background-color: #363636;
}
.wrapper .header {
background-color: #363636;
}
.wrapper .header .nav_wripper {
background-color: #363636;
}
.wrapper .header .nav_wripper .nav {
background-color: #363636;
border-bottom: 1px solid #484e57;
}
.wrapper .header .nav_wripper .nav a {
color: #fff;
}
.wrapper .header .nav_wripper .nav a::before {
background: #ec4444;
}
.wrapper .header .nav_wripper .nav a::after {
background: #ec4444;
}
.wrapper .header .nav_wripper .nav .theme {
color: #f2f4f6;
}
.wrapper .header .nav_wripper .nav .theme .theme__switch-icon {
color: inherit;
}
.wrapper .header .scroll {
background-color: #363636;
```

```
}  
.wrapper .header .scroll .progress-container {  
  background-color: #363636;  
}  
.wrapper .header .scroll .progress-bar {  
  background-color: #0e3f77;  
}  
.wrapper .header .scroll .nav_scroll {  
  background-color: #363636;  
  border-bottom: 1px solid #484e57;  
}  
.wrapper .header .scroll .nav_scroll a {  
  color: #fff;  
}  
.wrapper .header .scroll .nav_scroll a:hover {  
  color: #ec4444;  
  transition: 0.2s;  
}  
.wrapper .header .scroll .nav_scroll .theme {  
  color: #f2f4f6;  
}  
.wrapper .header .scroll .nav_scroll .theme .theme__switch-icon {  
  background-color: inherit;  
}  
.wrapper .article .article_item__main .main__title h2 {  
  color: #e8eae; }  
.wrapper .article .info {  
  background-color: #363636;  
}  
.wrapper .article .info .info_title {  
  color: #f2f4f6;  
}  
.wrapper .article .section_sliders {  
  background-color: #4a4d4c;  
}  
.wrapper .article .section_sliders .sliders__title {  
  color: #e8eae; }  
.wrapper .article .section_sliders .sliders .sliders__item {  
  background-color: #2b2b2b;  
}  
.wrapper .article .section_sliders .sliders .slider__title {  
  color: #fff;
```

```
}  
.wrapper .article .section_sliders .sliders .sliders__link {  
  background-color: #f2f7ff;  
}  
.wrapper .article .section_sliders .sliders .sliders__link:hover {  
  background-color: #EAF5F1;  
}  
.wrapper .article .section_sliders .sliders .sliders__link .link {  
  color: #000;  
}  
.wrapper .article .map_banner {  
  background-color: #4a4d4c;  
}  
.wrapper .article .map_banner .map {  
  background-color: inherit;  
}  
.wrapper .article .map_banner .map h1 {  
  color: #fff;  
}  
.wrapper .footer {  
  background-color: #000;  
  border-top: 1px solid #484e57;  
}
```

Файл стилей для світлого відображення сторінки light.css

```
.wrapper {  
  background-color: #fff;  
}  
.wrapper .header {  
  background-color: #fff;  
}  
.wrapper .header .nav_wripper {  
  background-color: inherit;  
}  
.wrapper .header .nav_wripper .nav {  
  background-color: #fff;  
  color: #000;  
  border-bottom: 1px solid #e8eae;e;  
}  
.wrapper .header .nav_wripper .nav a {  
  color: #000;  
}  
.wrapper .header .nav_wripper .nav a::before {
```

```
background: #ec4444;
}
.wrapper .header .nav_wripper .nav a::after {
background: #ec4444;
}
.wrapper .header .nav_wripper .nav .theme {
background-color: #fff;
}
.wrapper .header .nav_wripper .nav .theme .theme__switch-icon {
background-color: inherit;
}
.wrapper .header .nav_wripper .nav .theme .theme__switch-icon:hover {
cursor: pointer;
}
.wrapper .header .scroll {
background-color: #fff;
}
.wrapper .header .scroll .progress-container {
background: #ccc;
}
.wrapper .header .scroll .progress-bar {
background: #0e3f77;
}
.wrapper .header .scroll .nav_scroll {
background-color: #fff;
border-bottom: 1px solid #e8eae;
}
.wrapper .header .scroll .nav_scroll a {
color: #000;
}
.wrapper .header .scroll .nav_scroll a:hover {
color: #ec4444;
transition: 0.2s;
}
.wrapper .header .scroll .nav_scroll .theme {
background-color: #fff;
}
.wrapper .header .scroll .nav_scroll .theme .theme__switch-icon {
background-color: inherit;
}
.wrapper .article {
background-color: #fff;
}
.wrapper .article .article_item__main {
```

```
background-color: inherit;
}
.wrapper .article .article_item__main .main__title {
background-color: none;
}
.wrapper .article .article_item__main .main__title h2 {
color: #fff;
}
.wrapper .article .article_item__main .main__description {
background-color: none;
}
.wrapper .article .article_item__main .main__description .main__statistics {
background-color: none;
}
.wrapper .article .info {
background-color: #f2f2f2;
}
.wrapper .article .info .info_title {
background-color: none;
}
.wrapper .article .info .info_title h2 {
color: #000;
}
.wrapper .article .section_sliders {
background-color: #4a4d4c;
}
.wrapper .article .section_sliders .sliders__title {
color: #e8eac;
}
.wrapper .article .section_sliders .sliders .sliders__item {
background-color: #2b2b2b;
}
.wrapper .article .section_sliders .sliders .slider__title {
color: #fff;
}
.wrapper .article .section_sliders .sliders .sliders__link {
background-color: #f2f7ff;
}
.wrapper .article .section_sliders .sliders .sliders__link:hover {
background-color: #EAF5F1;
}
.wrapper .article .section_sliders .sliders .sliders__link .link {
color: #000;
}
}
```

```
.wrapper .article .map_banner {  
  background-color: #4a4d4c;  
}  
.wrapper .article .map_banner .map {  
  background-color: inherit;  
}  
.wrapper .article .map_banner .map h1 {  
  color: #fff;  
}  
.wrapper .footer {  
  background-color: #000;  
  border-top: 1px solid #484e57;  
}
```

Файл стилей map.css для відображення сторінки з мапою

```
@charset "UTF-8";  
body {  
  position: relative;  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
}  
  
.rounded-rect {  
  background: white;  
  border-radius: 10px;  
  box-shadow: 0 0 50px -25px black;  
}  
  
.flex-center {  
  position: absolute;  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
  align-items: center;  
}  
  
.flex-center.left {  
  left: 0px;  
}  
  
.flex-center.right {  
  right: 0px;  
}
```

```
.sidebar-content {  
  position: absolute;  
  width: 95%;  
  height: 95%;  
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
  font-size: 32px;  
  color: gray;  
}
```

```
.sidebar-toggle {  
  position: absolute;  
  width: 1.3em;  
  height: 1.3em;  
  overflow: visible;  
  display: flex;  
  justify-content: center;  
  align-items: center;  
}
```

```
.sidebar-toggle.left {  
  right: -1.5em;  
}
```

```
.sidebar-toggle.right {  
  left: -1.5em;  
}
```

```
.sidebar-toggle:hover {  
  color: #0aa1cf;  
  cursor: pointer;  
}
```

```
.sidebar {  
  transition: transform 1s;  
  z-index: 1;  
  width: 300px;  
  height: 100%;  
}
```

```
.left.collapsed {  
  transform: translateX(-295px);  
}
```

```
.theme {
```

```
display: block;
width: 30px;
height: 30px;
position: fixed;
top: 0;
right: 0;
margin-right: 17px;
border-radius: 50%;
background-color: none;
}
.theme button {
position: fixed;
width: 30px;
height: 30px;
border-radius: 50%;
background-color: none;
cursor: pointer;
}
.theme button p {
font-size: 18px;
color: var(--text-color);
}
.theme button .nav_icon {
display: flex;
width: auto;
cursor: pointer;
background-color: none;
}

#map {
position: fixed;
width: 50%;
top: 0;
left: 0;
bottom: 0;
}

#features {
width: 50%;
position: relative;
top: 0;
right: 0;
width: 50%;
height: auto;
```

```
margin-left: 50%;
font-family: sans-serif;
overflow: hidden;
}
#features a {
text-decoration: none;
color: #000;
font-size: 20px;
}
#features a:hover {
text-decoration: underline;
transition: all 0.1s;
content: "";
}

section {
padding: 25px 50px;
line-height: 25px;
border-bottom: 1px solid #ddd;
background-color: rgba(255, 255, 255, 0.95);
height: 100vh;
border-radius: 10px;
font-size: 13px;
background-color: var(--bkg-color);
}
section h1 {
font-size: 32px;
}
section ul {
color: var(--text-color);
}
section.active {
opacity: 1;
background-color: var(--bkg-color);
}
section:last-child {
border-bottom: none;
margin-bottom: 200px;
}
#menu {
background: #fff;
position: fixed;
z-index: 1;
top: 10px;
```

```
left: 10px;
width: 218px;
border: 1px solid rgba(0, 0, 0, 0.4);
border-radius: 5px;
font-family: "Open Sans", sans-serif;
}
#menu span {
display: block;
padding: 8px;
}
#menu a {
font-size: 13px;
color: #404040;
display: block;
margin: 0;
padding: 0;
padding: 10px;
text-decoration: none;
border-bottom: 1px solid rgba(0, 0, 0, 0.25);
text-align: center;
border-radius: 2px;
}
#menu a::before {
content: "✕";
padding-right: 5px;
}
#menu a:last-child {
border: none;
}

#menu a:hover {
background-color: #f8f8f8;
color: #404040;
}
#menu a.active {
background-color: green;
color: #ffffff;
}
#menu a.active::before {
content: "✓";
padding-right: 5px;
}
```

```
.image-preview {
  display: flex;
  width: 100%;
}
.image-preview img {
  display: flex;
  justify-content: center;
  margin: 2px auto;
  width: 40%;
  border: 2px solid black;
  border-radius: 5px;
}

.inf-btn {
  display: flex;
  width: 100%;
  height: 45px;
  flex-direction: row;
  justify-content: space-evenly;
  align-items: center;
  margin-top: 10px;
  outline: 0;
}
.inf-btn--prev {
  display: flex;
  align-items: center;
  justify-content: center;
  width: 41px;
  height: 41px;
  border-radius: 50%;
  cursor: pointer;
  border: none;
  background-color: rgba(201, 32, 32, 0.95);
  background: url("icon/arrow-prev.png");
}
.inf-btn--next {
  display: flex;
  justify-content: center;
  align-items: center;
  width: 41px;
  height: 41px;
  border-radius: 50%;
  background-color: rgba(255, 255, 255, 0.95);
}
```

```
.inf-btn button {
  appearance: auto;
  text-rendering: auto;
  letter-spacing: normal;
  word-spacing: normal;
  text-transform: none;
  text-indent: 0px;
  text-shadow: none;
  background-color: #fff;
}
body {
  --text-color: #222;
  --bkg-color: #fff;
}
body.dark-theme {
  --text-color: #fff;
  --bkg-color: #121212;
}

@media (prefers-color: dark) {
  /* defaults to dark theme */
  body {
    --text-color: #fff;
    --bkg-color: #121212;
  }
  body.light-theme {
    --text-color: #222;
    --bkg-color: #fff;
  }
}
* {
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;
}
body {
  background: var(--bkg-color);
}
h1,
p {
  color: var(--text-color);
}
```

Файл «Map.js» для відображення мапи районів м. Дніпро

```

$(document).ready(function(){$("#imageSelector").change(function(){ var
e=$(this).val();$("#imagePreview").html(e?"<img src='/image-tests/'"+e+".jpg">:"");});const
btn=document.querySelector(".btn-toggle"),prefersDarkScheme=window.matchMedia("(prefers-
color-scheme:
dark)",currentTheme=localStorage.getItem("theme");"dark"==currentTheme?document.body.cl
assList.toggle("dark-theme"):"light"==currentTheme&&document.body.classList.toggle("light-
theme"),btn.addEventListener("click",function(){if(prefersDarkScheme.matches){ document.bod
y.classList.toggle("light-theme");var e=document.body.classList.contains("light-
theme")?"light":"dark"}else{ document.body.classList.toggle("dark-
theme");e=document.body.classList.contains("dark-
theme")?"dark":"light"}localStorage.setItem("theme",e)),mapboxgl.accessToken="pk.eyJ1Ijoia
3llbWV0cyIsImEiOiJja2s1bHpxMGUwZHZ4Mm9udHJxYnJkYXFOIn0.EqptyxmscYt9vZz5p1
7U9A";var map=new mapboxgl.Map({container:"map",style:"mapbox://styles/mapbox/streets-
v11",center:[35.05,48.47],zoom:10,bearing:27,pitch:45}),hoveredStateId=null,chapters={central
District:{bearing:27,center:[35.033333,48.466667],zoom:15.5,pitch:20},theCathedralDistrict:{d
uration:6e3,center:[35.066667,48.45],bearing:150,zoom:15,pitch:0},theAmurNizhnedneprovsky
District:{bearing:90,center:[35.083333,48.516667],zoom:13,speed:.6,pitch:40},industrialDistrict
:{bearing:90,center:[35.066667,48.516667],zoom:12.3},novolakadakskyDistrict:{bearing:45,cen
ter:[34.9,48.47],zoom:15.3,pitch:20,speed:.5},samaraDistrict:{bearing:180,center:[35.02,48.46],
zoom:12.3},chechelovskyDistrict:{bearing:90,center:[35.02,48.47],zoom:17.3,pitch:40},shevche
nkivskiyiDistrict:{bearing:90,center:[35.033333,48.45],zoom:14.3,pitch:20}};window.onscroll=f
unction(){for(var e=Object.keys(chapters),t=0;t<e.length;t++){ var
r=e[t];if(isElementOnScreen(r)){ setActiveChapter(r);break } }};var
activeChapterName="baker";function
setActiveChapter(e){e!=="activeChapterName"&&(map.flyTo(chapters[e]),document.getElementById(e).setAttribute("class","active"),document.getElementById(activeChapterName).setAttribute("class",""),activeChapterName=e)}function isElementOnScreen(e){ var
t=document.getElementById(e).getBoundingClientRect();return
t.top<window.innerHeight&&t.bottom>0}var
hospitals={type:"FeatureCollection",features:[{type:"Feature",properties:{Name:"test-
point",Address:"2250 Leestown
Rd"},geometry:{type:"Point",coordinates:[35.033333,48.466667]}},{type:"Feature",properties:{
Name:"вул. Володимира Антоновича, 65. Номер авто: АЕ9583ЕХ",Address:"150 N Eagle
Creek
Dr"},geometry:{type:"Point",coordinates:[35.013014,48.4645254]}},{type:"Feature",properties:
{Name:"вул. Ламана, 4. Номер авто: АЕ7807СН",Address:"1740 Nicholasville
Rd"},geometry:{type:"Point",coordinates:[35.0551837,48.4673188]}},{type:"Feature",propertie
s:{Name:"вул. Велика Діївська, 111. Номер авто: АЕ2623НС",Address:"1101 Veterans
Dr"},geometry:{type:"Point",coordinates:[34.9230791,48.4779737]}},{type:"Feature",properties
:{Name:"мкрн. Червоний Камінь, 10. Номер авто: АЕ2623НС",Address:"1900 Richmond
Rd"},geometry:{type:"Point",coordinates:[34.9309022,48.4868455]}},{type:"Feature",propertie
s:{Name:"вул. Ганни Барвінок, 1. Номер авто: АЕ71-97АЕ",Address:"627 W Fourth
St"},geometry:{type:"Point",coordinates:[34.9469358,48.4860123]}},{type:"Feature",properties
:{Name:"вул. Квітки Основьяненко, 14. Номер авто: АЕ2623НС",Address:"2050 Versailles

```



