

представлення маршруту дозволяє безперешкодно використовувати класичний оператор кросовера, не проджуючі при цьому не валідні маршрути та петлі. Будь-які два маршрути в порядкувому поданні, розрізані в будь-якій позиції й склеєні разом, породять два нащадки, кожний з яких буде валідним маршрутом.

Висновки. В ході виконання роботи виконано програмну реалізацію та дослідження генетичного алгоритму для розв'язку задачі комівояжера. Вивченні особливості реалізації оператора кросовера та мутації при реалізації генетичного алгоритму для розв'язання задачі комівояжера.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ:

1. Белоусов А. И., Ткачев С. Б. «Дискретная математика». – М.: Изд-во МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2002. – 744 стр.
2. Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест «Алгоритмы: построение и анализ». – М.: МЦНМО, 2000. – 960 стр.
3. Гладков Л.А. Генетические алгоритмы / Л.А. Гладков, В.В. Курейчик, В.М. Курейчик. – М : Физматлит, 2006 г. – 402 с.
4. Емельянов В.В. Теория и практика эволюционного моделирования/ В.В. Емельянов, В.В. Курейчик, В.М. Курейчик. – М : Физматлит, 2003 г. –431 с.
5. Батищев Д.И. Генетические алгоритмы решения экстремальных задач: учеб. пособие / Д.И. Батищев. – Воронеж: ВГТУ, 1995. – 69 с.

УДК 004.921

ДОСЛІДЖЕННЯ МОЖЛИВОСТЕЙ WEBGL ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПРОТОТИПУ КОНСТРУКТОРА ГРАФІЧНИХ ВЕБСАЙТІВ

Т.В. Селівьорстова, А.В. Резнік

(Україна, Дніпро, Національна металургійна академія України)

Постановка проблеми. Наявність яскравого та функціонального сайту підприємства або проекту вже стає стандартом функціонування сучасної економіки, які характеризуються гострою конкуренцією. Яка в свою чергу вимагає від керівництва компаній постійної модернізації бізнес-процесів підприємства, використання інноваційних технологій. Отже використання новітніх технологій Інтернет-маркетингу сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємства, а для деяких ринків з часом може стати бар'єром виходу на ринок.

Аналіз останніх публікацій та досліджень. Серйозні веб-проекти краще створювати на CMS, що зарекомендовали себе, або движках, заточених під конкретні завдання. Це так, але в деяких ситуаціях такий підхід занадто довгий, дорогий та і трудовитратний. У протилежному випадку можна скористатися візуальними конструкторами. Це не панацея, є проекти, які неможливо реалізувати без участі дизайнерів і програмістів. Такі сервіси доцільно

використати для: візуалізації ідеї, щоб згодом передати її розроблювачам; швидкого запуску невеликих і нескладних проєктів; створення односторонічних сайтів під трафік з контекстної й таргетованої реклами; тестування ідеї, щоб зрозуміти чи варто витратити час і гроші на розробку; некомерційних сайтів «для душі». Вибирати конструктор слід виходячи з конкретних завдань. Деякі відмінно справляються з Landing Page, інші – підходять для створення багатосторонічних сайтів, треті добре просуваються в пошуку. Проте загальним недоліком конструкторів вебсайтів є досить скромні дизайнерські та графічні можливості, тому питання включення до конструктору вебсайтів WebGL є актуальними.

Постановка завдання. Провести дослідження можливостей WebGL для створення прототипу конструктора графічних вебсайтів.

Матеріали дослідження. WebGL (Web-based Graphics Library) – відкритий веб-стандарт, який використовується для візуалізації графіки в будь-якому підтримуваному веб-браузері і без необхідності підключення додаткових модулів. WebGL повністю інтегрований в усі веб-стандарти браузерів, що дозволяє використовувати апаратне прискорення для обробки зображень і ефектів на полотні веб-сторінки. Елементи WebGL можна вбудовувати разом з іншими елементами HTML. Вони можуть використовуватися в комбінації з іншими елементами сторінки. WebGL – це бібліотека для ПО, яка розширює функціональність мови JavaScript, і дозволяє йому створювати інтерактивну 3D графіку всередині сумісного з нею браузера. Даний код запускається за допомогою відеокарти. WebGL – це контекст елемента canvas HTML, що забезпечує API 3D графіком без застосування плагінів. Даний стандарт підтримується Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Opera, Internet Explorer. По суті WebGL – це API або програмний інтерфейс, який заснований на архітектурі широко популярної відкритої бібліотеки OpenGL.

Висновки. В роботі виконано розробку прототипу конструктора графічних вебсайтів, який використовує WebGL. Показані переваги застосування WebGL при розробці дизайну графічних вебсайтів.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ:

1. Мозгова Г. В. Сайт як інструмент інтернет-маркетингу / Г. В. Мозгова, Ю. А. Бойко. // Економіка і суспільство. – 2017. – №9. – С. 523–528.
2. Рудь А. WebGL – открытый веб-стандарт для визуализации графики [Електронний ресурс] / Алла Рудь // HyperHost. – 2016. – Режим доступу до ресурсу: <https://hyperhost.ua/info/webgl-otkryityiy-veb-standart-dlya-vizualiza/>.