```

Limestone"},geometry:{type:"Point",coordinates:[35.0433479,48.4710256]}}});map.on("load",function(){map.addLayer({id:"hospitals",type:"symbol",source:{type:"geojson",data:hospitals},layout:{"icon-image":"hospital-15","icon-allow-overlap":!0,paint:{}}),map.addSource("nearest-hospital",{type:"geojson",data:{type:"FeatureCollection",features:[],minzoom:6,maxzoom:14}),map.addSource("states",{type:"geojson",data:{type:"FeatureCollection",features:[{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[35.0035091,48.4727243],[35.0069223,48.4714852],[35.0072211,48.471728],[35.0081825,48.4730263],[35.0083688,48.4732795],[35.0084494,48.4733613],[35.0085372,48.4734258],[35.0086084,48.4734691],[35.0087401,48.4735359],[35.0089655,48.4736075],[35.0096797,48.473786],[35.010305,48.4739208],[35.0106119,48.4739222],[35.0113122,48.4738491],[35.012431,48.4737141],[35.0139856,48.4735367],[35.0140887,48.4735246],[35.0148898,48.4733876],[35.0165557,48.4731002],[35.0166441,48.4730689],[35.0179375,48.472689],[35.0194659,48.4721988],[35.020558,48.471768],[35.0215746,48.4714163],[35.022759,48.4709736],[35.0226459,48.4707501],[35.0224917,48.470425],[35.0224107,48.4701764],[35.0223285,48.4698672],[35.0220809,48.4689842],[35.0218184,48.4683444],[35.0217219,48.4681348],[35.0215699,48.4678538],[35.0213261,48.4674161],[35.0212964,48.4673516],[35.0211395,48.467032],[35.0198749,48.4648079],[35.0184952,48.4624836],[35.0178207,48.4613392],[35.0152641,48.4619645],[35.0125883,48.4625839],[35.0125481,48.4625086],[35.0120626,48.4615981],[35.0099006,48.4575602],[35.009862,48.4574918],[35.0098045,48.4573808],[35.0097582,48.4572943],[35.0086757,48.4552725],[35.0075705,48.4531463],[35.006702,48.4513486],[35.0060028,48.4492464],[35.0056677,48.4482692],[35.0053674,48.4473273],[35.0053516,48.4472533],[35.0053329,48.4471901],[35.0051735,48.4466248],[35.0049946,48.4461328],[35.0046651,48.4451295],[35.004615,48.4448909],[35.0045982,48.4447626],[35.0046779,48.4446263],[35.0061018,48.4443415],[35.0060035,48.4429241],[35.0070395,48.4428177],[35.0073911,48.4428013],[35.0086352,48.4427565],[35.0096209,48.4427238],[35.0106375,48.4426304],[35.0112943,48.4425294],[35.0119133,48.4424161],[35.0118417,48.4422423],[35.0119275,48.4408188],[35.0118417,48.4397369],[35.0115804,48.4389227],[35.0104647,48.4371494],[35.0106436,48.4365273],[35.010168,48.4354947],[35.0098691,48.4349922],[35.0099343,48.4342689],[35.0099221,48.4342047],[35.0099196,48.434169],[35.009917,48.433141],[35.0094289,48.4324008],[35.0093778,48.4323234],[35.0093604,48.4322969],[35.0097097,48.4317239],[35.0100451,48.4315037],[35.0096618,48.4307915],[35.009594,48.4306704],[35.0095262,48.4305494],[35.0094684,48.4304396],[35.010028,48.4303086],[35.0101593,48.4302782],[35.0103958,48.430223],[35.0106416,48.4301656],[35.0107598,48.430138],[35.0118189,48.4298871],[35.0120876,48.4298249],[35.0121238,48.4298156],[35.0131987,48.4295504],[35.014208,48.4293041],[35.0143775,48.429263],[35.0144795,48.4292389],[35.0161828,48.4323317],[35.016582,48.4329469],[35.0169747,48.433588],[35.0180207,48.4353576],[35.0185859,48.4362499],[35.0193281,48.4373176],[35.0203,48.4384166],[35.0223364,48.4405779],[35.0251077,48.4435914],[35.0265555,48.4451124],[35.0291198,48.4478561],[35.0277475,48.4481604],[35.0290361,48.4494108],[35.0282465,48.4497989],[35.0265735,48.4505763],[35.0274955,48.4513724],[35.0275176,48.4513918],[35.0275969,48.4514588],[35.0279964,48.4517956],[35.0284569,48.4521787],[35.0293913,48.4529425],[35.0294157,48.4529621],[35.0303488,48.453711],[35.0303894,48.4537445],[35.0309394,48.454221],[35.0312227,48.4544318],[35.0312471,48.4544519],[35.0312659,48.4544674],[35.0312857,48.4544837],[35.0316104,48.4547497],[35.0321825,48.4552186],[35.0322033,48.4552352],[35.0331737,48.4560179],[35.0340696,48.4567275],[35.036431,48.4588086],[35.036687,48.4590195],[35.037002,48.4592789],[35.0371903,48.4594341],[35.0372745,48.45

```

95034],[35.0387493,48.4607379],[35.0387454,48.4608956],[35.038706,48.4610124],[35.03863
82,48.4611128],[35.0385753,48.4611793],[35.038393,48.4613171],[35.0382429,48.4614398],[3
5.036512,48.4623684],[35.036359,48.4624474],[35.0343765,48.4634681],[35.0326972,48.4642
934],[35.0328726,48.4644428],[35.0330323,48.4645666],[35.0337035,48.4651146],[35.034182
6,48.4654904],[35.0343541,48.465626],[35.0346806,48.4658842],[35.0347399,48.4659311],[35
.0349725,48.4661228],[35.0350311,48.4661711],[35.0350762,48.4662093],[35.0354221,48.466
5021],[35.0359128,48.4669186],[35.0361019,48.4670815],[35.0361744,48.4671444],[35.03638
12,48.4673277],[35.0364738,48.4674098],[35.0367053,48.4676148],[35.0368349,48.4677236],[
35.0370459,48.4679025],[35.037126,48.4679707],[35.0377988,48.4685447],[35.037871,48.468
6043],[35.0379962,48.4687063],[35.0380787,48.4687764],[35.0381091,48.4688014],[35.03816
95,48.4688511],[35.0382875,48.4689492],[35.0383402,48.4689957],[35.0390662,48.4696353],[
35.0396048,48.4701159],[35.0397673,48.4702602],[35.0405497,48.4709547],[35.0405982,48.4
709978],[35.040738,48.471117],[35.0412392,48.4715441],[35.0414968,48.4717682],[35.04158
21,48.4718404],[35.042271,48.4724352],[35.042295,48.4724563],[35.0423503,48.4725067],[35
.0451648,48.4788341],[35.0461616,48.4841575],[35.0445692,48.4875532],[35.0375766,48.489
1592],[35.0316918,48.4895263],[35.0283538,48.4893962],[35.0224609,48.4823271],[35.02226
09,48.4821281],[35.0220356,48.4819568],[35.0217393,48.4818572],[35.0212673,48.4817306],[
35.0210993,48.4816344],[35.0201507,48.4809294],[35.0192008,48.4803287],[35.0189038,48.4
807485],[35.0185869,48.4811154],[35.0185447,48.4811643],[35.0184215,48.4812802],[35.018
3305,48.4813336],[35.0182358,48.4813759],[35.0181272,48.4814053],[35.018032,48.4814168]
],[35.0179331,48.4814169],[35.0178058,48.481397],[35.0176418,48.4813388],[35.0164814,48.4
808102],[35.0161338,48.480661],[35.0160016,48.4806267],[35.0158694,48.4806158],[35.0156
752,48.4806089],[35.0148943,48.4806254],[35.0137003,48.4806993],[35.0124215,48.4808719]
],[35.0110312,48.4811622],[35.0097855,48.4814386],[35.0095067,48.481473],[35.0092174,48.4
81484],[35.0071113,48.4814983],[35.006735,48.48035],[35.0065961,48.4799741],[35.0065095,
48.4797297],[35.00644,48.4795249],[35.0064006,48.4794086],[35.0062873,48.4790257],[35.00
57549,48.4775909],[35.0038097,48.4779328],[35.0036707,48.4774441],[35.0037112,48.47705
85],[35.0043815,48.4753395],[35.0042004,48.4747804],[35.0041118,48.4743278],[35.0040719,
48.4740396],[35.0039728,48.4736348],[35.0035091,48.4727243]]],properties:{STATE_ID:"54
",STATE_NAME:"West
Virginia"},id:54},{type:"Feature",geometry:{type:"MultiPolygon",coordinates:[]},properties:{S
TATE_ID:"12",STATE_NAME:"Florida"},id:12},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",co
ordinates:[[[[35.0226681,48.4197661],[35.0226861,48.4195429],[35.0227534,48.4192969],[35.0
230242,48.4185269],[35.0232243,48.4180215],[35.0233358,48.417777],[35.0235131,48.41745
51],[35.023803,48.4170406],[35.0252149,48.4153069],[35.0261834,48.4140883],[35.0276222,4
8.4123081],[35.0291838,48.4103732],[35.0304554,48.4087886],[35.0311081,48.4079767],[35.0
317577,48.407215],[35.0325867,48.4061468],[35.0337029,48.4047694],[35.0341869,48.40418
44],[35.0353034,48.4028056],[35.0367389,48.4010149],[35.0375887,48.399956],[35.0383807,4
8.3990256],[35.0384981,48.3988817],[35.0394491,48.3977112],[35.0397156,48.3973855],[35.0
399167,48.3971336],[35.040112,48.3968955],[35.04019,48.3968281],[35.040869,48.3963456],[
35.0414137,48.3960074],[35.0415586,48.3959398],[35.0443932,48.3946166],[35.0507105,48.3
917187],[35.0567393,48.3887079],[35.0622135,48.3908835],[35.064012,48.3936251],[35.0655
52,48.3963153],[35.0659252,48.3964598],[35.066632,48.3965022],[35.0673145,48.3966044],[3
5.0679885,48.3961776],[35.068441,48.3960119],[35.0699649,48.3970237],[35.071539,48.3974

574],[35.0734816,48.3977242],[35.0756419,48.3978799],[35.0775007,48.398169],[35.0788282,48.3980944],[35.0821404,48.3979957],[35.0832232,48.3974037],[35.0841444,48.396809],[35.0846233,48.3972196],[35.0848537,48.3972075],[35.0850538,48.397115],[35.0855085,48.3973524],[35.0858055,48.3975698],[35.0869149,48.3969419],[35.088382,48.3957907],[35.0884911,48.3953277],[35.0883662,48.3952036],[35.0886169,48.3949937],[35.0898916,48.3936049],[35.0885672,48.3933762],[35.0888755,48.3930554],[35.0891665,48.392555],[35.0894842,48.3923335],[35.0898919,48.3920979],[35.0905854,48.3915987],[35.0911149,48.39111],[35.0920414,48.3902803],[35.092375,48.3900764],[35.0932432,48.3893978],[35.0960214,48.3884012],[35.0970062,48.3887177],[35.0982027,48.3901662],[35.0985526,48.3915671],[35.0988632,48.3920602],[35.1003148,48.3914544],[35.1027447,48.3911099],[35.1032109,48.3911387],[35.1036694,48.3912429],[35.1046047,48.3925527],[35.1046746,48.3926506],[35.1241029,48.3926921],[35.1228853,48.3958854],[35.1051223,48.3978342],[35.097357,48.4051474],[35.0933946,48.4195363],[35.1005992,48.4370814],[35.0957477,48.4463552],[35.0951052,48.4488308],[35.0928867,48.4566501],[35.0884021,48.4631672],[35.0849604,48.4650776],[35.0821971,48.4669188],[35.0782312,48.4698685],[35.0664508,48.4743212],[35.0561825,48.4764049],[35.0516995,48.469752],[35.051401,48.4693734],[35.0513755,48.4692566],[35.051378,48.4690657],[35.0514306,48.4688236],[35.0518936,48.4672177],[35.0520691,48.466586],[35.0521875,48.4661907],[35.052255,48.4659562],[35.0523537,48.4655881],[35.0523867,48.4654491],[35.0524199,48.4652984],[35.0524481,48.4651914],[35.0525647,48.4648564],[35.0526044,48.4645956],[35.0526409,48.464462],[35.0526529,48.4644141],[35.0527279,48.4641328],[35.0527599,48.464013],[35.0527837,48.4639231],[35.0528965,48.4635048],[35.0529097,48.4634534],[35.0529616,48.4632582],[35.0529858,48.4631674],[35.0530218,48.4630425],[35.0531073,48.4627219],[35.0521586,48.4625814],[35.0518781,48.4624939],[35.0516215,48.462332],[35.0513077,48.4620846],[35.0508266,48.4617022],[35.0494333,48.4605833],[35.0499907,48.4602481],[35.0499405,48.4601598],[35.0497174,48.4597825],[35.0496791,48.4597177],[35.0493084,48.4590842],[35.049132,48.4587852],[35.0490295,48.4586076],[35.0489315,48.4585805],[35.0488235,48.4585507],[35.0485852,48.4584226],[35.0486306,48.4577404],[35.048646,48.4575094],[35.0485896,48.4573971],[35.0485345,48.4572874],[35.0487361,48.4561007],[35.0490165,48.455163],[35.049042,48.4549032],[35.0490916,48.4538308],[35.0484753,48.4528017],[35.048062,48.4519773],[35.0464114,48.4507742],[35.0450297,48.4500336],[35.043715,48.4485629],[35.0424403,48.4473597],[35.0415905,48.4460698],[35.0413453,48.4450833],[35.040752,48.4442426],[35.0403917,48.443612],[35.0396622,48.4431565],[35.0373447,48.4428718],[35.035691,48.4421196],[35.0344013,48.4417606],[35.0334176,48.4411258],[35.03227,48.4407517],[35.0315753,48.4400739],[35.0300491,48.4387721],[35.0295195,48.4383448],[35.0294482,48.4368439],[35.0290723,48.4365078],[35.0300365,48.4360199],[35.0294318,48.4356404],[35.02948,48.4353186],[35.0295431,48.435301],[35.0295955,48.4352717],[35.029782,48.435122],[35.0301942,48.4349127],[35.0306,48.4346921],[35.0315492,48.434194],[35.0319552,48.4339868],[35.0329337,48.4334786],[35.0336931,48.4330644],[35.0339345,48.4329345],[35.0353785,48.432135],[35.036269,48.4316616],[35.0363578,48.4316161],[35.0371059,48.4312327],[35.038109,48.4307201],[35.0396219,48.4299232],[35.039958,48.4297197],[35.0399959,48.4296546],[35.0400415,48.4295709],[35.0397184,48.4294025],[35.0392084,48.4291852],[35.0367024,48.4283065],[35.035871,48.4280127],[35.0315064,48.4264635],[35.0300078,48.4259393],[35.0291265,48.4256389],[35.0285617,48.4255103],[35.024741,48.4249499],[35.0244594,48.424868],[35.0244165,48.4246971],[35.0243789,48.4246331],[35.0243174,48.4245757],[35.024222,48.4245272],[35.0241291,48.4244

898],[35.0240056,48.4240396],[35.0235802,48.4227417],[35.0235003,48.4225199],[35.0233554,48.4221106],[35.0230082,48.4211366],[35.0227417,48.4202841],[35.0226848,48.4200315],[35.0226681,48.4197661]]],properties:{STATE_ID:"17",STATE_NAME:"Illinois"},id:17},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[34.8702021,48.5475045],[34.873483,48.5429051],[34.8760616,48.5413278],[34.8775331,48.5407432],[34.881415,48.5403628],[34.8815183,48.5402466],[34.8817856,48.5402487],[34.8826014,48.5401254],[34.8827691,48.5402161],[34.8829719,48.540458],[34.8830323,48.5406243],[34.8832782,48.5415541],[34.8836223,48.5436529],[34.8862686,48.5433507],[34.8874748,48.5431616],[34.886671,48.5413456],[34.8883941,48.5412234],[34.8881316,48.5394958],[34.8890163,48.5393338],[34.8899201,48.5391669],[34.8897689,48.5386167],[34.889594,48.5379868],[34.8894617,48.5376287],[34.8893394,48.5371785],[34.889216,48.5367259],[34.8891719,48.5363581],[34.8888539,48.5355092],[34.8885371,48.5343913],[34.8887453,48.5339207],[34.8890802,48.5337828],[34.8887724,48.5330305],[34.8888675,48.5319006],[34.8892658,48.5316758],[34.8894468,48.5313641],[34.8892974,48.5308995],[34.889569,48.5301891],[34.8893925,48.5292899],[34.8899537,48.5290082],[34.8908318,48.5285616],[34.8909993,48.5287864],[34.8913931,48.5286785],[34.8913116,48.5282858],[34.8921173,48.5282378],[34.8923843,48.5282618],[34.8930044,48.5282288],[34.8937648,48.5281839],[34.8945433,48.528094],[34.8950004,48.528091],[34.8960369,48.5278632],[34.8965257,48.5276713],[34.8980692,48.5273116],[34.9023403,48.5263667],[34.9126153,48.5243591],[34.9132538,48.5256899],[34.9148406,48.5254093],[34.9163525,48.5251178],[34.9160269,48.5243508],[34.9167531,48.5242637],[34.9174354,48.524015],[34.9175919,48.523903],[34.9174417,48.5234884],[34.9179112,48.5234304],[34.9187062,48.5231816],[34.9191945,48.5229702],[34.920002,48.5227504],[34.9202775,48.5224436],[34.9203025,48.5218466],[34.9205028,48.5217471],[34.9210287,48.5216766],[34.9255663,48.5212136],[34.9255349,48.5211132],[34.9255226,48.5209707],[34.9266225,48.5206921],[34.9269553,48.520425],[34.9270641,48.5202003],[34.9273074,48.5200646],[34.9279411,48.5200095],[34.9283505,48.5200812],[34.9289032,48.5201793],[34.9298456,48.5200747],[34.9299077,48.5198957],[34.929702,48.5194368],[34.931936,48.5187652],[34.9318297,48.518579],[34.9324208,48.5184967],[34.9321999,48.5177905],[34.9319597,48.5167555],[34.9315811,48.5168495],[34.9308635,48.5169853],[34.9306269,48.5171577],[34.9294833,48.5173876],[34.9288997,48.5175338],[34.9285843,48.517654],[34.9283556,48.5176017],[34.9283004,48.5176226],[34.9282452,48.5176853],[34.9279297,48.5178055],[34.9275827,48.5179152],[34.9270149,48.5179779],[34.9258082,48.5182182],[34.9249486,48.5184428],[34.9245937,48.5185786],[34.9240811,48.5185943],[34.9235291,48.5187667],[34.9231584,48.5189338],[34.9220701,48.5191898],[34.9213997,48.5192368],[34.9210921,48.519242],[34.9206111,48.5193152],[34.9203541,48.519221],[34.9198075,48.5193068],[34.9193039,48.5193163],[34.9193759,48.5197165],[34.9185606,48.5196599],[34.9176694,48.5195868],[34.9163445,48.5191793],[34.9151888,48.5190188],[34.9141823,48.5188399],[34.9127017,48.5186123],[34.9121251,48.5185921],[34.9117079,48.5183443],[34.9117003,48.5182379],[34.9108282,48.5180132],[34.9093909,48.51781],[34.9090194,48.5177565],[34.9081216,48.517726],[34.9078901,48.5177945],[34.9075511,48.5179479],[34.9073278,48.5179424],[34.9071294,48.5179096],[34.9069723,48.5179534],[34.9067821,48.5180684],[34.9065589,48.5180519],[34.9063439,48.5180519],[34.9059966,48.5182382],[34.9057982,48.5182929],[34.9041776,48.5190268],[34.9040453,48.5190925],[34.9037937,48.5190885],[34.9036319,48.5191309],[34.9032433,48.519328],[34.9028299,48.519087],[34.902524,48.5192568],[34.9024909,48.519454],[34.9026149,48.5195526],[34.9026066,48.5196621],[34.9024978,48.5197304],[34.9023604,48.519797],[34.902

3311,48.5198112],[34.9021045,48.5199351],[34.9018249,48.5200409],[34.9017798,48.5205164],[34.9013995,48.5207957],[34.9012176,48.5210477],[34.9009613,48.5211024],[34.9006553,48.5211955],[34.9004155,48.5214803],[34.9001179,48.5218855],[34.8997872,48.5220334],[34.899597,48.5221265],[34.8994068,48.5224003],[34.8992497,48.522707],[34.8989769,48.5229972],[34.8986379,48.5232108],[34.898241,48.5234846],[34.8976457,48.523731],[34.8970669,48.5236544],[34.8966535,48.5236982],[34.8964468,48.5238132],[34.8958184,48.5237694],[34.8955207,48.5236489],[34.8949833,48.5234791],[34.894264,48.5233094],[34.8938671,48.523156],[34.8932056,48.5229589],[34.8927674,48.5229534],[34.89217,48.5230999],[34.891418,48.5232691],[34.8911286,48.5233522],[34.8906799,48.5237783],[34.8902312,48.5237727],[34.8901466,48.5236998],[34.8900788,48.5235316],[34.8895793,48.5235653],[34.8889613,48.5234083],[34.888919,48.5231784],[34.8889613,48.522926],[34.8888936,48.522769],[34.8886565,48.5226681],[34.8883094,48.5226625],[34.8881232,48.5226961],[34.8879371,48.5227796],[34.8877593,48.5229136],[34.8875693,48.5230191],[34.887508,48.5231815],[34.8876919,48.5232708],[34.8877593,48.5234291],[34.8875632,48.5234657],[34.8873241,48.523352],[34.8872077,48.523358],[34.8871096,48.5233764],[34.8869502,48.5234779],[34.8865947,48.5234779],[34.8863189,48.5235022],[34.8860063,48.5235022],[34.8847252,48.5232911],[34.884529,48.5232018],[34.8843329,48.5228811],[34.884149,48.5226415],[34.8838118,48.5225157],[34.8827024,48.5224345],[34.8822243,48.5224629],[34.8803749,48.5223303],[34.8796826,48.5218835],[34.8792211,48.5216131],[34.878795,48.5215308],[34.8776767,48.5216128],[34.8793627,48.5147218],[34.8713478,48.5091172],[34.8777956,48.5089029],[34.8880851,48.5082755],[34.8957976,48.5079094],[34.9054948,48.505165],[34.9081983,48.5048598],[34.9106984,48.5047721],[34.9312628,48.5056516],[34.9426607,48.5036474],[34.9521882,48.5016623],[34.9626854,48.499475],[34.9737054,48.4963871],[34.9947394,48.4915311],[35.0096608,48.4887759],[35.0222761,48.4891592],[35.0283538,48.4893962],[35.0316918,48.4895263],[35.0375766,48.4891592],[35.0445692,48.4875532],[35.0461616,48.4841575],[35.0451648,48.4788341],[35.0561825,48.4764049],[35.0664508,48.4743212],[35.0782312,48.4698685],[35.0821971,48.4669188],[35.0829441,48.467468],[35.083674,48.4679897],[35.0844486,48.4685507],[35.0851903,48.4691007],[35.0859484,48.4696427],[35.0867027,48.4701979],[35.0874331,48.4707292],[35.0876584,48.4709017],[35.0880961,48.471222],[35.0882994,48.4713645],[35.0893241,48.4721334],[35.0903111,48.4728732],[35.0912589,48.4738733],[35.0915485,48.4742718],[35.0917973,48.4746776],[35.0926742,48.4763169],[35.0928518,48.4766939],[35.0934459,48.477656],[35.0940202,48.4783029],[35.0935154,48.4787331],[35.0929187,48.4790478],[35.0926136,48.4792882],[35.0922746,48.4795961],[35.0917016,48.4801107],[35.091166,48.4807557],[35.0899907,48.4819156],[35.0893561,48.4824148],[35.0882211,48.4829641],[35.0828085,48.4847137],[35.0814324,48.4851736],[35.0785688,48.486263],[35.0764062,48.4874017],[35.075655,48.4879403],[35.0755806,48.4879945],[35.0756261,48.4880269],[35.0753978,48.4881856],[35.0738422,48.4894862],[35.073035,48.4890896],[35.0711343,48.4868642],[35.0702564,48.4856771],[35.0677422,48.4863919],[35.0674856,48.4864484],[35.0673094,48.48646],[35.0671389,48.4864622],[35.066963,48.4864343],[35.0666838,48.4863796],[35.0665524,48.4863529],[35.0664525,48.486348],[35.0663528,48.4863495],[35.066198,48.4863733],[35.0660431,48.4864093],[35.0658394,48.486463],[35.0641082,48.4869635],[35.0641648,48.4870624],[35.0632779,48.4873149],[35.0637241,48.4880061],[35.0662831,48.4919698],[35.0666398,48.492512],[35.0694418,48.496824],[35.0713007,48.4997256],[35.0715786,48.5001379],[35.0723128,48.5012514],[35.0731696,48.5025908],[35.0739046,48.5040281],[35.075223,48.5070927],[35.0758379,48.50854],[35.0769419,48.5111489],[

35.0779846,48.5136074],[35.0780293,48.5137005],[35.0774267,48.5138079],[35.075881,48.5140879],[35.0756084,48.5141454],[35.0756335,48.5142165],[35.0762454,48.5156788],[35.0753849,48.5158319],[35.0751636,48.5157098],[35.0748187,48.5157536],[35.0742175,48.5144281],[35.0728619,48.5146692],[35.0725669,48.5146081],[35.0713724,48.514813],[35.0701348,48.5149763],[35.0682895,48.515355],[35.0673173,48.5155309],[35.0641107,48.516079],[35.0631539,48.5166441],[35.0620797,48.5172269],[35.0612838,48.5176546],[35.0610263,48.5178842],[35.0598463,48.5184685],[35.0587973,48.5190023],[35.0575911,48.5195892],[35.0566709,48.518815],[35.0559847,48.518237],[35.0556898,48.5179014],[35.0556194,48.517731],[35.0555653,48.5175998],[35.054911,48.5161097],[35.0546933,48.5156215],[35.0545455,48.515331],[35.0460458,48.5169616],[35.0451824,48.5171388],[35.0438855,48.5173889],[35.0432356,48.5175404],[35.0431145,48.5176001],[35.0424221,48.5180946],[35.0411957,48.519375],[35.0408235,48.5197761],[35.0406858,48.5199574],[35.0404722,48.5200948],[35.0402402,48.5201884],[35.0399743,48.5202607],[35.0370584,48.5208215],[35.0371199,48.5209396],[35.0370062,48.5210006],[35.0365937,48.5217601],[35.0362521,48.52239],[35.0359298,48.5232448],[35.0362457,48.5240087],[35.0363639,48.5243452],[35.0365064,48.5247608],[35.0363423,48.5248156],[35.0361856,48.5248604],[35.0359551,48.5249275],[35.0356137,48.5250061],[35.0354627,48.5250414],[35.0353497,48.5250695],[35.0352671,48.5250889],[35.0350338,48.525151],[35.0347526,48.5252477],[35.0346145,48.5252952],[35.0342809,48.5254394],[35.034037,48.5255562],[35.0337934,48.5256737],[35.0336478,48.5257827],[35.0330455,48.5262407],[35.0327628,48.5261267],[35.0325584,48.526262],[35.0305686,48.5254815],[35.0284543,48.5246104],[35.0247929,48.5231628],[35.0199546,48.5212497],[35.0194767,48.5212738],[35.0193166,48.5212889],[35.0191816,48.5213268],[35.0190351,48.5214208],[35.0186598,48.521686],[35.0183166,48.5219028],[35.0163693,48.5231258],[35.0148705,48.5240973],[35.0144243,48.5244322],[35.0136371,48.5250975],[35.0131909,48.5256416],[35.0126669,48.5260902],[35.0119758,48.5265797],[35.0116326,48.526863],[35.0113763,48.5271252],[35.0104802,48.5278411],[35.0089439,48.5291907],[35.0075285,48.5304216],[35.0081884,48.5308349],[35.0082254,48.5309955],[35.0091796,48.5315668],[35.0096144,48.5318395],[35.0091863,48.5319533],[35.0087364,48.5320928],[35.0082646,48.5321741],[35.0080409,48.5322649],[35.0078535,48.532383],[35.0074708,48.532722],[35.0068348,48.5332861],[35.006257,48.5337655],[35.0061441,48.5340045],[35.0059156,48.5343131],[35.0057968,48.5344548],[35.0055025,48.5347381],[35.0051752,48.535054],[35.0040692,48.5359692],[35.0037108,48.536175],[35.0019101,48.5370199],[35.0006212,48.5370538],[35.0000661,48.5376196],[34.9992157,48.5379664],[34.9986796,48.5381908],[34.9973451,48.5389568],[34.9967968,48.5392102],[34.9963729,48.5394504],[34.9962073,48.5395483],[34.99602,48.5395979],[34.9953577,48.5398015],[34.9951231,48.5398942],[34.9950166,48.5399647],[34.9945218,48.5403014],[34.9940428,48.5406695],[34.9937037,48.5409162],[34.9934711,48.5410819],[34.9930511,48.5413887],[34.9916278,48.5424524],[34.9914287,48.5426142],[34.9907446,48.5430919],[34.9899896,48.5436023],[34.9894041,48.543986],[34.9880655,48.5447312],[34.9877659,48.5448826],[34.987687,48.5449309],[34.987637,48.5449742],[34.981001,48.5482322],[34.9807018,48.5482749],[34.9804695,48.54823],[34.9799584,48.5477982],[34.9797706,48.5477653],[34.9777769,48.5487222],[34.977665,48.5487332],[34.9774742,48.5487249],[34.9773912,48.5487277],[34.977217,48.5488101],[34.9756824,48.549653],[34.9732519,48.5513415],[34.9718044,48.5525385],[34.9716509,48.5526154],[34.9705601,48.5533594],[34.9686978,48.5544355],[34.9679321,48.5549924],[34.9670464,48.5554233],[34.9657325,48.5562347],[34.9657618,48.5563318],[34.9650169,48.5564017],[34.964706,48.5564444],[34.9641488,

48.5561416],[34.9642543,48.5559319],[34.9643423,48.5554699],[34.9654568,48.5540606],[34.9670815,48.552857],[34.9686242,48.5502245],[34.9694806,48.5497974],[34.9695627,48.5497003],[34.9694512,48.5488422],[34.9695979,48.5476579],[34.9695865,48.5475407],[34.96952,48.5474318],[34.9694052,48.5473422],[34.9692537,48.5472811],[34.9690808,48.5472545],[34.9689041,48.5472653],[34.9687415,48.5473123],[34.9684482,48.5473822],[34.9681041,48.5474837],[34.9679614,48.5475764],[34.9668692,48.5503838],[34.9664187,48.5508147],[34.9653805,48.5513777],[34.9649054,48.5517349],[34.9643775,48.5520766],[34.9639141,48.5524377],[34.963398,48.5528376],[34.9627469,48.5532336],[34.9621134,48.5535636],[34.9612922,48.5538548],[34.9607057,48.5540489],[34.9594739,48.5542819],[34.9582597,48.5545265],[34.9576849,48.5545808],[34.9570103,48.554709],[34.9560953,48.5547983],[34.9550454,48.5549885],[34.9544177,48.5551011],[34.9522827,48.5553185],[34.9516316,48.5554233],[34.9510216,48.5555553],[34.9485815,48.5561299],[34.9477955,48.5563435],[34.9472324,48.5564716],[34.9466224,48.5566502],[34.9451149,48.556953],[34.9451501,48.5574965],[34.9448979,48.5577566],[34.943801,48.55837],[34.9431206,48.5587543],[34.9424285,48.5591348],[34.9417774,48.5595269],[34.9411908,48.559919],[34.9406981,48.5602023],[34.9398124,48.5606915],[34.9407361,48.5614927],[34.9400725,48.5622174],[34.9395416,48.5626346],[34.9388863,48.5628706],[34.9372355,48.5632879],[34.9380319,48.5640235],[34.9373931,48.5642705],[34.9401305,48.5690901],[34.9396992,48.5694195],[34.9409103,48.5702373],[34.9354355,48.5730915],[34.9319847,48.5750235],[34.930309,48.5758412],[34.92938,48.5763901],[34.9291643,48.5763846],[34.9288823,48.5758906],[34.9278288,48.5745679],[34.9265098,48.5730531],[34.922553,48.5684314],[34.9222295,48.5677673],[34.9217816,48.5671799],[34.9209521,48.5661918],[34.9201554,48.5665729],[34.9203772,48.5652415],[34.9191813,48.565022],[34.9173043,48.5641913],[34.9168057,48.563974],[34.9180844,48.5610665],[34.9174509,48.5603638],[34.9169876,48.559964],[34.9155681,48.5592807],[34.9152279,48.5586829],[34.9142664,48.5581103],[34.9139155,48.5579016],[34.9135696,48.557703],[34.9132797,48.5576357],[34.9130965,48.5574808],[34.9119877,48.5572014],[34.9116317,48.5571172],[34.911179,48.5570936],[34.9108756,48.5569747],[34.9099277,48.5565146],[34.9095666,48.5562284],[34.9092767,48.5560938],[34.9091139,48.5558648],[34.9091139,48.5557605],[34.9090979,48.5556772],[34.896795,48.5602764],[34.8965559,48.5600812],[34.8966068,48.5599196],[34.8965356,48.5595224],[34.8947604,48.5598119],[34.8937025,48.5597748],[34.8911386,48.5605067],[34.8897402,48.5606737],[34.8890128,48.5608487],[34.8884024,48.5608958],[34.8879294,48.5608992],[34.8869833,48.5610748],[34.8842671,48.5618659],[34.8839562,48.56201],[34.8823933,48.5621049],[34.8823684,48.561942],[34.8822545,48.5618023],[34.8821531,48.5617326],[34.8820841,48.5617056],[34.8821728,48.561281],[34.878847,48.5613962],[34.8786361,48.5561387],[34.8780501,48.5542664],[34.8780478,48.5541154],[34.8781236,48.5534133],[34.8811705,48.5531506],[34.8800567,48.5445065],[34.8796838,48.5445176],[34.8739678,48.544851],[34.8739472,48.5449684],[34.874036,48.5480225],[34.8702021,48.5475045]]],properties:{STATE_ID:"27",STATE_NAME:"Minnesota"},id:27},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[34.987637,48.5449742],[34.987687,48.5449309],[34.9877659,48.5448826],[34.9880655,48.5447312],[34.9894041,48.543986],[34.9899896,48.5436023],[34.9907446,48.5430919],[34.9914287,48.5426142],[34.9916278,48.5424524],[34.9930511,48.5413887],[34.9934711,48.5410819],[34.9937037,48.5409162],[34.9940428,48.5406695],[34.9945218,48.5403014],[34.9950166,48.5399647],[34.9951231,48.5398942],[34.9953577,48.5398015],[34.99602,48.5395979],[34.9962073,48.5395483],[34.9963729,48.5394504],[34.9967968,48.5392102],[34.9973451,48.5389568],[34.9986796,48.5381908],[34.

9992157,48.5379664],[35.0000661,48.5376196],[35.0006212,48.5370538],[35.0019101,48.5370199],[35.0037108,48.536175],[35.0040692,48.5359692],[35.0051752,48.535054],[35.0055025,48.5347381],[35.0057968,48.5344548],[35.0059156,48.5343131],[35.0061441,48.5340045],[35.006257,48.5337655],[35.0068348,48.5332861],[35.0074708,48.532722],[35.0078535,48.532383],[35.0080409,48.5322649],[35.0082646,48.5321741],[35.0087364,48.5320928],[35.0091863,48.5319533],[35.0096144,48.5318395],[35.0091796,48.5315668],[35.0082254,48.5309955],[35.0081884,48.5308349],[35.0075285,48.5304216],[35.0089439,48.5291907],[35.0104802,48.5278411],[35.0113763,48.5271252],[35.0116326,48.526863],[35.0119758,48.5265797],[35.0126669,48.5260902],[35.0131909,48.5256416],[35.0136371,48.5250975],[35.0144243,48.5244322],[35.0148705,48.5240973],[35.0163693,48.5231258],[35.0183166,48.5219028],[35.0186598,48.521686],[35.0190351,48.5214208],[35.0191816,48.5213268],[35.0193166,48.5212889],[35.0194767,48.5212738],[35.0199546,48.5212497],[35.0247929,48.5231628],[35.0284543,48.5246104],[35.0305686,48.5254815],[35.0325584,48.526262],[35.0327628,48.5261267],[35.0330455,48.5262407],[35.0336478,48.5257827],[35.0337934,48.5256737],[35.034037,48.5255562],[35.0342809,48.5254394],[35.0346145,48.5252952],[35.0347526,48.5252477],[35.0350338,48.525151],[35.0352671,48.5250889],[35.0353497,48.5250695],[35.0354627,48.5250414],[35.0356137,48.5250061],[35.0359551,48.5249275],[35.0361856,48.5248604],[35.0363423,48.5248156],[35.0365064,48.5247608],[35.0363639,48.5243452],[35.0362457,48.5240087],[35.0359298,48.5232448],[35.0362521,48.52239],[35.0365937,48.5217601],[35.0370062,48.5210006],[35.0371199,48.5209396],[35.0370584,48.5208215],[35.0399743,48.5202607],[35.0402402,48.5201884],[35.0404722,48.5200948],[35.0406858,48.5199574],[35.0408235,48.5197761],[35.0411957,48.519375],[35.0424221,48.5180946],[35.0431145,48.5176001],[35.0432356,48.5175404],[35.0438855,48.5173889],[35.0451824,48.5171388],[35.0460458,48.5169616],[35.0545455,48.515331],[35.0546933,48.5156215],[35.054911,48.5161097],[35.0555653,48.5175998],[35.0556194,48.517731],[35.0556898,48.5179014],[35.0559847,48.518237],[35.0566709,48.518815],[35.0575911,48.5195892],[35.0587973,48.5190023],[35.0598463,48.5184685],[35.0610263,48.5178842],[35.0612838,48.5176546],[35.0620797,48.5172269],[35.0631539,48.5166441],[35.0641107,48.516079],[35.0673173,48.5155309],[35.0682895,48.515355],[35.0701348,48.5149763],[35.0713724,48.514813],[35.0725669,48.5146081],[35.0728619,48.5146692],[35.0742175,48.5144281],[35.0748187,48.5157536],[35.0751636,48.5157098],[35.0753849,48.5158319],[35.0762454,48.5156788],[35.0756335,48.5142165],[35.0756084,48.5141454],[35.075881,48.5140879],[35.0774267,48.5138079],[35.0780293,48.5137005],[35.0779846,48.5136074],[35.0769419,48.5111489],[35.0758379,48.50854],[35.075223,48.5070927],[35.0739046,48.5040281],[35.0731696,48.5025908],[35.0723128,48.5012514],[35.0715786,48.5001379],[35.0713007,48.4997256],[35.0694418,48.496824],[35.0666398,48.492512],[35.0662831,48.4919698],[35.0637241,48.4880061],[35.0632779,48.4873149],[35.0641648,48.4870624],[35.0641082,48.4869635],[35.0658394,48.486463],[35.0660431,48.4864093],[35.066198,48.4863733],[35.0663528,48.4863495],[35.0664525,48.486348],[35.0665524,48.4863529],[35.0666838,48.4863796],[35.066963,48.4864343],[35.0671389,48.4864622],[35.0673094,48.48646],[35.0674856,48.4864484],[35.0677422,48.4863919],[35.0702564,48.4856771],[35.0711343,48.4868642],[35.073035,48.4890896],[35.0738422,48.4894862],[35.0753978,48.4881856],[35.0756261,48.4880269],[35.0755806,48.4879945],[35.075655,48.4879403],[35.0764062,48.4874017],[35.0785688,48.486263],[35.0814324,48.4851736],[35.0828085,48.4847137],[35.0882211,48.4829641],[35.0893561,48.4824148],[35.0899907,48.4819156],[35.091166,48.4807557],[35.0917016,48.4801107],[35.0922746,48.4795961],[35.0926136,48.47928

82],[35.0929187,48.4790478],[35.0935154,48.4787331],[35.0940202,48.4783029],[35.0944907,48.478815],[35.0953069,48.4793195],[35.0959956,48.4795505],[35.0968841,48.4797534],[35.0977471,48.4798211],[35.1032523,48.4796858],[35.1041578,48.4797168],[35.1041338,48.4810702],[35.1086689,48.4813485],[35.108841,48.4813973],[35.1089883,48.4814739],[35.1090988,48.481571],[35.1091615,48.4816852],[35.1092038,48.4819199],[35.1092486,48.4824036],[35.1092648,48.4825228],[35.1096902,48.483056],[35.110757,48.4837678],[35.1119859,48.4847952],[35.1123823,48.485186],[35.1126585,48.4855357],[35.113227,48.4868103],[35.1133023,48.486984],[35.1138176,48.4881783],[35.1140044,48.4895093],[35.1139857,48.4901407],[35.1139203,48.490704],[35.1137896,48.4917687],[35.1137989,48.4924806],[35.113898,48.4940043],[35.1139073,48.4951878],[35.1139105,48.4956018],[35.114006,48.4971337],[35.1140168,48.4973713],[35.1141316,48.4992873],[35.1140656,48.4995522],[35.1137281,48.5000489],[35.1136743,48.5012737],[35.1137397,48.5015434],[35.1138116,48.5019424],[35.1138072,48.5028057],[35.1138288,48.5036868],[35.1138614,48.5042366],[35.1138701,48.5043842],[35.113868,48.5047314],[35.1138666,48.5051185],[35.1132981,48.506012],[35.1133548,48.5081349],[35.1137965,48.5084628],[35.1147213,48.5088213],[35.1148698,48.5088926],[35.1153756,48.5091381],[35.1162687,48.5096833],[35.1165306,48.5099652],[35.1169392,48.5099246],[35.1191085,48.5093849],[35.1218403,48.5092517],[35.1222886,48.5092247],[35.1226447,48.5091629],[35.1234852,48.5091108],[35.1234517,48.5104764],[35.1220439,48.5114312],[35.1207367,48.5138182],[35.1224796,48.5141512],[35.120725,48.5168611],[35.1202243,48.5202947],[35.1198666,48.5240146],[35.1202549,48.5262394],[35.1190776,48.5293028],[35.1209211,48.5302572],[35.1209713,48.5332869],[35.1238204,48.537182],[35.1232841,48.537759],[35.1210384,48.5383693],[35.1225299,48.540644],[35.120477,48.5413209],[35.1146867,48.5434457],[35.1118377,48.5394901],[35.1086116,48.5405442],[35.107472,48.539307],[35.107472,48.5391128],[35.1086107,48.5386929],[35.1054115,48.5344201],[35.1049519,48.5345625],[35.1031743,48.5343035],[35.1019652,48.5340576],[35.1016991,48.5337185],[35.1005615,48.5340001],[35.0933389,48.5371975],[35.0941136,48.5390289],[35.0935959,48.5391399],[35.0891861,48.5400852],[35.0883902,48.5381547],[35.0868884,48.5346734],[35.0865686,48.5339321],[35.0835691,48.5269899],[35.0831908,48.527046],[35.0817698,48.5273287],[35.0815071,48.5273127],[35.0813947,48.5272953],[35.0813103,48.5272636],[35.0810226,48.5273142],[35.0811261,48.5275877],[35.0802438,48.5278798],[35.0792722,48.5281894],[35.0781522,48.5284102],[35.0778249,48.5284771],[35.0776573,48.5286353],[35.0777118,48.5288045],[35.0775569,48.5289886],[35.0766947,48.5292175],[35.0766317,48.5291425],[35.0759337,48.5292836],[35.0746797,48.5296294],[35.0746489,48.5297223],[35.0742083,48.5298416],[35.0740393,48.5299131],[35.0722313,48.5304446],[35.0722557,48.5304867],[35.0716042,48.5306642],[35.0716786,48.5308022],[35.0709998,48.5310075],[35.0708532,48.5310381],[35.0702834,48.5312018],[35.0698016,48.5313544],[35.0694203,48.5314598],[35.0690474,48.5315597],[35.0683854,48.5317317],[35.0669526,48.5321284],[35.0657459,48.532478],[35.0651417,48.5326598],[35.0647605,48.5327819],[35.0645095,48.5328716],[35.063646,48.5331204],[35.0615403,48.5337576],[35.0596389,48.5342594],[35.0591352,48.5343907],[35.0599169,48.5359361],[35.0614347,48.5373136],[35.0608565,48.537797],[35.0602951,48.5381431],[35.0572187,48.5372613],[35.0536456,48.5362849],[35.0510905,48.535504],[35.0493098,48.5348671],[35.0472611,48.5340375],[35.0455614,48.533298],[35.044205,48.5326531],[35.0428835,48.5319158],[35.0426373,48.5320913],[35.0371766,48.5289731],[35.0337329,48.5270652],[35.0323102,48.52643],[35.0282543,48.5291266],[35.0279451,48.5293322],[35.027253,48.5297923],[35.0343743,48.5346714],[35.0341101,48.5352486],[35

.0328816,48.5360479],[35.0320512,48.5365642],[35.0281082,48.5340747],[35.0191769,48.5398797],[35.0204686,48.5406761],[35.0147775,48.5446342],[35.0147893,48.5448735],[35.0147893,48.5450461],[35.014813,48.5452972],[35.0146649,48.5454855],[35.0141731,48.5457247],[35.0136498,48.5454425],[35.0131006,48.5451324],[35.008449,48.5484826],[35.0120086,48.5507107],[35.017581,48.5466956],[35.0314632,48.5555873],[35.0179032,48.5643976],[35.0000628,48.5533334],[34.9877866,48.5455106],[34.9877926,48.5454636],[34.9878163,48.5451694],[34.987637,48.5449742]]],properties:{STATE_ID:"24",STATE_NAME:"Maryland"},id:24},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[34.9404169,48.4883533],[34.9404356,48.488297],[34.9404844,48.4882398],[34.9429366,48.4862415],[34.9429863,48.4862544],[34.9430661,48.4861975],[34.9433276,48.4860011],[34.9433142,48.4859371],[34.9448964,48.4846321],[34.9451624,48.4843135],[34.9451624,48.4841485],[34.9451968,48.4824702],[34.9456517,48.4825384],[34.9459693,48.4817591],[34.9463098,48.481633],[34.9465272,48.4815429],[34.9479434,48.4820093],[34.9493681,48.4841371],[34.94966,48.4846207],[34.9498316,48.4853489],[34.9486643,48.4852123],[34.9485613,48.4854399],[34.9479863,48.4867825],[34.9474627,48.4873229],[34.946819,48.4878633],[34.9466303,48.488056],[34.9459778,48.4887223],[34.945377,48.4894561],[34.9448815,48.4899307],[34.9446307,48.4898683],[34.9440735,48.4896961],[34.9432458,48.489387],[34.9427025,48.4891345],[34.9421051,48.488906],[34.9419721,48.4887774],[34.9419084,48.4886505],[34.941979,48.4884536],[34.9417851,48.4884215],[34.9418008,48.488386],[34.9415382,48.4883469],[34.9415077,48.4884168],[34.9414427,48.4884821],[34.941224,48.4885582],[34.9408986,48.4886543],[34.9407601,48.4886347],[34.940641,48.4885952],[34.9405402,48.4885494],[34.9404675,48.4884891],[34.9404222,48.4884232],[34.9404169,48.4883533]]]]],properties:{STATE_ID:"33",STATE_NAME:"New Hampshire"},id:33},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[34.9621096,48.3886718],[34.9626202,48.3867632],[34.9630463,48.3863978],[34.9633749,48.3861399],[34.9636588,48.385624],[34.9639426,48.3851875],[34.9639874,48.384999],[34.9641965,48.3848304],[34.9642264,48.3846121],[34.9642413,48.3843641],[34.9643608,48.3842451],[34.9647193,48.3841062],[34.9649583,48.3839673],[34.9650778,48.3837292],[34.9651077,48.3834812],[34.9651376,48.383253],[34.9653467,48.3829653],[34.9654513,48.3826181],[34.9654662,48.3823899],[34.965765,48.3822907],[34.9661683,48.382003],[34.9663476,48.3820228],[34.967438,48.3826677],[34.9680206,48.3823204],[34.968633,48.3819236],[34.9690214,48.3818839],[34.9690434,48.3818852],[34.9695442,48.3819137],[34.9703509,48.381993],[34.9713965,48.3821617],[34.9720079,48.3823832],[34.9720538,48.3823998],[34.9737866,48.3827984],[34.9744902,48.382839],[34.9745495,48.3828524],[34.9753467,48.383032],[34.9769221,48.3827171],[34.9765856,48.3823209],[34.9748114,48.3813254],[34.970697,48.3798727],[34.9688922,48.3792936],[34.968571,48.3782981],[34.9688189,48.3776506],[34.9688503,48.3769641],[34.968584,48.3765272],[34.9685527,48.3759862],[34.9681455,48.3756637],[34.9679419,48.3752476],[34.9677696,48.3748315],[34.9675034,48.3740929],[34.9670336,48.3736664],[34.966877,48.3734063],[34.9671275,48.3730006],[34.9676913,48.3725012],[34.9680046,48.3720123],[34.9680985,48.3714401],[34.9678636,48.3710031],[34.9677227,48.3707534],[34.967801,48.3703685],[34.9679889,48.3694425],[34.9682708,48.369172],[34.9684117,48.3689015],[34.96849,48.3685998],[34.9686936,48.3684646],[34.9691994,48.3677877],[34.9693732,48.3677006],[34.9700514,48.367591],[34.9704062,48.3674479],[34.970646,48.3671333],[34.9713591,48.3672819],[34.9714559,48.367108],[34.9729776,48.3674928],[34.9743075,48.3676983],[34.9747514,48.3677814],[34.9760089,48.3678488],[34.9764437,48.3678903],[34.9766277,48.367639],[34.9779498,48.3677636],[34.

.9796448,48.3677329],[34.9843818,48.3676662],[34.9909479,48.3677947],[34.9890563,48.3627906],[34.9909479,48.3622585],[34.9931571,48.3616439],[34.9940546,48.3611576],[34.9960566,48.3598457],[34.9984867,48.35802],[35.0009997,48.3565429],[35.0021595,48.3561483],[35.0037059,48.3558547],[35.0060394,48.3559832],[35.0077101,48.3564052],[35.0086439,48.3567846],[35.0097674,48.3575338],[35.0103131,48.357974],[35.0109705,48.3589077],[35.0112707,48.359883],[35.0109999,48.3610082],[35.0119539,48.361306],[35.0082714,48.3677805],[35.0070273,48.369828],[35.007857,48.3732376],[35.0086248,48.3765053],[35.0125127,48.379914],[35.0152695,48.3835103],[35.0166734,48.3880619],[35.0175562,48.3889658],[35.0187435,48.389052],[35.0235002,48.3890638],[35.023614,48.3890641],[35.0252913,48.3892014],[35.0259838,48.3893353],[35.028324,48.3897878],[35.0315687,48.3901382],[35.0316319,48.3902356],[35.0316421,48.3904616],[35.0315402,48.3907288],[35.0316023,48.3909677],[35.0317762,48.3911224],[35.03191,48.3910146],[35.0365994,48.3898156],[35.0364475,48.3895533],[35.0377841,48.3889751],[35.0386549,48.3886994],[35.0408927,48.3884371],[35.0406092,48.3872268],[35.0408213,48.3870932],[35.0410547,48.387099],[35.0567393,48.3887079],[35.0507105,48.3917187],[35.0443932,48.3946166],[35.0415586,48.3959398],[35.0414137,48.3960074],[35.040869,48.3963456],[35.04019,48.3968281],[35.040112,48.3968955],[35.0399167,48.3971336],[35.0397156,48.3973855],[35.0394491,48.3977112],[35.0384981,48.3988817],[35.0383807,48.3990256],[35.0375887,48.399956],[35.0367389,48.4010149],[35.0353034,48.4028056],[35.0341869,48.4041844],[35.0337029,48.4047694],[35.0325867,48.4061468],[35.0317577,48.407215],[35.0311081,48.4079767],[35.0304554,48.4087886],[35.0291838,48.4103732],[35.0276222,48.4123081],[35.0261834,48.4140883],[35.0252149,48.4153069],[35.023803,48.4170406],[35.0235131,48.4174551],[35.0233358,48.417777],[35.0232243,48.4180215],[35.0230242,48.4185269],[35.0227534,48.4192969],[35.0226861,48.4195429],[35.0226681,48.4197661],[35.0226848,48.4200315],[35.0227417,48.4202841],[35.0230082,48.4211366],[35.0233554,48.4221106],[35.0235003,48.4225199],[35.0235802,48.4227417],[35.0240056,48.4240396],[35.0241291,48.4244898],[35.024222,48.4245272],[35.0243174,48.4245757],[35.0243789,48.4246331],[35.0244165,48.4246971],[35.0244594,48.424868],[35.024741,48.4249499],[35.0285617,48.4255103],[35.0291265,48.4256389],[35.0300078,48.4259393],[35.0315064,48.4264635],[35.035871,48.4280127],[35.0367024,48.4283065],[35.0392084,48.4291852],[35.0397184,48.4294025],[35.0400415,48.4295709],[35.0399959,48.4296546],[35.039958,48.4297197],[35.0396219,48.4299232],[35.038109,48.4307201],[35.0371059,48.4312327],[35.0363578,48.4316161],[35.036269,48.4316616],[35.0353785,48.432135],[35.0339345,48.4329345],[35.0336931,48.4330644],[35.0329337,48.4334786],[35.0319552,48.4339868],[35.0315492,48.434194],[35.0306,48.4346921],[35.0301942,48.4349127],[35.029782,48.435122],[35.0295955,48.4352717],[35.0295431,48.435301],[35.02948,48.4353186],[35.0294318,48.4356404],[35.0300365,48.4360199],[35.0290723,48.4365078],[35.0294482,48.4368439],[35.0295195,48.4383448],[35.0300491,48.4387721],[35.0315753,48.4400739],[35.03227,48.4407517],[35.0334176,48.4411258],[35.0344013,48.4417606],[35.035691,48.4421196],[35.0373447,48.4428718],[35.0396622,48.4431565],[35.0403917,48.443612],[35.040752,48.4442426],[35.0413453,48.4450833],[35.0415905,48.4460698],[35.0424403,48.4473597],[35.043715,48.4485629],[35.0450297,48.4500336],[35.0464114,48.4507742],[35.048062,48.4519773],[35.0484753,48.4528017],[35.0490916,48.4538308],[35.049042,48.4549032],[35.0490165,48.455163],[35.0487361,48.4561007],[35.0485345,48.4572874],[35.0485896,48.4573971],[35.0486646,48.4575094],[35.0486306,48.4577404],[35.0485852,48.4584226],[35.0488235,48.4585507],[35.0489315,48.4585805],[35.0490295,48.4586076],[35.049132,48.4587852],[35.049308

4,48.4590842],[35.0496791,48.4597177],[35.0497174,48.4597825],[35.0499405,48.4601598],[35.0499907,48.4602481],[35.0494333,48.4605833],[35.0508266,48.4617022],[35.0513077,48.4620846],[35.0516215,48.462332],[35.0518781,48.4624939],[35.0521586,48.4625814],[35.0531073,48.4627219],[35.0530218,48.4630425],[35.0529858,48.4631674],[35.0529616,48.4632582],[35.0529097,48.4634534],[35.0528965,48.4635048],[35.0527837,48.4639231],[35.0527599,48.464013],[35.0527279,48.4641328],[35.0526529,48.4644141],[35.0526409,48.464462],[35.0526044,48.4645956],[35.0525647,48.4648564],[35.0524481,48.4651914],[35.0524199,48.4652984],[35.0523867,48.4654491],[35.0523537,48.4655881],[35.052255,48.4659562],[35.0521875,48.4661907],[35.0520691,48.466586],[35.0518936,48.4672177],[35.0514306,48.4688236],[35.051378,48.4690657],[35.0513755,48.4692566],[35.051401,48.4693734],[35.0516995,48.4699752],[35.0561825,48.4764049],[35.0451648,48.4788341],[35.0423503,48.4725067],[35.042295,48.4724563],[35.042271,48.4724352],[35.0415821,48.4718404],[35.0414968,48.4717682],[35.0412392,48.4715441],[35.040738,48.471117],[35.0405982,48.4709978],[35.0405497,48.4709547],[35.0397673,48.4702602],[35.0396048,48.4701159],[35.0390662,48.4696353],[35.0383402,48.4689957],[35.0382875,48.4689492],[35.0381695,48.4688511],[35.0381091,48.4688014],[35.0380787,48.4687764],[35.0379962,48.4687063],[35.037871,48.4686043],[35.0377988,48.4685447],[35.037126,48.4679707],[35.0370459,48.4679025],[35.0368349,48.4677236],[35.0367053,48.4676148],[35.0364738,48.4674098],[35.0363812,48.4673277],[35.0361744,48.4671444],[35.0361019,48.4670815],[35.0359128,48.4669186],[35.0354221,48.4665021],[35.0350762,48.4662093],[35.0350311,48.4661711],[35.0349725,48.4661228],[35.0347399,48.4659311],[35.0341826,48.4654904],[35.0336901,48.4651146],[35.0330323,48.4645666],[35.0328726,48.4644428],[35.0326972,48.4642934],[35.0343765,48.4634681],[35.036359,48.4624474],[35.036512,48.4623684],[35.0382429,48.4614398],[35.038393,48.4613171],[35.0385753,48.4611793],[35.0386382,48.4611128],[35.038706,48.4610124],[35.0387454,48.4608956],[35.0387493,48.4607379],[35.0372745,48.4595034],[35.0371903,48.4594341],[35.037002,48.4592789],[35.036687,48.4590195],[35.036431,48.4588086],[35.0340696,48.4567275],[35.0331737,48.4560179],[35.0322033,48.4552352],[35.0321825,48.4552186],[35.0316104,48.4547497],[35.0312857,48.4544837],[35.0312659,48.4544674],[35.0312471,48.4544519],[35.0312227,48.4544318],[35.0309394,48.454221],[35.0303894,48.4537445],[35.0303488,48.4537111],[35.0294157,48.4529621],[35.0293913,48.4529425],[35.0284569,48.4521787],[35.0279964,48.4517956],[35.0275969,48.4514588],[35.0275176,48.4513918],[35.0274955,48.4513724],[35.0265735,48.4505763],[35.0282465,48.4497989],[35.0290361,48.4494108],[35.0277475,48.4481604],[35.0291198,48.4478561],[35.0265555,48.4451124],[35.0251077,48.4435914],[35.0223364,48.4405779],[35.0203,48.4384166],[35.0193281,48.4373176],[35.0185859,48.4362499],[35.0180207,48.4353576],[35.0169747,48.433588],[35.016582,48.4329469],[35.0161828,48.4323317],[35.0144795,48.4292389],[35.0142997,48.4289236],[35.0133181,48.4272023],[35.0127299,48.4262405],[35.0117315,48.4248379],[35.0115585,48.4246116],[35.0103433,48.4230419],[35.0097575,48.4222708],[35.0091644,48.4215074],[35.0085502,48.4207141],[35.006808,48.4184616],[35.006694,48.4183117],[35.006669,48.4182788],[35.0066072,48.4181976],[35.0045206,48.4154544],[35.0044849,48.4154075],[35.0044696,48.4153877],[35.0044118,48.4153129],[35.0028793,48.4133296],[35.001917,48.4120664],[35.0017587,48.4118501],[35.0016211,48.4116485],[35.0015176,48.4114349],[35.0014673,48.4112996],[35.0014407,48.4111967],[35.0014237,48.4111311],[35.0014213,48.411097],[35.001406,48.4108793],[35.0014046,48.4108481],[35.0014038,48.4108293],[35.0013557,48.4099636],[35.0013523,48.4099003],[35.0013448,48.409762],[35.0013368,48.4096153],[35.0012536,48.4084794],[

35.0012102,48.4084042],[35.0011394,48.4083443],[35.0010295,48.4082999],[35.0009989,48.4082952],[35.0009113,48.4082819],[35.0008295,48.4082844],[35.0006729,48.4082891],[34.9999601,48.4083057],[34.9974525,48.408364],[34.9969617,48.4083754],[34.9963945,48.4083839],[34.9960121,48.4083],[34.9957064,48.4081605],[34.9942156,48.4073199],[34.9933091,48.4068326],[34.9918734,48.4060592],[34.9916886,48.406203],[34.9911444,48.40658],[34.9909393,48.4066114],[34.9903793,48.4071717],[34.9898745,48.4078419],[34.9892987,48.4087529],[34.9894722,48.4088995],[34.9894801,48.4093654],[34.9896063,48.4098419],[34.9894739,48.4101472],[34.9891725,48.4104126],[34.9880094,48.4111596],[34.9878136,48.4112575],[34.9876098,48.4114124],[34.9870492,48.4118699],[34.9867086,48.4121584],[34.986604,48.4122207],[34.986317,48.4121014],[34.983667,48.4106685],[34.98298,48.4103214],[34.9824554,48.4100088],[34.9823251,48.409943],[34.9814763,48.4094909],[34.9806944,48.4090947],[34.9804396,48.4090609],[34.9801325,48.4089994],[34.9794661,48.4088496],[34.9792609,48.4087757],[34.9785273,48.4084347],[34.9775188,48.4079344],[34.9771996,48.4077421],[34.9770401,48.4078955],[34.9765898,48.4078034],[34.9765831,48.4076514],[34.9759773,48.4075429],[34.9760713,48.4080473],[34.9760759,48.408239],[34.9754538,48.4081124],[34.9746838,48.408011],[34.9740702,48.4079957],[34.9731444,48.407961],[34.9725972,48.4079431],[34.9724539,48.4077163],[34.9724569,48.4075322],[34.9724354,48.4073645],[34.9724397,48.4072366],[34.9715505,48.4061501],[34.971206,48.4061833],[34.9702404,48.4065847],[34.9694962,48.4068],[34.9692036,48.4065096],[34.9687291,48.4059758],[34.9684765,48.4055995],[34.9680667,48.4053357],[34.9676046,48.4050309],[34.9674136,48.4047937],[34.9662398,48.4034908],[34.9657869,48.4029693],[34.9653398,48.4022844],[34.9663966,48.401959],[34.9673318,48.4016603],[34.9662417,48.4004111],[34.9650319,48.3991449],[34.9646387,48.398827],[34.9642026,48.3982629],[34.9641502,48.3979098],[34.9641248,48.3974841],[34.9641644,48.3970066],[34.9642318,48.3965953],[34.9645684,48.3957622],[34.9649887,48.3949771],[34.9656365,48.393409],[34.9669721,48.3903012],[34.9659372,48.3901352],[34.9654032,48.390032],[34.9649846,48.3899869],[34.9648693,48.3899957],[34.9640096,48.3898581],[34.9621096,48.3886718]]],properties:{STATE_ID:"37",STATE_NAME:"North Carolina"},id:37},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[35.0821971,48.4669188],[35.0849604,48.4650776],[35.0884021,48.4631672],[35.0928867,48.4566501],[35.0951052,48.4488308],[35.0957477,48.4463552],[35.1005992,48.4370814],[35.0933946,48.4195363],[35.097357,48.4051474],[35.1051223,48.3978342],[35.1228853,48.3958854],[35.1241029,48.3926921],[35.1383387,48.3928631],[35.1554504,48.3984108],[35.1553345,48.3986256],[35.1548991,48.3991612],[35.1552321,48.4002579],[35.1564228,48.4006999],[35.156173,48.4013065],[35.1555961,48.4019985],[35.1553339,48.4022205],[35.1555436,48.4024294],[35.1558911,48.4025991],[35.1568154,48.4035565],[35.1569381,48.4038149],[35.1570055,48.4039569],[35.1563106,48.4039743],[35.1572021,48.4062895],[35.1565335,48.4066115],[35.1577397,48.4076559],[35.1572546,48.4081258],[35.1575954,48.4082564],[35.1580543,48.408326],[35.1586967,48.4083086],[35.158723,48.4093965],[35.1600602,48.4099099],[35.1603906,48.4099842],[35.1608731,48.4100927],[35.1706404,48.4115721],[35.1685296,48.4171675],[35.1680445,48.4172719],[35.1672317,48.4172719],[35.1639409,48.4178114],[35.1624463,48.4176461],[35.1618039,48.4175939],[35.1612795,48.4174372],[35.1608206,48.4173241],[35.1603224,48.4173502],[35.1603487,48.418055],[35.1599816,48.4181595],[35.1599369,48.4182431],[35.1586836,48.4205871],[35.1579625,48.4208307],[35.1577566,48.4211153],[35.1576779,48.4215764],[35.1575862,48.4218592],[35.1574878,48.4220637],[35.1571601,48.422751],[35.1559867,48.4239647],[35.15

57048,48.4240126],[35.1552525,48.4239473],[35.1547805,48.4240822],[35.1543741,48.4242257],[35.1541381,48.4244128],[35.1537776,48.4244476],[35.153653,48.4252175],[35.1536202,48.4256047],[35.1537645,48.4259745],[35.1538366,48.4261441],[35.1536596,48.4265095],[35.1534367,48.4271576],[35.153299,48.4274795],[35.153004,48.4279754],[35.1515947,48.4276535],[35.1498837,48.4275622],[35.1496871,48.4290716],[35.1495166,48.4295022],[35.1487562,48.4307897],[35.1483818,48.4315195],[35.1491141,48.4321899],[35.1495591,48.4324975],[35.1489843,48.4379286],[35.1463422,48.437904],[35.1449175,48.4400146],[35.1432299,48.4425148],[35.1415836,48.4445806],[35.1392966,48.4463846],[35.1380369,48.4485751],[35.1377484,48.4495839],[35.1373551,48.4509056],[35.1371585,48.4512274],[35.1387317,48.4537664],[35.1433335,48.4603048],[35.1437662,48.4609308],[35.1442644,48.4614264],[35.1489317,48.4640866],[35.1508459,48.4652863],[35.1516063,48.4661296],[35.1524191,48.4676508],[35.1529765,48.4691014],[35.1533567,48.469623],[35.1540647,48.470301],[35.1555724,48.4711441],[35.1615508,48.4736648],[35.1646349,48.474746],[35.1663587,48.4721345],[35.1676564,48.4716105],[35.1776132,48.4631184],[35.1867075,48.4567064],[35.1872468,48.4567351],[35.1880485,48.4568927],[35.1889838,48.457188],[35.1901566,48.4575523],[35.1910918,48.457759],[35.1915669,48.4579363],[35.1920865,48.4580741],[35.1924131,48.4583399],[35.1926803,48.4586451],[35.1931999,48.4589011],[35.1935859,48.4593244],[35.1944618,48.4601711],[35.1949369,48.4603778],[35.1998656,48.4572176],[35.20233,48.455534],[35.2043935,48.4540768],[35.2068431,48.4507882],[35.2074369,48.4495672],[35.2076299,48.4487302],[35.2079561,48.4447798],[35.2085489,48.4437614],[35.1992712,48.4438211],[35.1933347,48.4438593],[35.1929318,48.4373122],[35.1955909,48.4355616],[35.1936775,48.4350175],[35.1927999,48.4347598],[35.1909153,48.4342539],[35.1904261,48.4340153],[35.1917641,48.4326694],[35.1928287,48.4327076],[35.1935336,48.4327267],[35.1938789,48.432593],[35.1939508,48.4321348],[35.1936055,48.4318771],[35.1931596,48.4316194],[35.1924115,48.4313903],[35.1920662,48.4310276],[35.1922244,48.4304357],[35.1935768,48.4290325],[35.1970583,48.4263499],[35.2029592,48.4282154],[35.2061674,48.4283586],[35.2059372,48.4289887],[35.205333,48.4304969],[35.2058221,48.430936],[35.2068004,48.4316997],[35.2085268,48.4324061],[35.2105984,48.4326543],[35.2112602,48.433017],[35.2113465,48.4335324],[35.2121234,48.4341433],[35.213188,48.4348115],[35.2132168,48.4355369],[35.2124974,48.4368732],[35.2142814,48.437904],[35.2203144,48.4329809],[35.2218648,48.4324666],[35.2233883,48.4321822],[35.2270379,48.4316747],[35.2291256,48.43122],[35.2333329,48.42938],[35.2348788,48.4289782],[35.2364964,48.4287719],[35.2366318,48.429269],[35.237538,48.430413],[35.2381993,48.4303571],[35.2390239,48.4310055],[35.2400264,48.4317698],[35.2407926,48.4323557],[35.2413292,48.4328437],[35.2418366,48.4333642],[35.2421952,48.4335974],[35.2417699,48.4337851],[35.239365,48.4348521],[35.2371418,48.4357139],[35.2357553,48.4362161],[35.2318348,48.4375378],[35.2294523,48.4382726],[35.2286395,48.4386109],[35.2282172,48.4389916],[35.2278267,48.4394145],[35.2255243,48.4430176],[35.2239251,48.4456263],[35.2246594,48.4463082],[35.2254672,48.4467628],[35.2264871,48.4472553],[35.2272785,48.44758],[35.2276864,48.4475908],[35.229882,48.4483874],[35.2309205,48.4490456],[35.2315141,48.4493465],[35.2329597,48.4493425],[35.2333952,48.4499162],[35.233867,48.4502331],[35.2347199,48.450538],[35.2351977,48.4504056],[35.238591,48.4524476],[35.238585,48.4525881],[35.2384579,48.4528408],[35.2385608,48.4530855],[35.2385668,48.4532981],[35.2381132,48.4536231],[35.2335585,48.4564993],[35.2333166,48.4565475],[35.2324032,48.4571572],[35.2324335,48.4572815],[35.2310604,48.4583285],[35.2292629,48.458525],[35.2294515,48.4587416],[35.228768,48.4593152],[35.2266881,48.46

06789],[35.2241529,48.4623837],[35.2225258,48.4636712],[35.2197011,48.4657929],[35.2179482,48.467358],[35.2170585,48.467358],[35.2140133,48.4704887],[35.2136198,48.4713508],[35.2152793,48.4723943],[35.2123025,48.475468],[35.210412,48.4749689],[35.2071187,48.4781502],[35.201721,48.4838205],[35.1999931,48.4856178],[35.1993687,48.4864456],[35.1987186,48.4875908],[35.1993259,48.4880954],[35.2002155,48.4883392],[35.2006603,48.4885886],[35.2008143,48.4892463],[35.2008656,48.4897792],[35.2006774,48.4902327],[35.2007715,48.490709],[35.2012249,48.4912815],[35.2020546,48.4926138],[35.2024909,48.4930333],[35.2026877,48.4933734],[35.2026534,48.4938779],[35.202354,48.4944335],[35.202739,48.4947566],[35.2033292,48.4949153],[35.2037141,48.4950797],[35.2035773,48.4955955],[35.20362,48.496066],[35.2040478,48.4964345],[35.2044327,48.4968086],[35.2045696,48.4972281],[35.2045867,48.4975852],[35.21052,48.4987992],[35.2079434,48.5027159],[35.2069199,48.5042313],[35.2066479,48.5043295],[35.2063064,48.5048183],[35.206053,48.5051519],[35.2060461,48.5051614],[35.205844,48.5054418],[35.2055875,48.5057976],[35.2057699,48.50589],[35.2059469,48.5059237],[35.2062198,48.5060675],[35.2062752,48.5062143],[35.2066146,48.5063749],[35.2067254,48.5065493],[35.2065074,48.5078692],[35.2007286,48.5088685],[35.184585,48.5071036],[35.1778809,48.5061125],[35.159209,48.505984],[35.1563833,48.5039282],[35.1546658,48.5026801],[35.153059,48.5019826],[35.1509259,48.5011565],[35.145705,48.5007845],[35.138044,48.5026617],[35.1288189,48.505158],[35.1272009,48.5058024],[35.1246764,48.5073795],[35.1234852,48.5091108],[35.1226447,48.5091629],[35.1222886,48.5092247],[35.1218403,48.5092517],[35.1191085,48.5093849],[35.1169392,48.5099246],[35.1165306,48.5099652],[35.1162687,48.5096833],[35.1153756,48.5091381],[35.1148698,48.5088926],[35.1147213,48.5088213],[35.1137965,48.5084628],[35.1133548,48.5081349],[35.1132981,48.506012],[35.1138666,48.5051185],[35.113868,48.5047314],[35.1138701,48.5043842],[35.1138614,48.5042366],[35.1138288,48.5036868],[35.1138072,48.5028057],[35.1138116,48.5019424],[35.1137397,48.5015434],[35.1136743,48.5012737],[35.1137281,48.5000489],[35.1140656,48.4995522],[35.1141316,48.4992873],[35.1140168,48.4973713],[35.114006,48.4971337],[35.1139105,48.4956018],[35.1139073,48.4951878],[35.113898,48.4940043],[35.1137989,48.4924806],[35.1137896,48.4917687],[35.1139203,48.490704],[35.1139857,48.4901407],[35.1140044,48.4895093],[35.1138176,48.4881783],[35.1133023,48.486984],[35.113227,48.4868103],[35.1126585,48.4855357],[35.1123823,48.485186],[35.1119859,48.4847952],[35.110757,48.4837678],[35.1096902,48.483056],[35.1092648,48.4825228],[35.1092486,48.4824036],[35.1092038,48.4819199],[35.1091615,48.4816852],[35.1090988,48.481571],[35.1089883,48.4814739],[35.108841,48.4813973],[35.1086689,48.4813485],[35.1041338,48.4810702],[35.1041578,48.4797168],[35.1032523,48.4796858],[35.0977471,48.4798211],[35.0968841,48.4797534],[35.0959956,48.4795505],[35.0953069,48.4793195],[35.0944907,48.478815],[35.0940202,48.4783029],[35.0934459,48.477656],[35.0928518,48.4766939],[35.0926742,48.4763169],[35.0917973,48.4746776],[35.0915485,48.4742718],[35.0912589,48.4738733],[35.0903111,48.4728732],[35.0893241,48.4721334],[35.0882994,48.4713645],[35.0880961,48.471222],[35.0876584,48.4709017],[35.0874331,48.4707292],[35.0867027,48.4701979],[35.0859484,48.4696427],[35.0851903,48.4691007],[35.0844486,48.4685507],[35.083674,48.4679897],[35.0829441,48.467468],[35.0821971,48.4669188]]],properties:{STATE_ID:"50",STATE_NAME:"Vermont",id:50},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[34.9001248,48.4163511],[34.900302,48.415931],[34.9008211,48.4156873],[34.9017452,48.4154857],[34.9025427,48.415158],[34.9028719,48.4148723],[34.90439,48.4133046],[34.9048594,48.4127212],[34.9045103,48.4096738],[34.9027733,48.4097599],[34.9025789,48.4090801],[3

4.9016715,48.4090371],[34.9014771,48.4079959],[34.902877,48.4037537],[34.908762,48.4024284],[34.908868,48.4009838],[34.9097041,48.3997589],[34.9126373,48.3980582],[34.9143495,48.3976264],[34.9162872,48.397644],[34.9166323,48.3976352],[34.9166323,48.39708],[34.9212837,48.3970519],[34.9249408,48.3957405],[34.9322672,48.3996268],[34.932745,48.3995298],[34.9383527,48.4028113],[34.9377538,48.4033973],[34.936287,48.4048322],[34.935988,48.4054005],[34.9359065,48.4056892],[34.9362598,48.4059509],[34.9363685,48.4062576],[34.9363414,48.4066004],[34.936355,48.4068711],[34.9371703,48.4068711],[34.9379586,48.4068891],[34.9385837,48.4068981],[34.9402688,48.404769],[34.9474075,48.4016142],[34.9474354,48.4010599],[34.9472684,48.4008751],[34.9453481,48.4017713],[34.943247,48.4003393],[34.9438175,48.4002192],[34.9442628,48.4000714],[34.9449446,48.399785],[34.9454038,48.3995818],[34.9459326,48.3993323],[34.9462804,48.3991753],[34.9468649,48.3990921],[34.9475884,48.3991383],[34.9482424,48.3992307],[34.9489104,48.3992861],[34.9493278,48.3992307],[34.9495226,48.3990921],[34.9495087,48.3988889],[34.9494809,48.3986948],[34.9488964,48.3984454],[34.9484512,48.3982421],[34.9480476,48.3979742],[34.9478389,48.3977432],[34.9478111,48.3976601],[34.9480059,48.3976324],[34.9482703,48.3976324],[34.9486599,48.3975862],[34.9488825,48.3976693],[34.9491608,48.3977894],[34.94962,48.3978449],[34.9500653,48.3979003],[34.9504967,48.3978541],[34.9508445,48.3977617],[34.9511785,48.3976139],[34.9514985,48.3971889],[34.9518047,48.3969117],[34.9519856,48.3966161],[34.9523474,48.3961911],[34.9525143,48.3959416],[34.9521526,48.3924675],[34.9515725,48.3921688],[34.9510738,48.3918377],[34.9504041,48.3916295],[34.9496633,48.3916106],[34.9494353,48.3915728],[34.9493071,48.3913173],[34.9491218,48.3911659],[34.9486516,48.3911186],[34.9482812,48.3908821],[34.9479108,48.3907307],[34.9475546,48.3906834],[34.9471984,48.3906834],[34.9468849,48.3905888],[34.9464147,48.3905604],[34.9460443,48.3905131],[34.945916,48.3903239],[34.945916,48.3901252],[34.945916,48.3899643],[34.946087,48.3898603],[34.9467234,48.3896828],[34.9467994,48.3896616],[34.9476258,48.3896616],[34.9477255,48.3890939],[34.9484807,48.3890466],[34.9485947,48.3886681],[34.9543793,48.3891696],[34.9549756,48.3887978],[34.95553,48.388914],[34.9556467,48.3886718],[34.9561427,48.3887203],[34.9562886,48.3884102],[34.9567117,48.3885071],[34.9570035,48.3881777],[34.9582873,48.3883037],[34.9587144,48.3883448],[34.9621096,48.3886718],[34.9640096,48.3898581],[34.9648693,48.3899957],[34.9649846,48.3899869],[34.9654032,48.390032],[34.9659372,48.3901352],[34.9669721,48.3903012],[34.9656365,48.393409],[34.9649887,48.3949771],[34.9645684,48.3957622],[34.9642318,48.3965953],[34.9641644,48.3970066],[34.9641248,48.3974841],[34.9641502,48.3979098],[34.9642026,48.3982629],[34.9646387,48.398827],[34.9650319,48.3991449],[34.9662417,48.4004111],[34.9673318,48.4016603],[34.9663966,48.401959],[34.9653398,48.4022844],[34.9657869,48.4029693],[34.9662398,48.4034908],[34.9674136,48.4047937],[34.9676046,48.4050309],[34.9680667,48.4053357],[34.9684765,48.4055995],[34.9687291,48.4059758],[34.9692036,48.4065096],[34.9694962,48.4068],[34.9702404,48.4065847],[34.971206,48.4061833],[34.9715505,48.4061501],[34.9724397,48.4072366],[34.9724354,48.4073645],[34.9724569,48.4075322],[34.9724539,48.4077163],[34.9725972,48.4079431],[34.9731444,48.407961],[34.9740702,48.4079957],[34.9746838,48.408011],[34.9754538,48.4081124],[34.9760759,48.408239],[34.9760713,48.4080473],[34.9759773,48.4075429],[34.9765831,48.4076514],[34.9765898,48.4078034],[34.9770401,48.4078955],[34.9771996,48.4077421],[34.9775188,48.4079344],[34.9785273,48.4084347],[34.9792609,48.4087757],[34.9794661,48.4088496],[34.9801325,48.4089994],[34.9804396,48.4090609],[34.9806944,48.4090947],[34.9814763,48.4094909],[34.9823251,48.409943],[34.9824554,48.4

100088],[34.98298,48.4103214],[34.983667,48.4106685],[34.986317,48.4121014],[34.986604,48.4122207],[34.9867086,48.4121584],[34.9870492,48.4118699],[34.9876098,48.4114124],[34.9878136,48.4112575],[34.9880094,48.4111596],[34.9891725,48.4104126],[34.9894739,48.4101472],[34.9896063,48.4098419],[34.9894801,48.4093654],[34.9894722,48.4088995],[34.9892987,48.4087529],[34.9898745,48.4078419],[34.9903793,48.4071717],[34.9909393,48.4066114],[34.9911444,48.40658],[34.9916886,48.406203],[34.9918734,48.4060592],[34.9933091,48.4068326],[34.9942156,48.4073199],[34.9957064,48.4081605],[34.9960121,48.4083],[34.9963945,48.4083839],[34.9969617,48.4083754],[34.9974525,48.408364],[34.9999601,48.4083057],[35.0006729,48.4082891],[35.0008295,48.4082844],[35.0009113,48.4082819],[35.0009989,48.4082952],[35.0010295,48.4082999],[35.0011394,48.4083443],[35.0012102,48.4084042],[35.0012536,48.4084794],[35.0013368,48.4096153],[35.0013448,48.409762],[35.0013523,48.4099003],[35.0013557,48.4099636],[35.0014038,48.4108293],[35.0014046,48.4108481],[35.001406,48.4108793],[35.0014213,48.411097],[35.0014237,48.4111311],[35.0014407,48.4111967],[35.0014673,48.4112996],[35.0015176,48.4114349],[35.0016211,48.4116485],[35.0017587,48.4118501],[35.001917,48.4120664],[35.0028793,48.4133296],[35.0044118,48.4153129],[35.0044696,48.4153877],[35.0044849,48.4154075],[35.0045206,48.4154544],[35.0066072,48.4181976],[35.006669,48.4182788],[35.006694,48.4183117],[35.006808,48.4184616],[35.0085502,48.4207141],[35.0091644,48.4215074],[35.0097575,48.4222708],[35.0103433,48.4230419],[35.0115585,48.4246116],[35.0117315,48.4248379],[35.0127299,48.4262405],[35.0133181,48.4272023],[35.0142997,48.4289236],[35.0144795,48.4292389],[35.0143775,48.429263],[35.014208,48.4293041],[35.0131987,48.4295504],[35.0121238,48.4298156],[35.0120876,48.4298249],[35.0118189,48.4298871],[35.0107598,48.430138],[35.0106416,48.4301656],[35.0103958,48.430223],[35.0101593,48.4302782],[35.010028,48.4303086],[35.0094684,48.4304396],[35.0095262,48.4305494],[35.009594,48.4306704],[35.0096618,48.4307915],[35.0100451,48.4315037],[35.0097097,48.4317239],[35.0093604,48.4322969],[35.0093778,48.4323234],[35.0094289,48.4324008],[35.009917,48.433141],[35.0099196,48.434169],[35.0099221,48.4342047],[35.0099343,48.4342689],[35.0098691,48.4349922],[35.010168,48.4354947],[35.0106436,48.4365273],[35.0104647,48.4371494],[35.0115804,48.4389227],[35.0118417,48.4397369],[35.0119275,48.4408188],[35.0118417,48.4422423],[35.0119133,48.4424161],[35.0112943,48.4425294],[35.0106375,48.4426304],[35.0096209,48.4427238],[35.0086352,48.4427565],[35.0073911,48.4428013],[35.0070395,48.4428177],[35.0060035,48.4429241],[35.0061018,48.4443415],[35.0046779,48.4446263],[35.0045982,48.4447626],[35.004615,48.4448909],[35.0046651,48.4451295],[35.0049946,48.4461328],[35.0051735,48.4466248],[35.0053329,48.4471901],[35.0053516,48.4472533],[35.0053674,48.4473273],[35.0056677,48.4482692],[35.0060028,48.4492464],[35.006702,48.4513486],[35.0075705,48.4531463],[35.0086757,48.4552725],[35.0097582,48.4572943],[35.0098045,48.4573808],[35.009862,48.4574918],[35.0099006,48.4575602],[35.0120626,48.4615981],[35.0125481,48.4625086],[35.0125883,48.4625839],[35.0152641,48.4619645],[35.0178207,48.4613392],[35.0184952,48.4624836],[35.0198749,48.4648079],[35.0211395,48.467032],[35.0212964,48.4673516],[35.0213261,48.4674161],[35.0215699,48.4678538],[35.0217219,48.4681348],[35.0218184,48.4683444],[35.0220809,48.4689842],[35.0223285,48.4698672],[35.0224107,48.4701764],[35.0224917,48.470425],[35.0226459,48.4707501],[35.022759,48.4709736],[35.0215746,48.4714163],[35.020558,48.471768],[35.0194659,48.4721988],[35.0179375,48.472689],[35.0166441,48.4730689],[35.0165557,48.4731002],[35.0148898,48.4733876],[35.0140887,48.4735246],[35.0139856,48.4735367],[35.012431,48.4737141],[35.0113122,48.4738491],[35.0106119,48.4739222],[35.010305,

48.4739208],[35.0096797,48.473786],[35.0089655,48.4736075],[35.0087401,48.4735359],[35.0086084,48.4734691],[35.0085372,48.4734258],[35.0084494,48.4733613],[35.0083688,48.4732795],[35.0081825,48.4730263],[35.0072211,48.471728],[35.0069223,48.4714852],[35.0035091,48.4727243],[35.0039728,48.4736348],[35.0040719,48.4740396],[35.0041118,48.4743278],[35.0042004,48.4747804],[35.0043815,48.4753395],[35.0037112,48.4770585],[35.0036707,48.4774441],[35.0038097,48.4779328],[35.0057549,48.4775909],[35.0062873,48.4790257],[35.0064006,48.4794086],[35.00644,48.4795249],[35.0065095,48.4797297],[35.0065961,48.4799741],[35.006735,48.48035],[35.0071113,48.4814983],[35.0092174,48.481484],[35.0095067,48.481473],[35.0097855,48.4814386],[35.0110312,48.4811622],[35.0124215,48.4808719],[35.0137003,48.4806993],[35.0148943,48.4806254],[35.0156752,48.4806089],[35.0158694,48.4806158],[35.0160016,48.4806267],[35.0161338,48.480661],[35.0164814,48.4808102],[35.0176418,48.4813388],[35.0178058,48.481397],[35.0179331,48.4814169],[35.018032,48.4814168],[35.0181272,48.4814053],[35.0182358,48.4813759],[35.0183305,48.4813336],[35.0184215,48.4812802],[35.0185447,48.4811643],[35.0185869,48.4811154],[35.0189038,48.4807485],[35.0192008,48.4803287],[35.0201507,48.4809294],[35.0210993,48.4816344],[35.0212673,48.4817306],[35.0217393,48.4818572],[35.0220356,48.4819568],[35.0222609,48.4821281],[35.0224609,48.4823271],[35.0283538,48.4893962],[35.0222761,48.4891592],[35.0096608,48.4887759],[35.0083169,48.484981],[35.0082646,48.4848276],[35.00824,48.4847501],[35.0075944,48.4829379],[35.0067687,48.4829428],[35.0050416,48.4831327],[35.0019776,48.4832507],[35.0013401,48.4833457],[35.0006202,48.4834927],[34.9997011,48.4836108],[34.999024,48.4837199],[34.9982804,48.4836937],[34.9976674,48.4835871],[34.9969612,48.4833476],[34.9960311,48.4828795],[34.9947702,48.4824701],[34.993952,48.4824083],[34.9929777,48.4824376],[34.9915512,48.4823295],[34.9890549,48.4821703],[34.9885724,48.482141],[34.9877473,48.4821054],[34.9872392,48.4816126],[34.9872316,48.4813385],[34.9887076,48.4807875],[34.9907354,48.4801046],[34.9904982,48.4795671],[34.9903716,48.4787163],[34.9905048,48.4779624],[34.9906316,48.4771811],[34.9906609,48.4769015],[34.9910291,48.4768459],[34.9913929,48.4767584],[34.9955745,48.4754277],[34.9959436,48.4752508],[34.9950483,48.4740993],[34.993468,48.4722063],[34.9912536,48.4693381],[34.9889232,48.4662526],[34.987776,48.4647959],[34.9869485,48.4637403],[34.9861211,48.4626074],[34.9849766,48.4611823],[34.9837203,48.4595516],[34.982565,48.4580123],[34.9770797,48.4574046],[34.9732571,48.456978],[34.9732654,48.4509631],[34.9731778,48.4506244],[34.9729121,48.4501529],[34.9734168,48.4498957],[34.9740912,48.4496759],[34.9745752,48.4494999],[34.9750916,48.4492071],[34.9755332,48.4490315],[34.9759723,48.4489076],[34.977688,48.4482343],[34.9786224,48.4479135],[34.9790746,48.4478671],[34.9797964,48.4475117],[34.9802066,48.447235],[34.9807858,48.4470144],[34.9814081,48.446781],[34.9811657,48.4466511],[34.9807531,48.4463094],[34.9804571,48.4460203],[34.9800585,48.4454822],[34.9793103,48.4450277],[34.9788466,48.4446164],[34.9780995,48.444294],[34.9774887,48.4437801],[34.9766191,48.4432678],[34.9758413,48.4426589],[34.9747086,48.4420468],[34.9739279,48.4419188],[34.973864,48.4418507],[34.9737993,48.4416623],[34.9737346,48.4406849],[34.9733279,48.4406856],[34.9727575,48.4396045],[34.9725504,48.4396009],[34.972063,48.4396228],[34.9714942,48.4397059],[34.9702008,48.4398745],[34.9688809,48.440038],[34.967615,48.4401584],[34.9663185,48.4402297],[34.9655332,48.4403329],[34.9643003,48.4404985],[34.9638517,48.4405657],[34.9623979,48.4407647],[34.9581923,48.4414034],[34.9577276,48.4414631],[34.956353,48.4416979],[34.9554649,48.4410084],[34.9546255,48.4402767],[34.9531518,48.4390109],[34.9518,48.4378584],[34.9513267,48.4374537],[34.9510876,48.437236

8],[34.9494967,48.4357216],[34.94794,48.4341675],[34.9480861,48.4338854],[34.9425117,48.4283912],[34.9416144,48.4277072],[34.9395496,48.426281],[34.9379074,48.4253676],[34.9349612,48.4239172],[34.9328843,48.4215053],[34.9291409,48.4215328],[34.9293582,48.4222879],[34.9291934,48.4226333],[34.9291479,48.4228052],[34.9291676,48.4229592],[34.9292354,48.4231736],[34.9292354,48.4233258],[34.9292071,48.4234528],[34.9291482,48.4235853],[34.9290545,48.4236903],[34.9287843,48.423849],[34.9287097,48.4242065],[34.9292667,48.4242737],[34.9302795,48.4256767],[34.9277223,48.4263907],[34.9273931,48.4261639],[34.9267348,48.4263571],[34.9263677,48.4261219],[34.9266339,48.4259889],[34.9256779,48.4249579],[34.9250638,48.4249794],[34.9247473,48.4246686],[34.9244111,48.4242903],[34.9215842,48.4254954],[34.921228,48.4249206],[34.9212153,48.4246518],[34.9226838,48.4239881],[34.9240004,48.4234336],[34.9251651,48.4232068],[34.9255322,48.4228624],[34.9262158,48.4219887],[34.9244435,48.4217282],[34.9247473,48.4210309],[34.9246334,48.4207032],[34.9242662,48.4203],[34.9248866,48.4201067],[34.9256461,48.4197623],[34.9260765,48.4194682],[34.9263044,48.4192246],[34.9264816,48.4187793],[34.9265703,48.4179727],[34.9264571,48.4178371],[34.9254056,48.4177962],[34.9245701,48.4178971],[34.924051,48.4180399],[34.923608,48.418292],[34.923013,48.4185188],[34.9224046,48.4186151],[34.9213672,48.4187793],[34.9187594,48.4191321],[34.9186075,48.4188465],[34.9147337,48.4191741],[34.9075685,48.4198547],[34.9074039,48.4201403],[34.906176,48.4201991],[34.9059734,48.4197623],[34.9024794,48.4201739],[34.9023908,48.419653],[34.9020364,48.4196362],[34.9019857,48.4192666],[34.9020237,48.4186616],[34.900897,48.4186448],[34.9005172,48.4177794],[34.9004919,48.4170653],[34.9002514,48.416872],[34.9001248,48.4163511]]],properties:{STATE_ID:"09",STATE_NAME:"Connecticut",id:9},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[[-75.7886,39.7222],[-75.5802,39.8389],[-75.4151,39.8019],[-75.5584,39.6303],[-75.5128,39.5783],[-75.5605,39.4556],[-75.321,39.2514],[-75.1685,39.0562],[-75.0151,38.7887],[-74.9863,38.4516],[-75.6937,38.4601],[-75.743,39.084],[-75.7886,39.7222]]]],properties:{STATE_ID:"10",STATE_NAME:"Delaware",id:10},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[[-103.0023,37.0001],[-103.0024,36.5005],[-103.0417,36.5004],[-103.0419,35.5356],[-103.0431,34.6718],[-103.0436,34.0036],[-103.0647,32.9953],[-103.0645,32.0004],[-104.3291,32.0001],[-105.2458,32.0002],[-106.6185,32.0005],[-106.6359,31.8662],[-106.5282,31.7831],[-107.1892,31.7836],[-108.2085,31.7837],[-108.2087,31.3334],[-109.05,31.3325],[-109.0486,32.1718],[-109.0477,32.7934],[-109.0467,33.7612],[-109.046,34.5901],[-109.0469,35.3795],[-109.0461,36.0515],[-109.0452,36.9999],[-107.858,36.9997],[-106.8772,37.0001],[-106.8698,36.9925],[-105.801,36.9956],[-105.0292,36.9927],[-104.3388,36.9935],[-103.0023,37.0001]]]],properties:{STATE_ID:"35",STATE_NAME:"New Mexico",id:35},{type:"Feature",geometry:{type:"MultiPolygon",coordinates:[[[[-119.6347,33.2654],[-119.5925,33.3258],[-119.4259,33.2988],[-119.3759,33.1922],[-119.5102,33.1674],[-119.6347,33.2654]]],[[-118.6748,33.0121],[-118.5421,33.0738],[-118.4489,32.9618],[-118.2973,32.8451],[-118.3238,32.7735],[-118.4365,32.75],[-118.5382,32.8128],[-118.6748,33.0121]]],[[-118.6617,33.4563],[-118.5294,33.5312],[-118.3594,33.4649],[-118.2627,33.3704],[-118.328,33.2481],[-118.518,33.2966],[-118.5534,33.3802],[-118.6617,33.4563]]],[[-119.4681,34.0631],[-119.3425,34.069],[-119.3805,33.9536],[-119.9503,33.8944],[-120.1041,33.8424],[-120.2211,33.8842],[-120.299,33.9685],[-120.4668,33.9761],[-120.5738,34.076],[-120.561,34.1407],[-

120.362,34.1488],[-120.2528,34.058],[-120.0195,34.0877],[-119.9288,34.1299],[-119.6549,34.0712],[-119.5655,34.1088],[-119.4681,34.0631]]],[[[-123.17,37.7559],[-123.1183,37.8231],[-122.9874,37.7639],[-123.0009,37.6399],[-123.17,37.7559]]],[[[-124.3288,41.9983],[-123.3455,41.9993],[-122.3785,42.0095],[-121.0221,41.9933],[-119.9992,41.9949],[-119.9999,40.9999],[-119.9974,40.0392],[-120.0064,39.2704],[-120.001,38.9996],[-119.126,38.3932],[-118.3726,37.856],[-117.8759,37.4973],[-117.0009,36.8477],[-116.2508,36.2769],[-115.4502,35.6537],[-114.6335,35.0019],[-114.6352,34.875],[-114.4716,34.713],[-114.4357,34.5938],[-114.3408,34.4515],[-114.1383,34.3032],[-114.2297,34.1869],[-114.4117,34.11],[-114.5349,33.9257],[-114.4965,33.6969],[-114.5242,33.5531],[-114.7253,33.4023],[-114.6745,33.2556],[-114.7079,33.0974],[-114.6708,33.038],[-114.5201,33.03],[-114.4629,32.9079],[-114.5269,32.7571],[-114.7196,32.7188],[-115.5021,32.6645],[-116.3579,32.5983],[-117.2049,32.5288],[-117.2233,32.6212],[-117.3209,32.6898],[-117.3233,32.9031],[-117.3759,33.0752],[-117.521,33.2689],[-117.8164,33.4909],[-118.0965,33.6536],[-118.1259,33.6972],[-118.3454,33.6634],[-118.467,33.7255],[-118.444,33.8391],[-118.5574,33.9877],[-118.874,33.9833],[-119.218,34.0625],[-119.3359,34.2375],[-119.5848,34.3617],[-119.7076,34.3373],[-119.8985,34.3604],[-120.0448,34.4124],[-120.2871,34.4176],[-120.451,34.3912],[-120.5594,34.4885],[-120.7128,34.5683],[-120.6647,34.6963],[-120.6733,34.8386],[-120.733,34.8926],[-120.6896,35.0988],[-120.8473,35.1379],[-120.9603,35.2436],[-120.9333,35.3927],[-121.0416,35.42],[-121.2015,35.5837],[-121.3235,35.625],[-121.3997,35.7653],[-121.6482,35.9986],[-121.7707,36.162],[-121.9591,36.2871],[-122.0427,36.5966],[-122.0011,36.6477],[-122.0764,36.9102],[-122.3761,37.0656],[-122.4641,37.1778],[-122.4659,37.3412],[-122.575,37.4999],[-122.5882,37.7894],[-122.7525,37.8577],[-122.8893,37.9741],[-123.0839,37.9834],[-123.0148,38.1491],[-123.2202,38.4419],[-123.3609,38.5102],[-123.5106,38.6809],[-123.7847,38.8937],[-123.762,39.0411],[-123.8931,39.3375],[-123.8346,39.5492],[-123.8572,39.6747],[-123.9386,39.8149],[-124.1566,40.0659],[-124.3928,40.2098],[-124.4786,40.4221],[-124.4477,40.5297],[-124.2326,40.8693],[-124.1827,41.0013],[-124.2474,41.0922],[-124.1607,41.2893],[-124.1365,41.4643],[-124.2117,41.6812],[-124.4389,41.8245],[-124.285,41.8595],[-124.3288,41.9983]]]],properties:{STATE_ID:"06",STATE_NAME:"California"},id:6},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[[-74.6949,41.3574],[-73.9027,40.9973],[-73.9298,40.8887],[-74.0557,40.6518],[-74.2023,40.6309],[-74.2281,40.4774],[-73.9499,40.5255],[-73.8867,40.4898],[-73.8982,40.2743],[-73.9663,40.1086],[-74.0382,39.7501],[-74.2659,39.4224],[-74.3625,39.3258],[-74.4616,39.301],[-74.6443,39.1148],[-74.7284,38.9742],[-75.0151,38.7887],[-75.1685,39.0562],[-75.321,39.2514],[-75.5605,39.4556],[-75.5128,39.5783],[-75.5584,39.6303],[-75.4151,39.8019],[-75.1373,39.89],[-75.0756,39.978],[-74.8155,40.1277],[-74.7712,40.2149],[-75.0586,40.4182],[-75.0675,40.54],[-75.1941,40.5761],[-75.1695,40.7785],[-75.0515,40.8641],[-75.1311,40.9905],[-75.0268,41.0397],[-74.8821,41.1808],[-74.8301,41.2872],[-74.6949,41.3574]]]],properties:{STATE_ID:"34",STATE_NAME:"New Jersey"},id:34},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[[-89.9571,47.2911],[-90.4184,46.5661],[-90.2162,46.5013],[-90.1206,46.337],[-89.0916,46.1384],[-88.7821,46.0162],[-88.6165,45.9877],[-88.5155,46.0201],[-88.1488,45.9376],[-

88.0714,45.7799],[-87.8798,45.7548],[-87.7747,45.602],[-87.8553,45.4414],[-87.8504,45.3475],[-87.6481,45.3394],[-87.7352,45.1771],[-87.6612,45.1083],[-87.4428,45.0765],[-87.4057,45.202],[-87.1712,45.3525],[-87.1011,45.4442],[-86.7565,45.4436],[-86.2495,45.2361],[-86.4999,45.0808],[-86.6863,44.881],[-87.0132,44.1319],[-87.1141,43.7341],[-87.1472,43.3799],[-87.0199,42.4935],[-87.8032,42.4926],[-88.7693,42.4919],[-90.0737,42.5083],[-90.6428,42.5085],[-90.7202,42.6408],[-90.9763,42.696],[-91.0638,42.7506],[-91.1435,42.9047],[-91.1753,43.1347],[-91.0579,43.254],[-91.2018,43.3491],[-91.2177,43.5005],[-91.2651,43.61],[-91.2441,43.7747],[-91.4323,43.9967],[-91.5826,44.0274],[-91.8752,44.2006],[-91.9282,44.3355],[-92.2211,44.4404],[-92.3476,44.5572],[-92.4937,44.566],[-92.8081,44.7509],[-92.7506,44.9373],[-92.762,45.2882],[-92.6466,45.4418],[-92.7734,45.5682],[-92.885,45.5788],[-92.8692,45.7176],[-92.6399,45.9335],[-92.3504,46.0164],[-92.294,46.0744],[-92.2916,46.638],[-92.0895,46.7492],[-92.0203,46.704],[-91.5002,46.9133],[-90.6547,47.3098],[-89.9571,47.2911]]],properties:{STATE_ID:"55",STATE_NAME:"Wisconsin"},id:55},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[[-124.1595,46.2611],[-123.8719,46.2349],[-123.48,46.2692],[-123.3714,46.1464],[-123.2656,46.1505],[-123.1159,46.1853],[-122.9041,46.0837],[-122.814,45.961],[-122.7638,45.6571],[-122.4387,45.5636],[-122.249,45.5477],[-122.1017,45.5832],[-121.8112,45.7067],[-121.5329,45.7265],[-121.0849,45.6479],[-120.944,45.6564],[-120.6351,45.7457],[-120.5057,45.7],[-120.2108,45.7259],[-119.9658,45.8244],[-119.67,45.8569],[-119.6236,45.9056],[-119.1263,45.9328],[-118.9873,45.9999],[-117.6813,45.9998],[-116.9161,45.9954],[-116.7822,45.8251],[-116.5933,45.7787],[-116.4633,45.6148],[-116.6736,45.3218],[-116.7296,45.1421],[-116.8479,45.0227],[-116.832,44.933],[-116.9347,44.7839],[-117.0383,44.7482],[-117.1442,44.5457],[-117.2258,44.4772],[-117.2227,44.2976],[-116.8958,44.1713],[-116.9617,43.918],[-117.0266,43.8083],[-117.0262,42.8355],[-117.0262,42.0002],[-118.6746,41.9922],[-119.9992,41.9949],[-121.0221,41.9933],[-122.3785,42.0095],[-123.3455,41.9993],[-124.3288,41.9983],[-124.4163,42.0748],[-124.5008,42.3766],[-124.5672,42.4778],[-124.4736,42.6147],[-124.7003,42.784],[-124.5724,42.9225],[-124.4652,43.2003],[-124.477,43.3294],[-124.3803,43.4029],[-124.303,43.5681],[-124.2302,43.8637],[-124.1635,44.3748],[-124.1478,44.7736],[-124.0501,45.1407],[-124.077,45.3419],[-124.0108,45.7083],[-124.0924,45.9343],[-124.0081,46.0099],[-124.0673,46.1838],[-124.1595,46.2611]]]]],properties:{STATE_ID:"41",STATE_NAME:"Oregon"},id:41},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[[-104.0529,42.147],[-104.053,43.0006],[-102.8679,43],[-101.633,42.9963],[-100.8875,42.998],[-99.8406,42.9979],[-98.4985,42.9986],[-98.4674,42.9476],[-97.9472,42.7707],[-97.8755,42.8587],[-97.6865,42.8422],[-97.2207,42.8468],[-97.1303,42.7715],[-96.8062,42.7041],[-96.6035,42.5045],[-96.4455,42.4906],[-96.408,42.3374],[-96.3238,42.2299],[-96.3457,42.1633],[-96.2334,42.0397],[-96.2338,42.0398],[-96.234,42.0399],[-96.2348,42.0401],[-96.234,42.0399],[-96.2338,42.0398],[-96.2334,42.0397],[-96.0648,41.7944],[-96.121,41.677],[-96.0919,41.5341],[-95.9228,41.4573],[-95.9517,41.3375],[-95.8121,40.8842],[-95.8832,40.7176],[-95.7656,40.5852],[-95.6104,40.314],[-95.4787,40.2437],[-95.3987,40.1264],[-95.4216,40.0577],[-95.3083,40],[-96.6204,40.001],[-97.4634,40.002],[-98.5003,40.0022],[-

```

99.3098,40.0018],[-100.4956,40.0017],[-102.0517,40.0031],[-102.0517,41.0024],[-
102.8272,41.0021],[-104.0533,41.0014],[-
104.0529,42.147]]],properties:{STATE_ID:"31",STATE_NAME:"Nebraska"},id:31},{type:"F
eature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-80.5199,42.3271],[-80.0802,42.3942],[-
79.7624,42.5161],[-79.7613,41.9988],[-78.8778,41.9976],[-77.7767,41.9984],[-
76.4453,41.9987],[-75.3596,41.9995],[-75.2713,41.8874],[-75.1144,41.8436],[-
74.9802,41.4796],[-74.7409,41.4312],[-74.6949,41.3574],[-74.8301,41.2872],[-
74.8821,41.1808],[-75.0268,41.0397],[-75.1311,40.9905],[-75.0515,40.8641],[-
75.1695,40.7785],[-75.1941,40.5761],[-75.0675,40.54],[-75.0586,40.4182],[-74.7712,40.2149],[-
74.8155,40.1277],[-75.0756,39.978],[-75.1373,39.89],[-75.4151,39.8019],[-75.5802,39.8389],[-
75.7886,39.7222],[-76.9909,39.7198],[-78.0958,39.7221],[-79.4767,39.7211],[-
80.5193,39.7214],[-80.5191,39.958],[-80.5191,40.5902],[-80.519,40.6388],[-80.519,41.404],[-
80.5199,42.3271]]],properties:{STATE_ID:"42",STATE_NAME:"Pennsylvania"},id:42},{type
:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-117.0323,48.9992],[-117.0421,48.033],[-
117.0398,47.4598],[-117.0398,46.4259],[-116.9228,46.1608],[-116.9161,45.9954],[-
117.6813,45.9998],[-118.9873,45.9999],[-119.1263,45.9328],[-119.6236,45.9056],[-
119.67,45.8569],[-119.9658,45.8244],[-120.2108,45.7259],[-120.5057,45.7],[-
120.6351,45.7457],[-120.944,45.6564],[-121.0849,45.6479],[-121.5329,45.7265],[-
121.8112,45.7067],[-122.1017,45.5832],[-122.249,45.5477],[-122.4387,45.5636],[-
122.7638,45.6571],[-122.814,45.961],[-122.9041,46.0837],[-123.1159,46.1853],[-
123.2656,46.1505],[-123.3714,46.1464],[-123.48,46.2692],[-123.8719,46.2349],[-
124.1595,46.2611],[-124.13,46.4329],[-124.1453,46.6705],[-124.2344,46.8912],[-
124.2513,47.0966],[-124.3064,47.2481],[-124.4136,47.3687],[-124.4614,47.625],[-
124.6988,47.8498],[-124.8032,47.9868],[-124.847,48.1677],[-124.7614,48.2957],[-
124.817,48.3855],[-124.7497,48.4998],[-124.0138,48.2975],[-123.5424,48.2248],[-
123.2477,48.2847],[-123.1151,48.4228],[-123.219,48.5488],[-123.2679,48.694],[-
123.0085,48.7671],[-123.0085,48.8312],[-123.3222,49.0021],[-121.7596,48.9973],[-
120.0596,48.9995],[-118.9426,49.0001],[-
117.0323,48.9992]]],properties:{STATE_ID:"53",STATE_NAME:"Washington"},id:53},{type
:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-91.1661,33.0041],[-91.2128,32.9221],[-
91.1436,32.8447],[-91.1527,32.6408],[-91.0935,32.4574],[-90.9867,32.3518],[-
90.9827,32.2152],[-91.1649,32.1957],[-91.0386,32.0983],[-91.201,31.9092],[-
91.3452,31.8439],[-91.3961,31.6393],[-91.4869,31.5867],[-91.549,31.3472],[-
91.6412,31.2669],[-91.5902,31.1756],[-91.6366,30.9994],[-91.0602,30.9989],[-
89.7526,31.0019],[-89.8313,30.7676],[-89.8058,30.5674],[-89.6836,30.4518],[-
89.647,30.2918],[-89.5719,30.1807],[-89.2884,30.1785],[-89.1837,30.2122],[-
89.0965,30.1658],[-88.889,30.1398],[-88.7837,30.0267],[-88.7673,29.8408],[-88.8234,29.715],[-
89.1376,29.3814],[-89.0694,29.2943],[-88.942,29.2537],[-88.9278,29.1173],[-
89.0961,28.9425],[-89.2796,28.9778],[-89.3847,28.8715],[-89.4876,28.8874],[-
89.4634,29.0828],[-89.5023,29.1584],[-89.6104,29.1986],[-90.0323,29.135],[-
90.1513,29.0563],[-90.4094,28.9953],[-90.5525,29.0368],[-90.7208,28.9926],[-
90.9703,29.005],[-91.02,29.1218],[-91.3081,29.2024],[-91.4211,29.3028],[-91.7775,29.3961],[-
91.8409,29.3602],[-92.1467,29.532],[-92.2937,29.4815],[-92.6325,29.5297],[-
93.1252,29.7062],[-93.2874,29.7243],[-93.7227,29.6879],[-93.8144,29.5966],[-

```

```

93.9227,29.8188],[ -93.8551,29.8641],[ -93.7031,30.0663],[ -93.7502,30.3167],[ -
93.6981,30.4389],[ -93.7338,30.5313],[ -93.5608,30.8086],[ -93.5489,31.1866],[ -
93.6879,31.3085],[ -93.7147,31.5142],[ -93.8381,31.6068],[ -93.8226,31.7736],[ -
93.9217,31.9048],[ -94.0427,31.9993],[ -94.043,33.0192],[ -93.0002,33.0176],[ -
91.9555,33.0075],[ -
91.1661,33.0041]]],properties:{STATE_ID:"22",STATE_NAME:"Louisiana"},id:22},{type:"F
eature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[ -85.6052,34.9847],[ -84.3218,34.9884],[ -
83.62,34.9867],[ -83.1086,35.0007],[ -83.1271,34.9387],[ -83.3242,34.7875],[ -83.3382,34.6872],[ -
83.0726,34.5041],[ -82.8644,34.4598],[ -82.7468,34.2666],[ -82.7175,34.1506],[ -
82.5568,33.9453],[ -82.3469,33.8343],[ -82.2475,33.7526],[ -82.1961,33.63],[ -82.0463,33.5638],[ -
81.9341,33.4683],[ -81.9447,33.364],[ -81.8345,33.2584],[ -81.8521,33.2475],[ -
81.7046,33.1165],[ -81.4922,33.0093],[ -81.5086,32.9526],[ -81.4216,32.8352],[ -
81.4187,32.6294],[ -81.1886,32.4612],[ -81.1225,32.3066],[ -81.1559,32.2457],[ -
81.1172,32.1176],[ -80.9228,32.0391],[ -80.7514,32.0335],[ -80.7898,31.9644],[ -
81.0498,31.6886],[ -81.088,31.5273],[ -81.1908,31.3999],[ -81.1828,31.2659],[ -
81.2921,31.1554],[ -81.3048,30.9857],[ -81.4005,30.7664],[ -81.347,30.7124],[ -81.56,30.7117],[ -
81.7183,30.7447],[ -81.9048,30.8283],[ -82.0368,30.7544],[ -82.0065,30.5619],[ -
82.0664,30.3558],[ -82.1703,30.359],[ -82.2063,30.4923],[ -82.2147,30.5686],[ -
83.1314,30.6236],[ -84.0727,30.6755],[ -84.8647,30.7115],[ -84.9368,30.8185],[ -
85.0025,31.0007],[ -85.1005,31.166],[ -85.0922,31.3646],[ -85.0414,31.5393],[ -
85.1259,31.6963],[ -85.1407,31.8575],[ -85.0659,31.9712],[ -85.0621,32.1325],[ -
84.894,32.2659],[ -85.0028,32.3224],[ -84.9718,32.4428],[ -85.0672,32.5793],[ -
85.1846,32.8698],[ -85.3574,33.7501],[ -
85.6052,34.9847]]],properties:{STATE_ID:"13",STATE_NAME:"Georgia"},id:13},{type:"Fea
ture",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[ -88.2001,34.9956],[ -88.203,35.008],[ -
86.8403,34.9919],[ -85.6052,34.9847],[ -85.3574,33.7501],[ -85.1846,32.8698],[ -
85.0672,32.5793],[ -84.9718,32.4428],[ -85.0028,32.3224],[ -84.894,32.2659],[ -
85.0621,32.1325],[ -85.0659,31.9712],[ -85.1407,31.8575],[ -85.1259,31.6963],[ -
85.0414,31.5393],[ -85.0922,31.3646],[ -85.1005,31.166],[ -85.0025,31.0007],[ -85.546,30.9964],[ -
86.5202,30.9933],[ -87.5988,30.9975],[ -87.6262,30.8467],[ -87.5326,30.7432],[ -
87.4064,30.6744],[ -87.4444,30.5149],[ -87.3712,30.4305],[ -87.5,30.329],[ -87.5183,30.2295],[ -
88.0749,30.1471],[ -88.162,30.2001],[ -88.3844,30.1585],[ -88.4487,31.4207],[ -88.4731,31.896],[ -
88.4038,32.4488],[ -88.2796,33.4941],[ -88.2107,34.0292],[ -88.0979,34.8921],[ -
88.2001,34.9956]]],properties:{STATE_ID:"01",STATE_NAME:"Alabama"},id:1},{type:"Fea
ture",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[ -114.0415,41.9939],[ -113.9016,41.9885],[ -
112.7098,42.0001],[ -112.1539,41.9972],[ -111.0467,42.0017],[ -111.0468,40.9979],[ -
110.5051,40.9948],[ -109.05,41.0007],[ -109.0509,40.0287],[ -109.0512,39.1426],[ -
109.0602,38.2755],[ -109.0428,38.1663],[ -109.0452,36.999],[ -110.4697,36.9977],[ -
111.9654,37.001],[ -112.9961,37.0001],[ -114.05,37.0002],[ -114.0502,37.8989],[ -
114.0499,38.6518],[ -114.0476,39.6261],[ -114.0461,40.4027],[ -114.0412,41.1537],[ -
114.0415,41.9939]]],properties:{STATE_ID:"49",STATE_NAME:"Utah"},id:49},{type:"Featu
re",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[ -84.806,41.6961],[ -83.4159,41.7338],[ -
83.1125,41.9594],[ -83.0693,41.8642],[ -82.6811,41.6763],[ -82.3983,41.6765],[ -
81.2498,42.2164],[ -80.5199,42.3271],[ -80.519,41.404],[ -80.519,40.6388],[ -80.664,40.5903],[ -

```

80.5992,40.4826],[-80.5999,40.3177],[-80.7373,40.0801],[-80.7401,39.9708],[-80.8702,39.7631],[-80.8804,39.6207],[-81.0236,39.5526],[-81.2214,39.3862],[-81.3449,39.3468],[-81.4561,39.4093],[-81.6834,39.2711],[-81.7564,39.1776],[-81.764,39.0142],[-81.8445,38.9288],[-82.006,39.0294],[-82.0902,38.9753],[-82.1442,38.8419],[-82.2173,38.7957],[-82.1727,38.6297],[-82.2935,38.5754],[-82.324,38.4493],[-82.5935,38.4218],[-82.7255,38.5582],[-82.8422,38.5886],[-82.8963,38.7564],[-83.0309,38.7255],[-83.1547,38.6207],[-83.2622,38.6225],[-83.5213,38.7031],[-83.6671,38.6264],[-83.7702,38.6559],[-83.8529,38.7523],[-84.2131,38.8058],[-84.3287,39.0287],[-84.4588,39.1215],[-84.6079,39.0733],[-84.7581,39.145],[-84.8202,39.1055],[-84.8046,40.2522],[-84.8032,40.959],[-84.806,41.6961]]],properties:{STATE_ID:"39",STATE_NAME:"Ohio"},id:39},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-103.0024,36.5005],[-102.2206,36.5003],[-101.3754,36.4993],[-100.0004,36.4997],[-100.0004,35.4224],[-100.0003,34.5605],[-99.9232,34.5746],[-99.695,34.3783],[-99.3771,34.4586],[-99.2108,34.3372],[-99.1912,34.2153],[-98.9513,34.2122],[-98.8871,34.1683],[-98.6901,34.1332],[-98.5998,34.1606],[-98.4863,34.0626],[-98.364,34.1571],[-98.169,34.1142],[-98.0844,34.0029],[-97.9717,34.0054],[-97.8774,33.8502],[-97.6615,33.9908],[-97.5009,33.9195],[-97.3747,33.8186],[-97.3022,33.8839],[-97.0861,33.7446],[-96.9243,33.9592],[-96.8664,33.8531],[-96.7102,33.8323],[-96.6599,33.9167],[-96.5002,33.7726],[-96.2988,33.7586],[-96.1797,33.7597],[-96.1481,33.8378],[-95.9523,33.8573],[-95.8301,33.8348],[-95.5528,33.9243],[-95.4383,33.8663],[-95.2805,33.8756],[-95.2169,33.9627],[-94.9439,33.8302],[-94.8698,33.7461],[-94.4859,33.6379],[-94.3895,33.5467],[-94.0434,33.5521],[-94.043,33.0192],[-94.0427,31.9993],[-93.9217,31.9048],[-93.8226,31.7736],[-93.8381,31.6068],[-93.7147,31.5142],[-93.6879,31.3085],[-93.5489,31.1866],[-93.5608,30.8086],[-93.7338,30.5313],[-93.6981,30.4389],[-93.7502,30.3167],[-93.7031,30.0663],[-93.8551,29.8641],[-93.9227,29.8188],[-93.8144,29.5966],[-94.0336,29.625],[-94.5002,29.4516],[-94.6503,29.3828],[-94.6662,29.2811],[-95.0864,29.0682],[-95.1055,29.016],[-95.3654,28.8138],[-95.4201,28.8056],[-95.7502,28.6384],[-96.1822,28.452],[-96.3752,28.2908],[-96.531,28.2212],[-96.7463,28.0796],[-96.9595,27.8753],[-97.1253,27.6406],[-97.2503,27.3923],[-97.2966,27.2503],[-97.3232,27.0103],[-97.3004,26.8346],[-97.1261,26.2504],[-97.0911,25.9738],[-97.2769,25.9523],[-97.427,25.8414],[-97.5208,25.886],[-97.667,26.0189],[-97.8787,26.0653],[-98.0392,26.0413],[-98.2487,26.072],[-98.3546,26.153],[-98.5991,26.2576],[-98.6811,26.2628],[-98.8073,26.3694],[-98.8909,26.3564],[-99.0811,26.3966],[-99.1667,26.5361],[-99.2089,26.7248],[-99.2686,26.8432],[-99.4523,27.061],[-99.4415,27.2499],[-99.508,27.353],[-99.4792,27.4786],[-99.6035,27.642],[-99.7215,27.6661],[-99.878,27.8005],[-99.8941,27.8929],[-100.0869,28.1468],[-100.2113,28.1939],[-100.2943,28.2844],[-100.3362,28.4302],[-100.5468,28.8254],[-100.6515,28.9456],[-100.6755,29.1011],[-100.7976,29.2468],[-101.004,29.3647],[-101.0601,29.4587],[-101.1516,29.4767],[-101.3116,29.5851],[-101.4132,29.7534],[-101.5678,29.7987],[-101.6457,29.7542],[-101.8036,29.8035],[-102.0713,29.787],[-102.2997,29.8772],[-102.4049,29.765],[-102.4873,29.7866],[-102.6772,29.7411],[-102.8089,29.5208],[-102.8462,29.3574],[-102.9064,29.2621],[-103.0802,29.0871],[-103.1185,28.9837],[-103.239,28.9813],[-103.4346,29.0576],[-

103.55,29.1538],[-103.7037,29.1844],[-103.8142,29.2739],[-103.9723,29.296],[-104.1607,29.3899],[-104.2089,29.4807],[-104.3382,29.5202],[-104.5442,29.6815],[-104.5655,29.7696],[-104.6798,29.9209],[-104.687,30.1788],[-104.8109,30.3632],[-104.8811,30.5216],[-104.8812,30.5216],[-104.8811,30.5216],[-104.8812,30.5216],[-105.12,30.75],[-105.3958,30.8492],[-105.5544,30.9882],[-105.6488,31.1159],[-105.7737,31.1676],[-105.9535,31.3645],[-106.2052,31.4651],[-106.3811,31.7321],[-106.5282,31.7831],[-106.6359,31.8662],[-106.6185,32.0005],[-105.2458,32.0002],[-104.3291,32.0001],[-103.0645,32.0004],[-103.0647,32.9953],[-103.0436,34.0036],[-103.0431,34.6718],[-103.0419,35.5356],[-103.0417,36.5004],[-103.0024,36.5005]]],properties:{STATE_ID:"48",STATE_NAME:"Texas"},id:48},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-109.05,41.0007],[-108.5619,41],[-107.5006,41.0023],[-106.4539,41.0021],[-105.7044,40.9969],[-104.8553,40.998],[-104.0533,41.0014],[-102.8272,41.0021],[-102.0517,41.0024],[-102.0517,40.0031],[-102.0453,38.8569],[-102.0416,37.6967],[-102.0421,36.993],[-103.0023,37.0001],[-104.3388,36.9935],[-105.0292,36.9927],[-105.801,36.9956],[-106.8698,36.9925],[-106.8772,37.0001],[-107.858,36.9997],[-109.0452,36.999],[-109.0428,38.1663],[-109.0602,38.2755],[-109.0512,39.1426],[-109.0509,40.0287],[-109.05,41.0007]]],properties:{STATE_ID:"08",STATE_NAME:"Colorado"},id:8},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-83.1086,35.0007],[-82.4596,35.1781],[-82.2749,35.2001],[-81.0707,35.1513],[-80.935,35.1074],[-80.782,34.9358],[-80.7975,34.8197],[-79.6753,34.8047],[-79.2015,34.4086],[-78.4993,33.8128],[-78.7724,33.708],[-79.0345,33.4568],[-79.1202,33.2469],[-79.0776,33.1887],[-79.308,32.9697],[-79.4402,32.9589],[-79.5347,32.87],[-79.7601,32.7383],[-79.7982,32.6756],[-79.979,32.5581],[-80.1988,32.4962],[-80.5238,32.2346],[-80.585,32.1626],[-80.7482,32.0845],[-80.7514,32.0335],[-80.9228,32.0391],[-81.1172,32.1176],[-81.1559,32.2457],[-81.1225,32.3066],[-81.1886,32.4612],[-81.4187,32.6294],[-81.4216,32.8352],[-81.5086,32.9526],[-81.4922,33.0093],[-81.7046,33.1165],[-81.8521,33.2475],[-81.8345,33.2584],[-81.9447,33.364],[-81.9341,33.4683],[-82.0463,33.5638],[-82.1961,33.63],[-82.2475,33.7526],[-82.3469,33.8343],[-82.5568,33.9453],[-82.7175,34.1506],[-82.7468,34.2666],[-82.8644,34.4598],[-83.0726,34.5041],[-83.3382,34.6872],[-83.3242,34.7875],[-83.1271,34.9387],[-83.1086,35.0007]]],properties:{STATE_ID:"45",STATE_NAME:"South Carolina"},id:45},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-103.0024,36.5005],[-103.0023,37.0001],[-102.0421,36.993],[-101.1254,36.9975],[-99.6477,37],[-98.31,36.9977],[-97.4899,36.9986],[-96.5001,36.9986],[-95.381,36.9993],[-94.618,36.9989],[-94.6179,36.4994],[-94.431,35.3925],[-94.4661,34.3481],[-94.4859,33.6379],[-94.8698,33.7461],[-94.9439,33.8302],[-95.2169,33.9627],[-95.2805,33.8756],[-95.4383,33.8663],[-95.5528,33.9243],[-95.8301,33.8348],[-95.9523,33.8573],[-96.1481,33.8378],[-96.1797,33.7597],[-96.2988,33.7586],[-96.5002,33.7726],[-96.6599,33.9167],[-96.7102,33.8323],[-96.8664,33.8531],[-96.9243,33.9592],[-97.0861,33.7446],[-97.3022,33.8839],[-97.3747,33.8186],[-97.5009,33.9195],[-97.6615,33.9908],[-97.8774,33.8502],[-97.9717,34.0054],[-98.0844,34.0029],[-98.169,34.1142],[-98.364,34.1571],[-98.4863,34.0626],[-98.5998,34.1606],[-98.6901,34.1332],[-98.8871,34.1683],[-98.9513,34.2122],[-99.1912,34.2153],[-99.2108,34.3372],[-

99.3771,34.4586],[-99.695,34.3783],[-99.9232,34.5746],[-100.0003,34.5605],[-100.0004,35.4224],[-100.0004,36.4997],[-101.3754,36.4993],[-102.2206,36.5003],[-103.0024,36.5005]]],properties:{STATE_ID:"40",STATE_NAME:"Oklahoma"},id:40},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[[-84.3218,34.9884],[-85.6052,34.9847],[-86.8403,34.9919],[-88.203,35.008],[-88.2001,34.9956],[-88.9252,34.9948],[-90.3093,34.9957],[-90.2094,35.0266],[-90.1736,35.1181],[-90.0666,35.136],[-90.1521,35.256],[-90.075,35.3841],[-90.1295,35.4419],[-90.0396,35.5486],[-89.9408,35.5561],[-89.954,35.7362],[-89.7057,35.8185],[-89.7656,35.8914],[-89.7331,36.0006],[-89.5935,36.1281],[-89.6065,36.2383],[-89.5364,36.2728],[-89.5392,36.4979],[-89.4854,36.4975],[-89.4173,36.499],[-88.0533,36.4971],[-88.0705,36.6783],[-87.8533,36.6332],[-86.3321,36.6487],[-85.8324,36.6221],[-85.2769,36.6268],[-84.5365,36.5963],[-83.6908,36.5826],[-83.6754,36.6008],[-83.2613,36.5939],[-81.6775,36.5881],[-81.696,36.4916],[-81.7223,36.3523],[-81.8485,36.3389],[-82.0338,36.1205],[-82.2221,36.157],[-82.4096,36.0832],[-82.55,35.9638],[-82.6372,36.0658],[-82.8982,35.9452],[-82.9956,35.7731],[-83.1596,35.7647],[-83.4985,35.5629],[-83.6967,35.5701],[-83.8807,35.5185],[-84.0215,35.4042],[-84.0234,35.2963],[-84.0934,35.2489],[-84.2903,35.2252],[-84.3218,34.9884]]]]],properties:{STATE_ID:"47",STATE_NAME:"Tennessee"},id:47},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[[-111.0524,44.4784],[-111.0546,45.001],[-110.7045,44.9922],[-109.1032,45.0058],[-108.3754,44.9999],[-106.5974,44.9948],[-105.9132,45.0002],[-104.5919,44.9986],[-104.0579,44.9976],[-104.0545,44.1804],[-104.053,43.0006],[-104.0529,42.147],[-104.0533,41.0014],[-104.8553,40.998],[-105.7044,40.9969],[-106.4539,41.0021],[-107.5006,41.0023],[-108.5619,41],[-109.05,41.0007],[-110.5051,40.9948],[-111.0468,40.9979],[-111.0467,42.0017],[-111.044,43.2334],[-111.0524,44.4784]]]]],properties:{STATE_ID:"56",STATE_NAME:"Wyoming"},id:56},{type:"Feature",geometry:{type:"MultiPolygon",coordinates:[[[[-166.3829,23.8297],[-166.3071,23.9249],[-166.1824,23.9023],[-166.1068,23.7425],[-166.2054,23.6916],[-166.3158,23.7401],[-166.3829,23.8297]]],[[[[-174.0659,26.0394],[-173.9579,26.1357],[-173.926,26.0196],[-174.0659,26.0394]]],[[[[-176.0396,27.7582],[-175.9663,27.9299],[-175.8067,28.0072],[-175.6701,27.9416],[-175.7341,27.7388],[-175.9696,27.6934],[-176.0396,27.7582]]],[[[[-178.4332,28.3978],[-178.3958,28.5],[-178.2385,28.4562],[-178.3014,28.3283],[-178.4332,28.3978]]],[[[[-155.4329,20.1452],[-155.1403,19.9895],[-155.0316,19.875],[-154.9289,19.6736],[-154.7593,19.5365],[-154.7757,19.4571],[-154.9397,19.3128],[-155.1821,19.2099],[-155.258,19.2222],[-155.4949,19.0716],[-155.5656,18.9345],[-155.6943,18.8668],[-155.9216,19.0038],[-155.9739,19.1426],[-155.9432,19.3442],[-156.0359,19.598],[-156.1191,19.7193],[-156.1055,19.7973],[-155.9624,19.9092],[-155.8843,20.0183],[-155.9323,20.0834],[-155.9577,20.235],[-155.9159,20.3011],[-155.7515,20.2945],[-155.5788,20.1802],[-155.4329,20.1452]]],[[[[-158.3176,21.5391],[-158.3243,21.6157],[-158.1489,21.642],[-158.0501,21.7399],[-157.9418,21.7546],[-157.7509,21.5165],[-157.661,21.4968],[-157.6077,21.2691],[-157.6758,21.2138],[-157.8102,21.1992],[-157.8987,21.2499],[-158.1101,21.2371],[-158.1644,21.2723],[-158.3176,21.5391]]],[[[[-159.625,22.2618],[-159.4029,22.2905],[-159.2458,22.1668],[-159.2843,21.9406],[-159.4329,21.8208],[-159.6313,21.8467],[-159.7936,21.9398],[-159.8481,22.0761],[-159.75,22.1994],[-159.625,22.2618]]],[[[

156.5627,20.738],[-156.625,20.75],[-156.75,20.9051],[-156.735,21.0057],[-156.591,21.0924],[-156.4511,20.9688],[-156.3392,21.0042],[-156.1953,20.9715],[-155.9268,20.7817],[-156.0163,20.6124],[-156.2905,20.5369],[-156.4599,20.5577],[-156.5335,20.463],[-156.75,20.4543],[-156.7044,20.6046],[-156.5627,20.738]]],[[-157.1115,20.875],[-157.0353,20.9833],[-156.8233,20.9308],[-156.75,20.8076],[-156.875,20.691],[-156.9944,20.6936],[-157.1115,20.875]]],[[-160.3045,21.8326],[-160.28,21.9206],[-160.0567,22.0683],[-159.9972,21.9925],[-160.031,21.8694],[-160.1703,21.7396],[-160.2658,21.7462],[-160.3045,21.8326]]],[[-157.0151,21.2612],[-156.9103,21.2296],[-156.7221,21.2261],[-156.6726,21.0957],[-156.837,21],[-157.0721,21.0576],[-157.3212,21.0507],[-157.3657,21.125],[-157.2722,21.2766],[-157.0151,21.2612]]]],properties:{STATE_ID:"15",STATE_NAME:"Hawaii"},id:15},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[[-104.0487,48.9996],[-102.9811,48.9992],[-102.217,48.9986],[-101.1254,48.9991],[-99.9137,48.9999],[-98.6943,49.0001],[-97.2287,49.0006],[-97.2342,48.9483],[-97.1014,48.6822],[-97.1478,48.614],[-97.1498,48.1835],[-97.0549,47.9466],[-96.8548,47.6069],[-96.834,47.0098],[-96.7802,46.877],[-96.7995,46.6752],[-96.7181,46.4419],[-96.6017,46.3312],[-96.5637,45.9352],[-97.4795,45.9351],[-98.3115,45.9361],[-99.846,45.9411],[-100.6054,45.9436],[-102.0196,45.9445],[-102.9647,45.945],[-104.0456,45.9453],[-104.0452,46.5827],[-104.0414,47.8631],[-104.0487,48.9996]]]],properties:{STATE_ID:"38",STATE_NAME:"North Dakota"},id:38},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[[-88.028,37.7992],[-87.9078,37.8068],[-87.833,37.8771],[-87.3854,37.9377],[-87.1326,37.7901],[-87.0459,37.8927],[-86.7949,37.9892],[-86.7523,37.9148],[-86.5067,37.9306],[-86.525,38.0289],[-86.3259,38.154],[-86.1789,38.0108],[-85.9471,38.0051],[-85.9041,38.1734],[-85.8195,38.2819],[-85.6554,38.3239],[-85.6183,38.4263],[-85.4931,38.4729],[-85.416,38.5637],[-85.4354,38.7291],[-85.2893,38.7424],[-85.1731,38.688],[-84.9919,38.7785],[-84.8125,38.7867],[-84.8202,39.1055],[-84.7581,39.145],[-84.6079,39.0733],[-84.4588,39.1215],[-84.3287,39.0287],[-84.2131,38.8058],[-83.8529,38.7523],[-83.7702,38.6559],[-83.6671,38.6264],[-83.5213,38.7031],[-83.2622,38.6225],[-83.1547,38.6207],[-83.0309,38.7255],[-82.8963,38.7564],[-82.8422,38.5886],[-82.7255,38.5582],[-82.5935,38.4218],[-82.5745,38.2645],[-82.6366,38.138],[-82.5494,38.0686],[-82.5022,37.9331],[-82.3406,37.786],[-82.3017,37.6808],[-82.1341,37.5536],[-81.968,37.538],[-82.3486,37.268],[-82.7214,37.1208],[-82.7428,37.0428],[-82.871,36.9688],[-82.8791,36.8892],[-83.0728,36.8545],[-83.1942,36.7395],[-83.6754,36.6008],[-83.6908,36.5826],[-84.5365,36.5963],[-85.2769,36.6268],[-85.8324,36.6221],[-86.3321,36.6487],[-87.8533,36.6332],[-88.0705,36.6783],[-88.0533,36.4971],[-89.4173,36.499],[-89.3642,36.6259],[-89.2271,36.5695],[-89.1993,36.7156],[-89.1171,36.8887],[-89.1329,36.9821],[-89.1738,37.0663],[-89.0299,37.2111],[-88.9314,37.2274],[-88.5232,37.0658],[-88.4252,37.1538],[-88.5158,37.2841],[-88.477,37.3857],[-88.2792,37.4533],[-88.082,37.4728],[-88.1572,37.6333],[-88.028,37.7992]]]],properties:{STATE_ID:"21",STATE_NAME:"Kentucky"},id:21},{type:"Feature",geometry:{type:"MultiPolygon",coordinates:[[[[-64.9497,17.6533],[-64.8993,17.8155],[-64.7005,17.8092],[-64.5835,17.8331],[-64.5487,17.703],[-64.7564,17.6306],[-64.9497,17.6533]]],[[-64.8437,18.3937],[-64.6404,18.364],[-64.6782,18.2523],[-64.8013,18.2451],[-64.8864,18.1914],[-64.9465,18.2572],[-65.1541,18.2774],[-64.9497,17.6533]]]]],properties:{STATE_ID:"21",STATE_NAME:"Kentucky"},id:21},{type:"Feature",geometry:{type:"MultiPolygon",coordinates:[[[[-64.9497,17.6533],[-64.8993,17.8155],[-64.7005,17.8092],[-64.5835,17.8331],[-64.5487,17.703],[-64.7564,17.6306],[-64.9497,17.6533]]],[[-64.8437,18.3937],[-64.6404,18.364],[-64.6782,18.2523],[-64.8013,18.2451],[-64.8864,18.1914],[-64.9465,18.2572],[-65.1541,18.2774],[-64.9497,17.6533]]]]],properties:{STATE_ID:"21",STATE_NAME:"Kentucky"},id:21}}


```

73.2648,42.7458],[-73.5082,42.0861],[-73.4873,42.0495],[-73.551,41.2954],[-
73.4827,41.2128],[-73.7278,41.1007],[-73.6129,40.9509],[-72.9995,41.0871],[-
72.0818,41.2622],[-71.9073,41.3045],[-71.791,41.1841],[-71.7775,41.0673],[-
71.8371,41.0109],[-72.3745,40.8186],[-73.274,40.5513],[-73.4865,40.5205],[-
73.7688,40.5337],[-73.8867,40.4898],[-73.9499,40.5255],[-74.2281,40.4774],[-
74.2023,40.6309],[-74.0557,40.6518],[-73.9298,40.8887],[-73.9027,40.9973],[-
74.6949,41.3574],[-74.7409,41.4312],[-74.9802,41.4796],[-75.1144,41.8436],[-
75.2713,41.8874],[-75.3596,41.9995],[-76.4453,41.9987],[-77.7767,41.9984],[-
78.8778,41.9976],[-79.7613,41.9988],[-79.7624,42.5161],[-78.9998,42.8044],[-
78.9057,42.9234],[-79.0116,42.9853],[-79.0704,43.2625],[-79.2009,43.4504],[-
78.6883,43.6347],[-77.6963,43.6313],[-76.7762,43.6295],[-76.7535,43.6843],[-
76.4382,44.0942],[-76.1618,44.2808],[-75.913,44.3681],[-75.7662,44.5159],[-
75.2735,44.8531],[-74.9725,44.9834],[-74.684,44.9997],[-74.1495,44.9914],[-
73.3431,45.0108]]},properties:{STATE_ID:"36",STATE_NAME:"New
York"},id:36},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-117.0262,42.0002],[-
116.0471,41.9963],[-115.0763,41.9961],[-114.0415,41.9939],[-114.0412,41.1537],[-
114.0461,40.4027],[-114.0476,39.6261],[-114.0499,38.6518],[-114.0502,37.8989],[-
114.05,37.0002],[-114.044,36.194],[-114.1534,36.0232],[-114.2439,36.0153],[-
114.3702,36.1426],[-114.6271,36.1408],[-114.7547,36.0851],[-114.6955,35.8299],[-
114.6789,35.5013],[-114.5956,35.3265],[-114.5695,35.1623],[-114.643,35.0966],[-
114.6335,35.0019],[-115.4502,35.6537],[-116.2508,36.2769],[-117.0009,36.8477],[-
117.8759,37.4973],[-118.3726,37.856],[-119.126,38.3932],[-120.001,38.9996],[-
120.0064,39.2704],[-119.9974,40.0392],[-119.9999,40.9999],[-119.9992,41.9949],[-
118.6746,41.9922],[-
117.0262,42.0002]]]},properties:{STATE_ID:"32",STATE_NAME:"Nevada"},id:32},{type:"Fe
ature",geometry:{type:"MultiPolygon",coordinates:[[[[172.3539,52.895],[172.5277,53.0233],[17
2.7344,53.0637],[173.1322,53.044],[173.3219,52.9921],[173.5806,52.8155],[173.3302,52.6928]
],[173.2096,52.7396],[172.9307,52.6848],[172.7369,52.7279],[172.3539,52.895]]],[[173.78,52.7
634],[173.8706,52.8348],[174.2327,52.7573],[174.1625,52.6567],[173.838,52.716],[173.78,52.7
634]]],[[179.4055,51.9095],[179.4087,52.0053],[179.6584,52.0783],[179.8597,51.9604],[179.7
851,51.8626],[179.6232,51.819],[179.4055,51.9095]]],[[-170.9129,52.5303],[-
170.8889,52.6493],[-170.6805,52.7496],[-170.481,52.6904],[-170.5361,52.5739],[-
170.7638,52.4898],[-170.9129,52.5303]]],[[-170.2697,52.7293],[-170.1769,52.9351],[-
170.0461,52.9731],[-169.8319,52.9355],[-169.8607,53.105],[-169.7592,53.1341],[-
169.6045,53.062],[-169.5886,52.8006],[-169.7031,52.7161],[-169.8487,52.7631],[-
170.0866,52.6626],[-170.2697,52.7293]]],[[-179.1273,51.5234],[-178.6601,51.6659],[-
178.4217,51.5873],[-178.5502,51.5085],[-178.8364,51.492],[-178.9486,51.5609],[-
179.1273,51.5234]]],[[-179.2269,51.2525],[-178.9694,51.4571],[-178.8328,51.3236],[-
179.0736,51.179],[-179.2269,51.2525]]],[[-170.5108,57.1743],[-170.4496,57.2493],[-
170.191,57.2974],[-170.0165,57.2666],[-170.1118,57.1367],[-170.4441,56.9961],[-
170.5108,57.1743]]],[[-173.1816,60.6062],[-173.1586,60.7288],[-172.9438,60.6507],[-
172.6878,60.4801],[-172.3936,60.4365],[-172.1091,60.314],[-172.1895,60.2508],[-
172.5961,60.2586],[-172.9102,60.3396],[-173.1678,60.4811],[-173.1816,60.6062]]],[[-
178.9417,51.7533],[-178.9395,51.8336],[-178.7865,51.8879],[-178.6468,51.7903],[-

```

178.828,51.6948],[-178.9417,51.7533]]],[[-172.6672,52.2098],[-172.7143,52.2948],[-172.6332,52.3879],[-172.3993,52.4445],[-172.2497,52.3935],[-172.2107,52.3163],[-172.3779,52.2284],[-172.6672,52.2098]]],[[-178.256,51.812],[-178.2988,51.9037],[-178.1072,51.9765],[-177.947,51.9713],[-177.8268,51.8964],[-177.6149,51.905],[-177.5153,51.792],[-177.3089,51.8368],[-177.2062,51.9931],[-177.0169,51.965],[-176.6013,52.0566],[-176.4885,52.026],[-176.4291,51.9153],[-176.2429,51.9267],[-176.2931,52.0654],[-176.2244,52.1531],[-176.0277,52.1602],[-175.812,52.048],[-175.5491,52.0099],[-175.2966,52.0888],[-174.9252,52.1639],[-174.7966,52.1535],[-174.3127,52.4567],[-174.1106,52.4683],[-173.9402,52.3963],[-173.9028,52.3192],[-173.9905,52.1831],[-173.5063,52.2131],[-173.4408,52.1688],[-172.8666,52.1489],[-172.9231,52.0242],[-173.0797,52.0179],[-173.1667,51.9467],[-173.3045,52.0054],[-173.4873,51.9712],[-173.71,52.0068],[-173.9352,52.0044],[-174.0565,52.0516],[-174.314,52.0362],[-174.4809,51.9525],[-174.8767,51.9859],[-175.0564,51.9482],[-175.3487,51.9626],[-175.41,51.9302],[-175.8024,51.8604],[-175.9647,51.7554],[-176.5398,51.6484],[-176.6987,51.5784],[-176.9696,51.539],[-177.0637,51.6647],[-177.2811,51.6276],[-177.452,51.6402],[-177.7277,51.611],[-177.9283,51.5419],[-178.1894,51.6337],[-178.1517,51.7738],[-178.256,51.812]]],[[178.5769,51.5872],[178.5595,51.7017],[178.6988,51.7096],[179.0606,51.6325],[179.1703,51.523],[179.4252,51.4628],[179.5784,51.3543],[179.5109,51.3083],[179.2182,51.295],[178.896,51.4925],[178.7902,51.4925],[178.5769,51.5872]]],[[177.169,51.8293],[177.1213,51.9179],[177.4164,52.0381],[177.5108,52.1611],[177.7457,52.1416],[177.8371,51.9023],[177.4756,51.8604],[177.2986,51.7629],[177.169,51.8293]]],[[178.0386,51.9604],[178.0206,52.0719],[178.1888,52.0987],[178.2672,52.0374],[178.5124,52.0434],[178.6669,51.9303],[178.5316,51.8467],[178.1959,51.9488],[178.0386,51.9604]]],[[178.1848,51.7702],[178.1758,51.8846],[178.3684,51.8605],[178.4964,51.7445],[178.4005,51.7036],[178.1848,51.7702]]],[[-169.853,56.5788],[-169.8294,56.6698],[-169.5093,56.6675],[-169.3775,56.5877],[-169.5266,56.493],[-169.6761,56.4962],[-169.853,56.5788]]],[[-171.9442,63.4547],[-171.8559,63.7857],[-171.6747,63.8437],[-171.5356,63.7219],[-170.9592,63.6259],[-170.504,63.7534],[-170.2969,63.7556],[-169.9856,63.623],[-169.9266,63.5267],[-169.6023,63.4806],[-169.4555,63.415],[-168.6428,63.3449],[-168.6093,63.2294],[-168.7335,63.1315],[-168.9228,63.0996],[-169.2823,63.1144],[-169.4199,62.9739],[-169.591,62.8879],[-169.839,62.9259],[-169.9014,63.0374],[-170.1154,63.1272],[-170.328,63.1387],[-170.5153,63.2879],[-170.9083,63.3699],[-171.0668,63.3711],[-171.3989,63.2576],[-171.8392,63.3427],[-171.9442,63.4547]]],[[173.2806,52.3776],[173.3159,52.4646],[173.6082,52.5599],[173.8478,52.5372],[173.7812,52.4479],[173.8141,52.3533],[173.6386,52.2942],[173.2806,52.3776]]],[[-171.3773,52.4314],[-171.3744,52.5371],[-171.1402,52.6396],[-171.0224,52.6037],[-171.2063,52.3989],[-171.3773,52.4314]]],[[175.7745,52.3656],[175.8419,52.4403],[176.0605,52.3722],[175.8966,52.2813],[175.7745,52.3656]]],[[-152.4607,58.8954],[-152.414,58.9922],[-152.0196,59.0109],[-151.8539,58.9088],[-151.9816,58.8373],[-152.3146,58.82],[-152.4607,58.8954]]],[[-160.4915,58.6335],[-160.416,58.7984],[-160.1376,58.7489],[-160.097,58.6973],[-160.301,58.5358],[-160.4915,58.6335]]],[[-146.508,59.3864],[-146.4287,59.5522],[-146.2572,59.5684],[-146.1505,59.448],[-146.2671,59.3524],[-146.508,59.3864]]],[[-

154.7986,57.2275],[-154.9312,57.2824],[-154.7031,57.542],[-154.407,57.6905],[-154.2401,57.7155],[-153.8706,57.9288],[-153.5389,58.0074],[-153.5001,58.0795],[-153.2,58.2662],[-152.6984,58.6486],[-152.4736,58.7573],[-152.2477,58.6807],[-152.1264,58.4496],[-151.8952,58.3717],[-151.7128,58.374],[-151.6905,58.2351],[-151.764,58.1366],[-152.0335,58.1118],[-152.4144,58.0366],[-152.2202,57.9302],[-152.031,57.6286],[-152.2224,57.4753],[-152.1565,57.4059],[-152.2585,57.3234],[-152.4156,57.3845],[-152.8342,57.0944],[-153.0983,57.0403],[-153.181,56.9607],[-153.4045,56.9508],[-153.8004,56.6899],[-153.8066,56.5094],[-153.9363,56.4535],[-154.4982,56.4558],[-154.7257,56.3552],[-154.8938,56.4447],[-154.7581,56.5598],[-154.5075,56.6588],[-154.3601,56.6335],[-154.2178,56.7205],[-154.3855,56.8303],[-154.3877,56.8956],[-154.5775,56.9528],[-154.6198,57.1624],[-154.7986,57.2275]]],[[-166.2361,54.0354],[-166.1651,54.1951],[-165.9372,54.277],[-165.7892,54.2391],[-165.6556,54.3471],[-165.4625,54.3468],[-165.3452,54.251],[-165.0669,54.1801],[-164.8054,54.2824],[-164.7145,54.1661],[-164.881,54.0434],[-165.381,54.0164],[-165.5198,53.9721],[-165.6572,54.0363],[-165.789,54.0162],[-165.961,53.9161],[-165.9764,53.7711],[-166.1749,53.6598],[-166.3786,53.6021],[-166.7018,53.402],[-167.1068,53.367],[-167.5221,53.186],[-167.6693,53.172],[-168.0263,53.2261],[-168.2577,53.1419],[-168.4027,52.9293],[-168.5647,52.9515],[-169.2281,52.7146],[-169.3266,52.7535],[-169.1971,52.9649],[-169.0034,52.9965],[-168.8595,53.1882],[-168.6893,53.3033],[-168.5043,53.3629],[-168.4153,53.5095],[-168.0904,53.6197],[-167.9599,53.6128],[-167.6982,53.5242],[-167.7468,53.4263],[-167.2304,53.5667],[-167.1382,53.7094],[-167.2301,53.8882],[-167.054,54.0086],[-166.7852,54.066],[-166.3756,54.0618],[-166.2361,54.0354]]],[[-162.9526,54.3257],[-163.0085,54.4002],[-162.8807,54.5532],[-162.3544,54.4567],[-162.2822,54.331],[-162.7001,54.238],[-162.9526,54.3257]]],[[-156.8714,56.116],[-156.842,56.2701],[-156.6906,56.2572],[-156.5533,56.0271],[-156.6754,55.9568],[-156.8222,55.9676],[-156.8714,56.116]]],[[-159.8552,54.7577],[-159.8858,54.8472],[-159.7611,54.8913],[-159.5561,54.8803],[-159.4168,54.7922],[-159.4693,54.721],[-159.8552,54.7577]]],[[-155.6346,55.7058],[-155.8368,55.8008],[-155.6768,55.9077],[-155.4743,55.9136],[-155.4748,55.7415],[-155.6346,55.7058]]],[[-163.2624,55.3942],[-163.1365,55.525],[-163.0279,55.4208],[-163.1539,55.3431],[-163.2624,55.3942]]],[[-162.8321,66.9268],[-163.0495,66.9866],[-163.7815,67.0698],[-163.9912,67.1479],[-163.8825,67.215],[-164.0045,67.3978],[-164.2303,67.5751],[-164.6552,67.6924],[-165.4994,68.0188],[-165.82,68.0306],[-166.41,68.2508],[-166.9733,68.3097],[-166.95,68.3592],[-166.4568,68.4668],[-166.3699,68.5712],[-166.2944,68.9232],[-165.6668,68.9146],[-164.2886,68.9764],[-163.7598,69.1218],[-163.3629,69.3302],[-163.2823,69.4563],[-163.2865,69.6404],[-163.1835,69.8064],[-162.5726,70.1694],[-161.8749,70.3807],[-161.1821,70.3598],[-160.491,70.5355],[-159.7124,70.8468],[-159.1758,70.9291],[-158.6859,70.9611],[-158.4388,70.8824],[-158.1518,70.8709],[-157.5533,70.9993],[-156.9453,71.312],[-156.4604,71.4411],[-155.8926,71.354],[-155.7592,71.2835],[-155.4361,71.2706],[-154.7699,71.1494],[-154.3724,71.0105],[-153.9004,70.9307],[-153.4943,70.9326],[-153.2428,70.9765],[-152.8227,70.9748],[-152.1995,70.8988],[-151.6156,70.5971],[-151.545,70.4903],[-151.2466,70.48],[-150.2839,70.6046],[-149.4222,70.608],[-148.7867,70.5266],[-148.13,70.5],[-147.4256,70.4429],[-146.749,70.2952],[-

145.9793,70.2441],[-145.0329,70.0295],[-144.6788,70.0144],[-144.4812,70.0907],[-144.0051,70.1684],[-143.2264,70.202],[-142.7063,70.0882],[-142.0791,69.9085],[-141.3779,69.7442],[-141.0027,69.7036],[-141.0027,69.2238],[-141.0027,68.1856],[-141.0027,67.3973],[-141.0025,66.1284],[-141.0023,64.8666],[-141.0023,63.9184],[-141.0022,62.862],[-141.0021,62.0383],[-141.0019,61.0885],[-141.0018,60.3061],[-140.5351,60.2242],[-140.4723,60.3106],[-139.9891,60.1852],[-139.6984,60.3404],[-139.0867,60.3576],[-139.2003,60.0907],[-139.0316,59.9937],[-138.7021,59.9102],[-138.6209,59.7706],[-137.6043,59.2431],[-137.4474,58.9095],[-137.2647,59.0023],[-136.8266,59.1584],[-136.5815,59.1649],[-136.4668,59.2843],[-136.4743,59.4642],[-136.3019,59.4641],[-136.1903,59.6399],[-135.9459,59.6638],[-135.4774,59.7996],[-135.0275,59.5637],[-135.098,59.4278],[-134.962,59.2804],[-134.7024,59.2478],[-134.4812,59.1281],[-134.401,58.9762],[-134.2505,58.858],[-133.8404,58.728],[-133.6998,58.6073],[-133.3799,58.4279],[-133.4615,58.3855],[-133.1764,58.1501],[-133.0764,57.9998],[-132.8693,57.8429],[-132.5592,57.5039],[-132.2522,57.2156],[-132.3713,57.0952],[-132.051,57.0511],[-132.1259,56.8747],[-131.8717,56.805],[-131.8351,56.6018],[-131.5812,56.6133],[-131.0857,56.4065],[-130.7822,56.3675],[-130.6225,56.2679],[-130.4669,56.2398],[-130.4256,56.1407],[-130.2455,56.0969],[-130.1028,56.1167],[-130.0169,56.0173],[-130.0247,55.9159],[-130.1506,55.767],[-130.1267,55.5813],[-129.9801,55.2842],[-130.0966,55.1979],[-130.3395,54.9214],[-130.5694,54.7909],[-130.6154,54.7055],[-131.313,54.694],[-132.9257,54.659],[-133.6489,54.632],[-133.7905,55.0006],[-133.6137,55.1703],[-133.8739,55.3988],[-133.7982,55.6332],[-133.8859,55.7802],[-134.0466,55.8505],[-134.192,55.693],[-134.5694,55.804],[-134.6457,55.8715],[-134.4942,55.9996],[-134.6612,56.1422],[-134.8675,56.2474],[-135.87,57.0006],[-136.4545,57.8308],[-136.6586,57.9014],[-136.6789,58.0363],[-136.6163,58.1472],[-136.8144,58.1888],[-137.0145,58.3443],[-137.1496,58.3413],[-137.7622,58.5965],[-137.996,58.7495],[-138.026,58.8524],[-138.2911,59.0004],[-138.6672,59.0831],[-138.8906,59.1807],[-139.5314,59.3572],[-140.3631,59.6536],[-140.6564,59.6574],[-142.0824,59.9411],[-142.669,60.0115],[-143.9432,59.9198],[-144.1441,59.9194],[-144.4105,59.7463],[-144.6768,59.7274],[-144.7778,59.8299],[-144.5397,60.0102],[-144.776,60.1296],[-145.3177,60.1797],[-145.8243,60.3151],[-146.1793,60.2801],[-146.9393,60.1039],[-147.2404,59.9994],[-147.3348,59.8339],[-147.6872,59.7417],[-147.9564,59.7441],[-148.2185,59.8756],[-148.9802,59.8937],[-149.2696,59.8454],[-149.4675,59.7338],[-149.6213,59.5275],[-150.4565,59.3087],[-150.9922,59.1808],[-151.4911,59.0959],[-153.0212,59.0025],[-153.1841,58.9057],[-153.1669,58.7552],[-153.4788,58.6417],[-153.5152,58.5484],[-153.8818,58.4565],[-154.1196,58.1132],[-154.3907,57.9993],[-154.9407,57.9751],[-154.994,57.8632],[-155.3004,57.6429],[-155.6326,57.5868],[-155.9398,57.4129],[-156.1672,57.3458],[-156.2278,57.1624],[-156.359,57.0372],[-156.3573,56.8223],[-156.7428,56.578],[-157.7119,55.9694],[-158.2374,55.635],[-159.458,55.6289],[-159.5382,55.532],[-159.9511,55.5076],[-160.0412,55.4489],[-159.6602,55.2429],[-159.5443,55.3284],[-159.3981,55.2934],[-159.4109,55.1235],[-159.2528,55.1062],[-159.2515,55.0067],[-159.1118,54.9157],[-159.2015,54.8337],[-159.3623,54.8283],[-159.5803,54.9876],[-159.7347,54.9902],[-159.8461,54.9024],[-160.098,54.8854],[-160.3028,54.8297],[-160.3434,54.9309],[-160.2619,55.0352],[-160.3536,55.1936],[-

160.5195,55.0251],[-160.5987,55.0941],[-160.8997,55.0954],[-160.9534,55.3254],[-161.4701,54.9497],[-161.6595,54.9564],[-161.5647,54.7972],[-161.841,54.6845],[-161.9668,54.7148],[-162.1048,54.6183],[-162.2394,54.6387],[-162.365,54.5077],[-162.4798,54.5409],[-162.4599,54.6665],[-162.6511,54.9222],[-163.1049,54.8094],[-162.9686,54.7087],[-163.0591,54.6062],[-163.4139,54.6004],[-163.5936,54.5411],[-163.7128,54.5702],[-164.1227,54.5561],[-164.415,54.3688],[-164.6171,54.3389],[-164.9013,54.3747],[-164.9956,54.4573],[-164.9995,54.6262],[-164.7828,54.6917],[-164.6143,54.9239],[-164.4181,54.9796],[-164.3075,54.9515],[-163.9502,55.0788],[-163.6307,55.0932],[-163.1505,55.2295],[-162.9352,55.382],[-162.5472,55.5288],[-162.2898,55.7249],[-161.8257,55.9427],[-161.2111,56.0674],[-160.616,56.0674],[-160.4132,56.3217],[-159.9051,56.5782],[-159.1739,56.8145],[-158.8934,56.9451],[-158.6677,57.2957],[-158.4874,57.6156],[-158.0628,58.4855],[-158.213,58.5426],[-158.6052,58.4556],[-158.8103,58.3471],[-159.0187,58.3341],[-159.1514,58.4158],[-159.5447,58.7784],[-159.7017,58.7964],[-159.8939,58.715],[-160.2976,58.7991],[-160.3431,58.8805],[-160.6016,58.7933],[-160.8018,58.5514],[-160.9334,58.4961],[-161.1589,58.5124],[-161.234,58.6435],[-161.6403,58.5023],[-161.865,58.5661],[-162.2303,58.5986],[-162.1685,58.7103],[-161.963,58.7262],[-161.8512,58.808],[-161.8818,58.9442],[-162.1022,59.1287],[-162.1666,59.2751],[-162.0536,59.409],[-161.8713,59.5248],[-162.1783,59.8148],[-162.3643,59.8109],[-162.4499,59.8846],[-162.7076,59.8802],[-162.8687,59.7804],[-163.1459,59.7956],[-163.7844,59.7406],[-163.761,59.6397],[-164.0133,59.6378],[-164.4157,59.8849],[-164.3643,59.9992],[-164.7488,60.2403],[-164.9719,60.277],[-165.2354,60.4252],[-165.4265,60.4744],[-165.5183,60.566],[-165.1234,60.7366],[-165.1705,60.8769],[-165.3466,61.0154],[-165.6636,61.0578],[-165.7869,61.1981],[-166.1945,61.4599],[-166.2886,61.5808],[-166.1978,61.8343],[-166.1125,61.8731],[-166.0492,62.108],[-165.7396,62.2049],[-165.4489,62.3911],[-165.2219,62.7225],[-164.8955,62.9486],[-164.9067,63.0449],[-164.4957,63.2512],[-164.0513,63.3173],[-163.6581,63.2497],[-163.2525,63.0924],[-163.1187,63.1016],[-162.8709,63.2536],[-162.7395,63.2689],[-162.4378,63.492],[-162.6798,63.4916],[-162.8264,63.5764],[-162.5843,63.6914],[-162.3944,63.6883],[-162.2227,63.5969],[-161.957,63.5572],[-161.8404,63.4933],[-161.3144,63.5192],[-160.8862,63.7714],[-161.0457,64.0225],[-161.0754,64.2066],[-161.4139,64.3586],[-161.5908,64.3355],[-162.3135,64.5428],[-162.5179,64.3849],[-162.7958,64.2757],[-163.2419,64.3607],[-163.5362,64.5036],[-163.8141,64.5312],[-164.3554,64.5084],[-164.7548,64.4078],[-165.0322,64.388],[-165.3359,64.4444],[-166.2814,64.545],[-166.5078,64.6314],[-166.5902,64.739],[-166.5892,64.9083],[-166.979,65.0694],[-167.0843,65.1557],[-167.0703,65.3275],[-167.4009,65.3473],[-168.1676,65.5469],[-168.1551,65.7284],[-167.5208,65.8782],[-166.7195,66.148],[-165.4344,66.4752],[-164.4243,66.6302],[-163.6262,66.6242],[-162.8321,66.9268]]],[[-167.5054,60.157],[-167.5081,60.2631],[-167.3098,60.2907],[-166.9438,60.2781],[-166.7393,60.3879],[-166.5288,60.4443],[-166.3498,60.4177],[-166.1524,60.5108],[-166.0058,60.4196],[-165.7385,60.4056],[-165.5615,60.3017],[-165.5732,60.0751],[-165.4025,59.9704],[-165.4955,59.8702],[-165.8249,59.8068],[-166.0579,59.6955],[-166.1966,59.7034],[-166.4297,59.8016],[-166.6261,59.7971],[-166.9406,59.9119],[-167.3856,60.0212],[-167.5054,60.157]]]],properties:{STATE_ID:"02",STATE_NAME:"Alaska",id:2},{type:"Feat

```

ure",geometry:{type:"MultiPolygon",coordinates:[[[[-170.7972,-14.2466],[-170.6871,-
14.1822],[-170.5368,-14.2043],[-170.5094,-14.3288],[-170.6428,-14.3403],[-170.7258,-
14.4159],[-170.8837,-14.3427],[-170.7972,-14.2466]]],[[-169.6298,-14.2295],[-169.6615,-
14.1089],[-169.5061,-14.1669],[-169.3952,-14.17],[-169.3802,-14.2948],[-169.5134,-14.3078],[-
169.6298,-14.2295]]]]},properties:{STATE_ID:"60",STATE_NAME:"American
Samoa"},id:60},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-89.9571,47.2911],[-
89.4834,48.0137],[-89.3375,47.9743],[-88.6774,48.2454],[-88.3699,48.3061],[-
87.2501,47.8705],[-86.1251,47.4167],[-84.8593,46.8888],[-84.763,46.6343],[-
84.5569,46.4606],[-84.4203,46.5011],[-84.1112,46.5042],[-84.1462,46.4185],[-
84.1081,46.2412],[-83.9554,46.0572],[-83.8262,46.1193],[-83.5715,46.106],[-
83.4336,45.9989],[-83.6369,45.7739],[-83.484,45.7719],[-82.5206,45.3359],[-82.3564,44.625],[-
82.123,43.5908],[-82.4556,42.9269],[-82.4677,42.7619],[-82.5248,42.606],[-82.6431,42.5543],[-
82.8303,42.3735],[-83.0636,42.3169],[-83.1264,42.2384],[-83.1495,42.0403],[-
83.1125,41.9594],[-83.4159,41.7338],[-84.806,41.6961],[-84.8059,41.7602],[-
85.6071,41.7591],[-86.6026,41.7595],[-87.2078,41.761],[-87.0199,42.4935],[-
87.1472,43.3799],[-87.1141,43.7341],[-87.0132,44.1319],[-86.6863,44.881],[-
86.4999,45.0808],[-86.2495,45.2361],[-86.7565,45.4436],[-87.1011,45.4442],[-
87.1712,45.3525],[-87.4057,45.202],[-87.4428,45.0765],[-87.6612,45.1083],[-
87.7352,45.1771],[-87.6481,45.3394],[-87.8504,45.3475],[-87.8553,45.4414],[-
87.7747,45.602],[-87.8798,45.7548],[-88.0714,45.7799],[-88.1488,45.9376],[-
88.5155,46.0201],[-88.6165,45.9877],[-88.7821,46.0162],[-89.0916,46.1384],[-
90.1206,46.337],[-90.2162,46.5013],[-90.4184,46.5661],[-
89.9571,47.2911]]]}},properties:{STATE_ID:"26",STATE_NAME:"Michigan"},id:26},{type:"F
eature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-94.6179,36.4994],[-93.1617,36.498],[-
92.3752,36.4972],[-91.4221,36.4971],[-90.1523,36.498],[-90.0632,36.3836],[-
90.0838,36.2719],[-90.2196,36.1848],[-90.3779,35.9957],[-89.7331,36.0006],[-
89.7656,35.8914],[-89.7057,35.8185],[-89.954,35.7362],[-89.9408,35.5561],[-
90.0396,35.5486],[-90.1295,35.4419],[-90.075,35.3841],[-90.1521,35.256],[-90.0666,35.136],[-
90.1736,35.1181],[-90.2094,35.0266],[-90.3093,34.9957],[-90.2501,34.9073],[-
90.5221,34.7546],[-90.4797,34.6599],[-90.5872,34.6157],[-90.5457,34.5378],[-
90.5807,34.4106],[-90.8316,34.2696],[-90.9543,34.1385],[-90.8969,34.0246],[-
91.0115,33.9247],[-91.0425,33.8128],[-91.219,33.6615],[-91.085,33.1593],[-91.1661,33.0041],[-
91.9555,33.0075],[-93.0002,33.0176],[-94.043,33.0192],[-94.0434,33.5521],[-
94.3895,33.5467],[-94.4859,33.6379],[-94.4661,34.3481],[-94.431,35.3925],[-
94.6179,36.4994]]]}},properties:{STATE_ID:"05",STATE_NAME:"Arkansas"},id:5},{type:"Fea
ture",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-90.5221,34.7546],[-90.2501,34.9073],[-
90.3093,34.9957],[-88.9252,34.9948],[-88.2001,34.9956],[-88.0979,34.8921],[-
88.2107,34.0292],[-88.2796,33.4941],[-88.4038,32.4488],[-88.4731,31.896],[-
88.4487,31.4207],[-88.3844,30.1585],[-88.4613,30.1467],[-88.7782,30.1933],[-
88.889,30.1398],[-89.0965,30.1658],[-89.1837,30.2122],[-89.2884,30.1785],[-
89.5719,30.1807],[-89.647,30.2918],[-89.6836,30.4518],[-89.8058,30.5674],[-
89.8313,30.7676],[-89.7526,31.0019],[-91.0602,30.9989],[-91.6366,30.9994],[-
91.5902,31.1756],[-91.6412,31.2669],[-91.549,31.3472],[-91.4869,31.5867],[-
91.3961,31.6393],[-91.3452,31.8439],[-91.201,31.9092],[-91.0386,32.0983],[-

```

```

91.1649,32.1957],[ -90.9827,32.2152],[ -90.9867,32.3518],[ -91.0935,32.4574],[ -
91.1527,32.6408],[ -91.1436,32.8447],[ -91.2128,32.9221],[ -91.1661,33.0041],[ -
91.085,33.1593],[ -91.219,33.6615],[ -91.0425,33.8128],[ -91.0115,33.9247],[ -90.8969,34.0246],[ -
90.9543,34.1385],[ -90.8316,34.2696],[ -90.5807,34.4106],[ -90.5457,34.5378],[ -
90.5872,34.6157],[ -90.4797,34.6599],[ -
90.5221,34.7546]]],properties:{STATE_ID:"28",STATE_NAME:"Mississippi"},id:28},{type:"
Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[ -95.3083,40],[ -95.4216,40.0577],[ -
95.3987,40.1264],[ -95.4787,40.2437],[ -95.6104,40.314],[ -95.7656,40.5852],[ -
94.5523,40.5708],[ -93.2586,40.5808],[ -92.6252,40.591],[ -91.7291,40.6136],[ -
91.4834,40.3827],[ -91.4194,40.3783],[ -91.5065,40.2363],[ -91.495,40.0369],[ -
91.4194,39.9277],[ -91.4338,39.8419],[ -91.3678,39.729],[ -91.0383,39.4484],[ -90.727,39.2512],[ -
90.663,38.9263],[ -90.5776,38.8684],[ -90.4717,38.9592],[ -90.2502,38.9193],[ -
90.1133,38.8493],[ -90.213,38.712],[ -90.1794,38.6267],[ -90.3708,38.3336],[ -90.3532,38.2129],[ -
90.2426,38.1121],[ -90.0595,38.0156],[ -89.8985,37.8709],[ -89.7961,37.8595],[ -
89.6679,37.7586],[ -89.512,37.6855],[ -89.5165,37.5356],[ -89.4209,37.3939],[ -
89.5185,37.2863],[ -89.3796,37.0407],[ -89.2921,36.9922],[ -89.1329,36.9821],[ -
89.1171,36.8887],[ -89.1993,36.7156],[ -89.2271,36.5695],[ -89.3642,36.6259],[ -
89.4173,36.499],[ -89.4854,36.4975],[ -89.5392,36.4979],[ -89.5364,36.2728],[ -
89.6065,36.2383],[ -89.5935,36.1281],[ -89.7331,36.0006],[ -90.3779,35.9957],[ -
90.2196,36.1848],[ -90.0838,36.2719],[ -90.0632,36.3836],[ -90.1523,36.498],[ -
91.4221,36.4971],[ -92.3752,36.4972],[ -93.1617,36.498],[ -94.6179,36.4994],[ -94.618,36.9989],[ -
94.6176,37.7807],[ -94.6134,38.458],[ -94.6073,39.1134],[ -94.8317,39.2159],[ -
94.9902,39.4462],[ -95.1081,39.5399],[ -94.8837,39.8317],[ -94.9533,39.901],[ -
95.0902,39.8631],[ -
95.3083,40]]]]],properties:{STATE_ID:"29",STATE_NAME:"Missouri"},id:29},{type:"Feature
",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[ -116.0491,49.0008],[ -115.2754,48.9997],[ -
113.6843,48.9975],[ -113.1155,48.9983],[ -111.5884,48.9967],[ -110.567,48.9988],[ -
109.7412,48.9999],[ -108.389,48.9993],[ -107.4156,48.9995],[ -105.9899,48.9994],[ -
104.7941,48.9987],[ -104.0487,48.9996],[ -104.0414,47.8631],[ -104.0452,46.5827],[ -
104.0456,45.9453],[ -104.0397,44.9981],[ -104.0579,44.9976],[ -104.5919,44.9986],[ -
105.9132,45.0002],[ -106.5974,44.9948],[ -108.3754,44.9999],[ -109.1032,45.0058],[ -
110.7045,44.9922],[ -111.0546,45.001],[ -111.0524,44.4784],[ -111.2322,44.5852],[ -
111.338,44.7329],[ -111.4685,44.6787],[ -111.5923,44.5611],[ -112.0963,44.5231],[ -
112.2883,44.5681],[ -112.4734,44.4794],[ -112.7802,44.4822],[ -112.8856,44.3963],[ -
113.0019,44.4498],[ -113.1016,44.7295],[ -113.2469,44.823],[ -113.341,44.7846],[ -
113.4551,44.8654],[ -113.452,45.0592],[ -113.5767,45.1312],[ -113.7387,45.3294],[ -
113.8342,45.5231],[ -113.8064,45.6016],[ -114.0137,45.6583],[ -114.33,45.4597],[ -
114.472,45.5652],[ -114.5663,45.7727],[ -114.3872,45.8885],[ -114.4934,46.0526],[ -
114.4452,46.1679],[ -114.4708,46.2654],[ -114.3719,46.4425],[ -114.3208,46.6471],[ -
114.6131,46.6385],[ -114.6209,46.7073],[ -114.9223,46.8286],[ -115.3235,47.2563],[ -
115.5285,47.2992],[ -115.7545,47.5525],[ -115.7227,47.6949],[ -115.8246,47.7524],[ -
116.0491,47.9768],[ -
116.0491,49.0008]]]]],properties:{STATE_ID:"30",STATE_NAME:"Montana"},id:30},{type:"F
eature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[ -102.0517,40.0031],[ -100.4956,40.0017],[ -

```

```

99.3098,40.0018],[-98.5003,40.0022],[-97.4634,40.002],[-96.6204,40.001],[-95.3083,40],[-
95.0902,39.8631],[-94.9533,39.9011],[-94.8837,39.8317],[-95.1081,39.5399],[-
94.9902,39.4462],[-94.8317,39.2159],[-94.6073,39.1134],[-94.6134,38.458],[-
94.6176,37.7807],[-94.618,36.9989],[-95.381,36.9993],[-96.5001,36.9986],[-97.4899,36.9986],[-
98.31,36.9977],[-99.6477,37],[-101.1254,36.9975],[-102.0421,36.993],[-102.0416,37.6967],[-
102.0453,38.8569],[-
102.0517,40.0031]]],properties:{STATE_ID:"20",STATE_NAME:"Kansas"},id:20},{type:"Fea
ature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-87.2078,41.761],[-86.6026,41.7595],[-
85.6071,41.7591],[-84.8059,41.7602],[-84.806,41.6961],[-84.8032,40.959],[-84.8046,40.2522],[-
84.8202,39.1055],[-84.8125,38.7867],[-84.9919,38.7785],[-85.1731,38.688],[-
85.2893,38.7424],[-85.4354,38.7291],[-85.416,38.5637],[-85.4931,38.4729],[-
85.6183,38.4263],[-85.6554,38.3239],[-85.8195,38.2819],[-85.9041,38.1734],[-
85.9471,38.0051],[-86.1789,38.0108],[-86.3259,38.154],[-86.525,38.0289],[-86.5067,37.9306],[-
86.7523,37.9148],[-86.7949,37.9892],[-87.0459,37.8927],[-87.1326,37.7901],[-
87.3854,37.9377],[-87.833,37.8771],[-87.9078,37.8068],[-88.028,37.7992],[-88.095,37.8937],[-
88.037,37.9563],[-87.985,38.228],[-87.8335,38.3196],[-87.7562,38.4625],[-87.4959,38.7854],[-
87.5134,38.956],[-87.6587,39.136],[-87.5857,39.2004],[-87.5316,39.3479],[-87.5263,40.492],[-
87.5237,41.7599],[-
87.2078,41.761]]],properties:{STATE_ID:"18",STATE_NAME:"Indiana"},id:18},{type:"Feat
ure",geometry:{type:"MultiPolygon",coordinates:[[[[-67.9967,18.1351],[-67.9737,18.2036],[-
67.792,18.1075],[-67.8224,18.0264],[-67.9761,18.0396],[-67.9967,18.1351]]],[[-
67.2079,18.4423],[-67.1605,18.5525],[-67.0171,18.5626],[-66.7346,18.526],[-66.416,18.5436],[-
65.9934,18.5166],[-65.6246,18.4513],[-65.464,18.3935],[-65.3626,18.4195],[-
65.1818,18.3577],[-65.1911,18.2589],[-65.2867,18.226],[-65.2496,18.0843],[-
65.5497,18.0284],[-65.7161,18.1063],[-65.8525,17.9415],[-66.0767,17.9107],[-
66.2433,17.8626],[-66.4246,17.8819],[-66.5133,17.8354],[-66.5811,17.9022],[-
66.7882,17.9161],[-66.9178,17.8755],[-67.2587,17.9252],[-67.2602,18.0848],[-
67.2152,18.2119],[-67.3199,18.3432],[-
67.2079,18.4423]]]]],properties:{STATE_ID:"72",STATE_NAME:"Puerto
Rico"},id:72},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-96.5637,45.9352],[-
96.5831,45.82],[-96.8568,45.6054],[-96.6806,45.4105],[-96.4891,45.3571],[-96.4531,45.3008],[-
96.453,44.1379],[-96.4533,43.5004],[-96.5242,43.3947],[-96.5536,43.227],[-96.4365,43.12],[-
96.5976,42.7918],[-96.6049,42.7015],[-96.5157,42.6298],[-96.4455,42.4906],[-
96.6035,42.5045],[-96.8062,42.7041],[-97.1303,42.7715],[-97.2207,42.8468],[-
97.6865,42.8422],[-97.8755,42.8587],[-97.9472,42.7707],[-98.4674,42.9476],[-
98.4985,42.9986],[-99.8406,42.9979],[-100.8875,42.998],[-101.633,42.9963],[-102.8679,43],[-
104.053,43.0006],[-104.0545,44.1804],[-104.0579,44.9976],[-104.0397,44.9981],[-
104.0456,45.9453],[-102.9647,45.945],[-102.0196,45.9445],[-100.6054,45.9436],[-
99.846,45.9411],[-98.3115,45.9361],[-97.4795,45.9351],[-
96.5637,45.9352]]],properties:{STATE_ID:"46",STATE_NAME:"South
Dakota"},id:46},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-71.7992,42.008],[-
71.8007,42.0235],[-73.0441,42.0395],[-73.4873,42.0495],[-73.5082,42.0861],[-
73.2648,42.7458],[-72.4584,42.7269],[-71.2946,42.697],[-71.1328,42.8215],[-70.9296,42.885],[-
70.735,42.8747],[-70.7026,42.7242],[-70.5493,42.7242],[-70.5021,42.6246],[-

```

70.6063,42.5312],[-70.6904,42.279],[-70.6084,42.1385],[-70.2774,42.1144],[-70.1725,42.1345],[-70.0116,42.0734],[-69.9291,41.9785],[-69.8665,41.817],[-69.8629,41.6731],[-69.9466,41.5121],[-70.1144,41.4841],[-70.1604,41.5994],[-70.3952,41.5567],[-70.5042,41.4949],[-70.3236,41.3916],[-70.1487,41.3452],[-70.0065,41.4339],[-69.9101,41.3173],[-69.9103,41.2268],[-70.1097,41.1898],[-70.3441,41.2762],[-70.685,41.2932],[-70.8059,41.1987],[-70.8773,41.2241],[-70.9026,41.3676],[-70.9908,41.3513],[-71.0886,41.4313],[-71.1326,41.6604],[-71.3285,41.7807],[-71.3814,42.0188],[-71.7992,42.008]]],properties:{STATE_ID:"25",STATE_NAME:"Massachusetts",id:25},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-77.7195,39.3213],[-77.5683,39.3065],[-77.475,39.2057],[-77.4751,39.2055],[-77.475,39.2057],[-77.4807,39.1884],[-77.4985,39.1137],[-77.2987,39.0486],[-77.2987,39.0485],[-77.1958,38.9675],[-77.1834,38.9684],[-77.1785,38.9681],[-77.1574,38.9659],[-77.1398,38.9576],[-77.1198,38.9343],[-77.1154,38.9277],[-77.1149,38.9273],[-77.1137,38.9258],[-77.1136,38.9258],[-77.1136,38.9257],[-77.1129,38.925],[-77.1128,38.925],[-77.1129,38.925],[-77.1128,38.925],[-77.1128,38.9249],[-77.1123,38.9244],[-77.1073,38.9203],[-77.1066,38.9195],[-77.1052,38.9173],[-77.0675,38.8981],[-77.0659,38.8946],[-77.0339,38.8426],[-77.0434,38.8405],[-77.0454,38.8379],[-77.0382,38.8277],[-77.0386,38.8171],[-77.039,38.7916],[-77.0436,38.7191],[-77.0742,38.712],[-77.0742,38.7128],[-77.0774,38.7134],[-77.0963,38.7004],[-77.3185,38.4744],[-77.2352,38.3325],[-77.0307,38.3116],[-76.8791,38.1741],[-76.6104,38.1485],[-76.5166,38.0268],[-76.2334,37.8876],[-76.052,37.9536],[-75.9527,37.9068],[-75.8012,37.9122],[-75.6244,37.9942],[-75.1664,38.0278],[-75.296,37.8458],[-75.4171,37.821],[-75.5418,37.6061],[-75.5299,37.5567],[-75.7446,37.1823],[-75.8897,37.0545],[-75.9269,36.9365],[-75.7975,36.5509],[-76.7694,36.5508],[-77.4492,36.5448],[-78.5116,36.541],[-79.5531,36.5409],[-80.2949,36.544],[-80.838,36.5591],[-81.6775,36.5881],[-83.2613,36.5939],[-83.6754,36.6008],[-83.1942,36.7395],[-83.0728,36.8545],[-82.8791,36.8892],[-82.871,36.9688],[-82.7428,37.0428],[-82.7214,37.1208],[-82.3486,37.268],[-81.968,37.538],[-81.9966,37.4767],[-81.8535,37.2877],[-81.6782,37.2015],[-81.5613,37.2066],[-81.3627,37.3381],[-81.2251,37.2349],[-80.9005,37.315],[-80.552,37.4736],[-80.4756,37.423],[-80.2998,37.5083],[-80.2589,37.5955],[-80.2961,37.6917],[-80.1622,37.8751],[-80.0091,37.9907],[-79.9163,38.1864],[-79.7889,38.2687],[-79.6897,38.4315],[-79.6491,38.5915],[-79.4998,38.4977],[-79.3127,38.412],[-79.2106,38.4929],[-78.994,38.8501],[-78.8693,38.763],[-78.788,38.8851],[-78.6805,38.9253],[-78.4039,39.1677],[-78.4194,39.2575],[-78.3404,39.3536],[-78.347,39.466],[-77.8283,39.1325],[-77.7195,39.3213]]],properties:{STATE_ID:"51",STATE_NAME:"Virginia",id:51},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[-77.039,38.7916],[-77.0386,38.8171],[-77.0382,38.8277],[-77.0454,38.8379],[-77.0434,38.8405],[-77.0339,38.8426],[-77.0659,38.8946],[-77.0675,38.8981],[-77.1052,38.9173],[-77.1066,38.9195],[-77.1073,38.9203],[-77.1123,38.9244],[-77.1128,38.9249],[-77.1128,38.925],[-77.1129,38.925],[-77.1128,38.925],[-77.1129,38.925],[-77.1136,38.9257],[-77.1136,38.9258],[-77.1136,38.9257],[-77.1136,38.9258],[-77.1137,38.9258],[-77.1149,38.9273],[-77.1154,38.9277],[-77.1198,38.9343],[-77.0409,38.9958],[-76.9096,38.8927],[-77.039,38.7916]]],properties:{STATE_ID:"11",STATE_NAME:"District of

```

Columbia"},id:11},{type:"Feature",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[-
96.4533,43.5004],[95.7907,43.4999],[94.2771,43.5001],[93.0724,43.4996],[
92.0346,43.5007],[91.2177,43.5005],[91.2018,43.3491],[91.0579,43.254],[
91.1753,43.1347],[91.1435,42.9047],[91.0638,42.7506],[90.9763,42.696],[
90.7202,42.6408],[90.6428,42.5085],[90.4779,42.3841],[90.3911,42.2255],[
90.2095,42.1527],[90.1412,42.0089],[90.188,41.8032],[90.3156,41.7344],[
90.3432,41.5878],[90.6558,41.4621],[90.8576,41.4528],[91.0483,41.4098],[91.1142,41.25],[
90.9463,41.0945],[90.9629,40.925],[91.0901,40.8246],[91.1239,40.6692],[
91.3487,40.6097],[91.3757,40.3919],[91.4194,40.3783],[91.4834,40.3827],[
91.7291,40.6136],[92.6252,40.591],[93.2586,40.5808],[94.5523,40.5708],[
95.7656,40.5852],[95.8832,40.7176],[95.8121,40.8842],[95.9517,41.3375],[
95.9228,41.4573],[96.0919,41.5341],[96.121,41.677],[96.0648,41.7944],[96.2334,42.0397],[
96.2338,42.0398],[96.234,42.0399],[96.2348,42.0401],[96.234,42.0399],[96.2338,42.0398],[
96.2334,42.0397],[96.3457,42.1633],[96.3238,42.2299],[96.408,42.3374],[
96.4455,42.4906],[96.5157,42.6298],[96.6049,42.7015],[96.5976,42.7918],[96.4365,43.12],[
96.5536,43.227],[96.5242,43.3947],[
96.4533,43.5004]]],properties:{STATE_ID:"19",STATE_NAME:"Iowa"},id:19},{type:"Featur
e",geometry:{type:"Polygon",coordinates:[[[-114.6335,35.0019],[114.643,35.0966],[
114.5695,35.1623],[114.5956,35.3265],[114.6789,35.5013],[114.6955,35.8299],[
114.7547,36.0851],[114.6271,36.1408],[114.3702,36.1426],[114.2439,36.0153],[
114.1534,36.0232],[114.044,36.194],[114.05,37.0002],[112.9961,37.0001],[
111.9654,37.001],[110.4697,36.9977],[109.0452,36.999],[109.0461,36.0515],[
109.0469,35.3795],[109.046,34.5901],[109.0467,33.7612],[109.0477,32.7934],[
109.0486,32.1718],[109.05,31.3325],[109.8756,31.3341],[111.0748,31.3322],[
112.3653,31.7411],[113.126,31.9728],[113.9337,32.2259],[114.8136,32.4943],[
114.8096,32.6162],[114.7196,32.7188],[114.5269,32.7571],[114.4629,32.9079],[
114.5201,33.03],[114.6708,33.038],[114.7079,33.0974],[114.6745,33.2556],[
114.7253,33.4023],[114.5242,33.5531],[114.4965,33.6969],[114.5349,33.9257],[
114.4117,34.11],[114.2297,34.1869],[114.1383,34.3032],[114.3408,34.4515],[
114.4357,34.5938],[114.4716,34.713],[114.6352,34.875],[
114.6335,35.0019]]],properties:{STATE_ID:"04",STATE_NAME:"Arizona"},id:4}}),map.a
ddLayer({id:"state-fills",type:"fill",source:"states",layout:{},paint:{"fill-color":"#9ba8cc","fill-
opacity":["case","boolean"],["feature-state","hover"],1},8,.5}}),map.addLayer({id:"state-
borders",type:"line",source:"states",layout:{},paint:{"line-color":"#627BC1","line-
width":2}},map.on("mousemove","state-
fills",function(e){e.features.length>0&&(null!==hoveredStateId&&map.setFeatureState({source
:"states",id:hoveredStateId},{hover:!1}),hoveredStateId=e.features[0].id,map.setFeatureState({s
ource:"states",id:hoveredStateId},{hover:!0}))),map.on("mouseleave","state-
fills",function(){null!==hoveredStateId&&map.setFeatureState({source:"states",id:hoveredState
Id},{hover:!1}),hoveredStateId=null}),map.on("click","states-layer",function(e){(new
mapboxgl.Popup).setLngLat(e.lngLat).setHTML(e.features[0].properties.name).addTo(map)}),m
ap.on("mouseenter","states-
layer",function(){map.getCanvas().style.cursor="pointer"}),map.on("mouseleave","states-
layer",function(){map.getCanvas().style.cursor=""}});var popup=new

```

```

mapboxgl.Popup;map.on("mousemove",function(e){ var
t=map.queryRenderedFeatures(e.point,{layers:["hospitals"]});if(t.length){ var
r=[0];popup.setLngLat(r.geometry.coordinates).setHTML(r.properties.Name).addTo(map),map.
getCanvas().style.cursor=t.length?"pointer":""}else popup.remove());for(var
toggleableLayerIds=["hospitals"],i=0;i<toggleableLayerIds.length;i++){ var
id=toggleableLayerIds[i],link=document.createElement("a");link.href="#",link.className="acti
ve",link.textContent=id,link.onclick=function(e){ var
t=this.textContent;e.preventDefault(),e.stopPropagation(),"visible"===map.getLayoutProperty(t,
"visibility")?(map.setLayoutProperty(t,"visibility","none"),this.className=""):this.className=
"active",map.setLayoutProperty(t,"visibility","visible");}var
layers=document.getElementById("menu");layers.appendChild(link),map.addControl(new
mapboxgl.NavigationControl)}var
ctx=document.getElementById("myChart").getContext("2d"),myChart=new
Chart(ctx,{type:"bar",data:{labels:["Хворих на Covid","Нових
випадків","Одужало","Летальних випадків","Протестовано"],datasets:[{label:"інформація
станом на 16 квітня",data:[12,19,3,5,12,4,3],backgroundColor:["rgba(255, 99, 132,
0.2)","rgba(54, 162, 235, 0.2)","rgba(255, 206, 86, 0.2)","rgba(75, 192, 192, 0.2)","rgba(153,
102, 255, 0.2)","rgba(255, 159, 64, 0.2)"],borderColor:["rgba(255, 99, 132, 1)","rgba(54, 162,
235, 1)","rgba(255, 206, 86, 1)","rgba(75, 192, 192, 1)","rgba(153, 102, 255, 1)","rgba(255, 159,
64,
1)"],borderWidth:1}}],options:{scales:{yAxes:[{ticks:{beginAtZero:!0}}]}}});ctx=document.ge
tElementById("myChart-cathedral").getContext("2d"),myChart=new
Chart(ctx,{type:"bar",data:{labels:["Хворих на Covid","Нових
випадків","Одужало","Летальних випадків","Протестовано"],datasets:[{label:"інформація
станом на 16 квітня",data:[12,58,3,5,12],backgroundColor:["rgba(255, 99, 132, 0.2)","rgba(54,
162, 235, 0.2)","rgba(255, 206, 86, 0.2)","rgba(75, 192, 192, 0.2)","rgba(153, 102, 255,
0.2)","rgba(255, 159, 64, 0.2)"],borderColor:["rgba(255, 99, 132, 1)","rgba(54, 162, 235,
1)","rgba(255, 206, 86, 1)","rgba(75, 192, 192, 1)","rgba(153, 102, 255, 1)","rgba(255, 159, 64,
1)"],borderWidth:1}}],options:{scales:{yAxes:[{ticks:{beginAtZero:!0}}]}}});ctx=document.ge
tElementById("myChart-theAmurNizhnedneprovsky").getContext("2d"),myChart=new
Chart(ctx,{type:"bar",data:{labels:["Хворих на Covid","Нових
випадків","Одужало","Летальних випадків","Протестовано"],datasets:[{label:"інформація
станом на 16 квітня",data:[12,58,20,5,52],backgroundColor:["rgba(255, 99, 132,
0.2)","rgba(54, 162, 235, 0.2)","rgba(255, 206, 86, 0.2)","rgba(75, 192, 192, 0.2)","rgba(153,
102, 255, 0.2)","rgba(255, 159, 64, 0.2)"],borderColor:["rgba(255, 99, 132, 1)","rgba(54, 162,
235, 1)","rgba(255, 206, 86, 1)","rgba(75, 192, 192, 1)","rgba(153, 102, 255, 1)","rgba(255, 159,
64,
1)"],borderWidth:1}}],options:{scales:{yAxes:[{ticks:{beginAtZero:!0}}]}}});ctx=document.ge
tElementById("myChart-industrialDistrict").getContext("2d"),myChart=new
Chart(ctx,{type:"bar",data:{labels:["Хворих на Covid","Нових
випадків","Одужало","Летальних випадків","Протестовано"],datasets:[{label:"інформація
станом на 16 квітня",data:[10,50,25,8,32],backgroundColor:["rgba(255, 99, 132,
0.2)","rgba(54, 162, 235, 0.2)","rgba(255, 206, 86, 0.2)","rgba(75, 192, 192, 0.2)","rgba(153,
102, 255, 0.2)","rgba(255, 159, 64, 0.2)"],borderColor:["rgba(255, 99, 132, 1)","rgba(54, 162,
235, 1)","rgba(255, 206, 86, 1)","rgba(75, 192, 192, 1)","rgba(153, 102, 255, 1)","rgba(255, 159,
64,
1)"],borderWidth:1}}],options:{scales:{yAxes:[{ticks:{beginAtZero:!0}}]}}});

```

```

235, 1)", "rgba(255, 206, 86, 1)", "rgba(75, 192, 192, 1)", "rgba(153, 102, 255, 1)", "rgba(255, 159,
64,
1)"), borderWidth:1 }}, options: { scales: { yAxes: [ { ticks: { beginAtZero: !0 } } ] } }, ctx=document.ge
tElementById("myChart-novolakadakskyDistrict").getContext("2d"), myChart=new
Chart(ctx, { type: "bar", data: { labels: ["Хворих на Covid", "Нових
випадків", "Одужало", "Летальних випадків", "Протестовано"], datasets: [ { label: "інформація
станом на 16 квітня", data: [10,50,25,8,32], backgroundColor: ["rgba(255, 99, 132,
0.2)", "rgba(54, 162, 235, 0.2)", "rgba(255, 206, 86, 0.2)", "rgba(75, 192, 192, 0.2)", "rgba(153,
102, 255, 0.2)", "rgba(255, 159, 64, 0.2)"], borderColor: ["rgba(255, 99, 132, 1)", "rgba(54, 162,
235, 1)", "rgba(255, 206, 86, 1)", "rgba(75, 192, 192, 1)", "rgba(153, 102, 255, 1)", "rgba(255, 159,
64,
1)"), borderWidth:1 } } ], options: { scales: { yAxes: [ { ticks: { beginAtZero: !0 } } ] } }, ctx=document.ge
tElementById("myChart-samaraDistrict").getContext("2d"), myChart=new
Chart(ctx, { type: "bar", data: { labels: ["Хворих на Covid", "Нових
випадків", "Одужало", "Летальних випадків", "Протестовано"], datasets: [ { label: "інформація
станом на 16 квітня", data: [10,50,25,8,32], backgroundColor: ["rgba(255, 99, 132,
0.2)", "rgba(54, 162, 235, 0.2)", "rgba(255, 206, 86, 0.2)", "rgba(75, 192, 192, 0.2)", "rgba(153,
102, 255, 0.2)", "rgba(255, 159, 64, 0.2)"], borderColor: ["rgba(255, 99, 132, 1)", "rgba(54, 162,
235, 1)", "rgba(255, 206, 86, 1)", "rgba(75, 192, 192, 1)", "rgba(153, 102, 255, 1)", "rgba(255, 159,
64,
1)"), borderWidth:1 } } ], options: { scales: { yAxes: [ { ticks: { beginAtZero: !0 } } ] } }, ctx=document.ge
tElementById("myChart-chechelovskyDistrict").getContext("2d"), myChart=new
Chart(ctx, { type: "bar", data: { labels: ["Хворих на Covid", "Нових
випадків", "Одужало", "Летальних випадків", "Протестовано"], datasets: [ { label: "інформація
станом на 16 квітня", data: [10,50,25,8,32], backgroundColor: ["rgba(255, 99, 132,
0.2)", "rgba(54, 162, 235, 0.2)", "rgba(255, 206, 86, 0.2)", "rgba(75, 192, 192, 0.2)", "rgba(153,
102, 255, 0.2)", "rgba(255, 159, 64, 0.2)"], borderColor: ["rgba(255, 99, 132, 1)", "rgba(54, 162,
235, 1)", "rgba(255, 206, 86, 1)", "rgba(75, 192, 192, 1)", "rgba(153, 102, 255, 1)", "rgba(255, 159,
64,
1)"), borderWidth:1 } } ], options: { scales: { yAxes: [ { ticks: { beginAtZero: !0 } } ] } }, ctx=document.ge
tElementById("myChart-shevchenkivskyiDistrict").getContext("2d"), myChart=new
Chart(ctx, { type: "bar", data: { labels: ["Хворих на Covid", "Нових
випадків", "Одужало", "Летальних випадків", "Протестовано"], datasets: [ { label: "інформація
станом на 16 квітня", data: [10,50,25,8,32], backgroundColor: ["rgba(255, 99, 132,
0.2)", "rgba(54, 162, 235, 0.2)", "rgba(255, 206, 86, 0.2)", "rgba(75, 192, 192, 0.2)", "rgba(153,
102, 255, 0.2)", "rgba(255, 159, 64, 0.2)"], borderColor: ["rgba(255, 99, 132, 1)", "rgba(54, 162,
235, 1)", "rgba(255, 206, 86, 1)", "rgba(75, 192, 192, 1)", "rgba(153, 102, 255, 1)", "rgba(255, 159,
64, 1)"), borderWidth:1 } } ], options: { scales: { yAxes: [ { ticks: { beginAtZero: !0 } } ] } };function
toggleSidebar(e){var t=document.getElementById(e),r=t.className.split(" "),o={ };-
1!==r.indexOf("collapsed")?(r.splice(r.indexOf("collapsed"),1),o[e]=300,map.easeTo({padding:
o,duration:1e3})):o[e]=0,r.push("collapsed"),map.easeTo({padding:o,duration:1e3}),t.classNa
me=r.join(" ")}(new
mapboxgl.Marker).setLngLat(center).addTo(map),map.on("load",function(){toggleSidebar("left"
)}});

```

Файл скриптів script.js

```
// accordion
var details = document.querySelectorAll("details");
for(i=0;i<details.length;i++) {
    details[i].addEventListener("toggle", accordion);
}
function accordion(event) {
    if (!event.target.open) return;
    var details = event.target.parentNode.children;
    for(i=0;i<details.length;i++) {
        if (details[i].tagName != "DETAILS" || !details[i].hasAttribute('open') || event.target ==
details[i]) continue;
        details[i].removeAttribute("open");
    }
}
// theme-button
function switchTheme() {
    var check = document
    .getElementById('theme_css')
    .classList[0] === 'light';
    var element = document.getElementById('theme_css');
    if (check) {
        element.href = '/style/dist/dark.css';
        element.classList.remove('light')
        element.classList.add('dark');
    } else {
        element.href = '/style/dist/light.css';
        element.classList.remove('dark')
        element.classList.add('light');
    }
}
```

Файл script.py для скачування відкритих даних з сайту

```
# import modules
import datetime
import os
import requests
from datetime import date, timedelta

# we get the date of today
now = date.today()
urls = []

'''
Setting the reference date
Date of the first file (first open file on COVID testing)
'''
d1 = datetime.date(2020, 6, 1)
# yesterday date
d2 = (now - datetime.timedelta(days = 1))
# we get an array of dates, which are the dates of the files that we will download
days = [d1 + datetime.timedelta(days=x) for x in range((d2-d1).days + 1)]

# iterating through all available files
for day in days:
    # setting a link for our files. It also serves as their name
    file_url = 'https://covid19.gov.ua/csv/tests_'
    # setting format files
    file_format = '.csv'
    # formatting the string in the format: DAY_MONTH_YEAR
    day_format = day.strftime("%d_%m_%y")
    '''
    Adding e elements to the end of the array.
    We also connect links, string output format, and file format for the full file name.
    '''
    urls.append(file_url + day_format + file_format)

'''
Pass the STREAM=TRUE parameter to delay loading the response body
until the RESPONSE.CONTENT attribute is accessed
'''
```

```
"""
def get_file(url):
    r = requests.get(url, stream=True)
    return r

def get_name(url):
    name = url.split('/')[-1]
    return name

def save_file(name, file_object):
    with open(name, 'wb') as f:
        for chunk in file_object.iter_content(8192):
            f.write(chunk)

# Iterating through files and saving them
def main():
    for url in urls:
        save_file(get_name(url), get_file(url))

if __name__ == '__main__':
    main()
```

Файл encoding.py для перекодування скачених файлів

```
# import codecs module
import codecs

# Get the list of all files and directories
files = os.listdir()

for file in files:
    # managing the size of a file fragment
    blockSize = 1048576
    # opened the file in read mode, the file format is set to ANSI
    with codecs.open(file,"r",encoding="ansi") as sourceFile:
        """
        Open the encoded file using MODE and add it to the file name "utf-8.txt"
        Transcoding the file to UTF-8 format
        File mode 'w', which means open the file in write mode
        """
        with codecs.open(file +"utf-8.txt","w",encoding="UTF-8") as targetFile:
            while True:
                contents = sourceFile.read(blockSize)
                if not contents:
                    break
                targetFile.write(contents)
# displaying the conversion process on the screen
print('convert to UTF-8:', file)
```

ДОДАТОК В**ВІДГУК**

на кваліфікаційну роботу бакалавра на тему:

«Розробка сайту для інформування та активної статистики захворювань на
“COVID-19” у м. Дніпро»

студента групи 126-17-1 Ємця Костянтина Юрійовича.

Метою даної кваліфікаційної роботи є створення сайту для інформування та активної статистики захворювань на “COVID-19” у м. Дніпро.

Дана тема актуальна тому, що в умовах карантину всі країни світу почали інформувати своїх жителів, як захистити себе від вірусу COVID-19, а також заходи профілактики проти вірусу. Щоб охопити все більше вікових груп жителів, країни почали створювати додатки для інформування актуальних новин і порад, а також створювати сайти – для візуалізації, інформування, а також свіжої статистики захворюваності жителів на SARS-CoV-2.

Така тема кваліфікаційної роботи безпосередньо пов'язана з об'єктом діяльності фахівця галузі знань 12 «Інформаційні технології» спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» – розробка та експлуатація різнопланових інформаційних систем і пов'язаних з ними програмних засобів.

Завдання кваліфікаційної роботи віднесені в освітньо-професійній програмі підготовки випускника відповідної спеціальності до класу евристичних, рішення яких заснована на знаково-розумових вміннях фахівця.

Практичне значення результатів кваліфікаційної роботи полягає в можливості його використання для підвищення рівня інформативності захворювань на коронавірусну інфекцію “COVID-19” у м. Дніпро

Оформлення графічних та текстових матеріалів пояснювальної записки кваліфікаційної роботи виконано на досить високому рівні і без відхилень від стандарту.

Ступінь самостійності виконання кваліфікаційної роботи повною мірою відповідає першому освітньо-кваліфікаційному рівню вищої освіти, тобто ступеню бакалавра.

В роботі досить повно виконано огляд сучасного стану ринку програмних додатків в сфері створення сайтів відповідного напрямку.

Деякі дискусійні положення та несуттєві недоліки пов'язані з не досить чітким викладенням та описом структури роботи та дещо невисокою якістю ілюстративних матеріалів.

Незважаючи на вищевказані зауваження, кваліфікаційна робота в цілому заслуговує оцінки «відмінно», а її виконавець, студент Ємець К.Ю., присвоєння йому відповідної кваліфікації.

**Керівник кваліфікаційної роботи,
асистент кафедри ІТКІ**

Д.В. Іванов

Рецензія

на кваліфікаційну роботу бакалавра на тему:

“Розробка сайту для інформування та активної статистики захворювань на COVID-19 у м. Дніпро”

студента групи 126-17-1 Ємця Костянтина Юрійовича

Метою розробки є сайт для інформування та активної статистики захворювань на SARS-CoV-2 у м. Дніпро. Завдання і зміст відповідають основній меті - перевірці знань і оцінці ступеня сформованості компетенцій студента в рамках його підготовки за напрямом 126 «Інформаційні системи».

В рецензованій кваліфікаційній роботі створено сайт на мові програмування JS, метамові Sass, а також HTML. Додатково була використана високорівнева мова програмування загального призначення з динамічною суворою типізацією і автоматичним управлінням пам'яттю – Python.

Використовувані технології розробки даних програмних засобів та контролю різноманітних процесів є евристичною компонентою і безпосередньо пов'язане з об'єктом діяльності фахівця спеціальності 126 «Інформаційні системи та технології» галузі знань 12 «Інформаційні технології».

Студент К.Ю.Ємець досить добре розібралася в специфіці застосування високорівневої Python-орієнтованої мови, а також CSV парсера Papa Parse який дозволяє швидко завантажувати, та обробляти скачені дані.

До недоліків роботи слід віднести:

- деякі неточності у оформленні роботи;
- дещо спрощено підхід щодо реалізації функцій, аналізу та візуалізації результатів формування та обробки даних, необхідних для обробки контенту.

Однак, зазначені зауваження не роблять істотного впливу на підсумкові результати.

На підставі вищевикладеного, можна зробити висновок, що представлені матеріали цілком відповідають вимогам, що пред'являються до кваліфікаційних робіт першого рівня вищої освіти, тобто ступеню бакалавра.

З огляду на весь спектр створених компонентів, що забезпечують формування даної кваліфікаційної роботи, в цілому вона заслуговує на оцінку «відмінно», а її виконавець, студент Ємець К.Ю, присвоєння йому відповідної кваліфікації.

**Рецензент, доцент кафедри
ПЗКС, канд. техн. наук**

(посада, звання)

Л.М. Коротенко

(підпис)

(прізвище, ініціали)

Протокол аналізу звіту подібності науковим керівником

Заявляю, що я ознайомився (-лась) з Повним звітом подібності, який був згенерований Системою виявлення і запобігання плагіату щодо роботи:

Автор: Костянтин Ємець

Співавтор:

Назва: Диплом_ЕмецьК-126-17-1.pdf

Науковий керівник: Асистент Денис Іванов

Підрозділ: Кафедра інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії

Коефіцієнт подібності 1:4.7%

Коефіцієнт подібності 2:2.2%

Мікропробіли: 0

Заміна букв: 2

Інтервали: 0

Білі знаки: 0

Дата створення звіту: 2021-06-19 10:27:57.0

Після аналізу Звіту подібності констатую наступне:

Запозичення, виявлені в роботі є законними і не є плагіатом. Рівень подібності не перевищує допустимої межі. Таким чином робота незалежна і приймається.

Запозичення не є плагіатом, але перевищено граничне значення рівня подібностей. Таким чином робота повертається на доопрацювання.

Виявлено запозичення і плагіат або навмисні текстові спотворення (маніпуляції), як передбачувані спроби укриття плагіату, які роблять роботу невідповідною вимогам законодавства (Ст. 32. ЗУ Про вищу освіту, пункт 3.1, Ст. 42. ЗУ Про освіту) та вимог НАЗЯВО (Критерій 5), а також кодексу етики і процедур. Таким чином робота не приймається.

Обґрунтування:

2021-06-19
Дата

Асистент Денис Іванов
експерт