

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

Інститут електроенергетики

(інститут)

факультет інформаційних технологій

(факультет)

Кафедра інформаційних технологій та комп'ютерної інженерії

(повна назва)

ПОЯСНОВАЛЬНА ЗАПИСКА

кваліфікаційної роботи ступеня бакалавра

(бакалавра, спеціаліста, магістра)

Студента Латоша Артем Владиславович
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 фрагменту АІС автосалону "Volkswagen"

(назва за наказом ректора)

Керівники	Прізвище, ініціали	Оцінка за шкалою		Підпис
		рейтингово ю	інституційно ю	
Кваліфікаційної роботи	Доцент Сергеева К.Л			
Розділів				

Рецензент	професор М.О. Алексеев			
------------------	------------------------	--	--	--

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 Латоша А.В академічної групи 126-17-1
(прізвище та ініціали) (шифр)спеціальності 126 « Інформаційні системи та технології »за освітньою-професійною програмою Інформаційні системи та технологіїна тему Розробка фрагменту АІС автосалону "Volkswagen"

затверджену наказом ректора НТУ «Дніпровська політехніка» від 27.04.2021 р. № 317-с

Розділ	Зміст	Термін виконання
Розділ 1	На основі матеріалів з відповідних джерел та даних проаналізувати стан області задачі	30.03.2021
Розділ 2	На основі матеріалів виробничої практики і інших науково-технічних джерел проаналізувати методи і засоби по створенню сайтів та створити відповідну розробку	23.06.2021

Завдання видано _____ Сергеева К.Л.
(підпис керівника) (прізвище, ініціали)Дата видачі 01.02.2021 р.Дата подання до екзаменаційної комісії 23,06,2021р.Прийнято до виконання _____ Латоша А.В.
(підпис студента) (прізвище, ініціали)

РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка: 156с. 53 рис, 2 табл, 5 додатків, 65 джерел.

Об'єкт розроблення: автоматизована інформаційна система автосалону Volkswagen.

Мета кваліфікаційної роботи: створення фрагменту АІС автосалону "Volkswagen" з використанням Internet-технологій та технологій управління базами даних, зокрема, MySQL.

У вступі подано важливість інтернету у сучасному світі, актуальності використання інтернет мереж.

У першому розділі описано що таке база даних та які основи принципів побудови інформаційних систем та методи оптимізацій БД. Відношення між об'єктами в базі даних.

У другому розділі описується характеристика підприємства та виробляється структура побуди АІС автосалону, також його реалізація.

Практичне значення кваліфікаційної роботи: розроблений фрагмент АІС для спрощення вибору автомобіля та вдосконалення ринку автосалонів.

ABSTRACT

Explanatory note: 156p. 53 figures, 2 tables, 5 appendices, 65 sources.

Object of development: automated information system of the Volkswagen Motor Show.

The purpose of the qualification work: to create a fragment of the AIS of the Volkswagen Motor Show using Internet-technologies and database management technologies, in particular, MySQL.

The introduction presents the importance of the Internet in the modern world, the relevance of the use of Internet networks.

The first section describes what a database is and what are the basics of the principles of building information systems and methods of database optimization. The relationship between objects in the database.

The second section describes the characteristics of the enterprise and develops the structure of the AIS showroom, as well as its implementation.

Practical significance of qualification work: a fragment of AIS has been developed to simplify the choice of a car and improve the market of car showrooms.

ВСТУП

1. Аналіз стану області рішення задачі

1.1. Поняття бази даних

1.2. Проблеми та властивості бази даних

1.3. Методи оптимізації та управління базами даних

1.4. Загальноживані засоби розробки сайту автосалону

1.5. Висновки

2. Проектні рішення

2.1. Загальна характеристика підприємства

2.2. Розробка структури побудови АІС автосалону

2.3. Проектування і програмна реалізація сайту автосалону

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

ВСТУП

Розробка АІС автосалону є актуальним питанням на сьогоднішній день. Кожна людина мріє придбати собі особистий автомобіль. Вибір автомобіля зараз дуже великий. У кожного виробника по декілька моделей машин. Майже у кожній сім'ї є машина, а то і дві.

Багато компаній зараз переходять в інтернет-ресурс, тому що це береже час і компанії і клієнта.

У період цифрових технологій, що супроводжується великою кількістю оцифрованого матеріалу, що не можливо обійтись без систематизації зібраної інформації. Саме тому виникла необхідність створення електронних баз даних для оперативного збору та пошуку необхідної інформації, для будь-якого користувача даної бази.

Метою роботи є дослідження методів оптимізації роботи БД роботи автосалону volkswagen з використанням MySQL.

За об'єкт досліджено обрано огляд можливостей інтерфейсу системи управління базами даних MySQL.

Предметом дослідження є дослідження методів оптимізації роботи БД.

План на кваліфікаційну роботу:

1. Особливості сайт автосалону дізнатися їх кваліфікацію.
2. Подивитися існуючі інтернет автосалони та розглянути структуру їх побудови.
3. Провести маркетингове дослідження
4. Зробити веб-сайта базу даних «автосалон»

Об'єкт дослідження – Інтернет ресурс автосалону.

Предметом дослідження є сучасні засоби розробки та організації функціонування сайту автосалону .

В процесі дослідження були використані такі методи як системний аналіз; методи аналізу та синтезу; дедукції та індукції; статистичні методи; методи програмування.

У ході виконання роботи було використано цілу низку літературних джерел, а саме: посібників, підручників, наукових статей та ін..

1 ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРИНЦИПІВ ПОБУДОВИ ІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ДЛЯ ТОРГІВЛІ ЧЕРЕЗ ІНТЕРНЕТ

1.1. Поняття бази даних

База даних (БД) — це організована структура, призначена для зберігання інформації: даних і методів, за допомогою яких відбувається взаємодія з іншими програмно-апаратними комплексами.[1]

Головне завдання БД — гарантоване збереження значних обсягів інформації (так звані записи даних) та надання доступу до неї користувачеві або ж прикладній програмі. Таким чином, база даних складається з двох частин: збереженої інформації та системи керування нею.[2]

З метою забезпечення ефективності доступу записи даних організовують як множину фактів – елемент даних.

Бази даних класифікують:

1.Документальні(Зберігання документа)

2.Способу доступу до даних (Локальні- з одного комп'ютера,мережні- доступ з багатьох ПК).

3.За структурою:

-Структуровані БД використовують структури даних, тобто структурований опис типу фактів за допомогою схеми даних, більш відомої як модель даних. Модель даних описує об'єкти та взаємовідношення між ними. Існує декілька моделей (чи типів) баз даних, основні: ієрархічна, мережна та реляційна.

- До неструктурованих БД належать повнотекстові бази даних, які містять неструктуровані тексти статей чи книг у формі, що дозволяє здійснювати швидкий пошук [6].

База даних може бути заснована на одній моделі або на сукупності декількох.

Існує три основні типи моделей даних:

- реляційна;
- ієрархічна;
- мережева;

У реляційній моделі даних об'єкти і взаємозв'язки між ними представляються за допомогою таблиць. Взаємозв'язки також подаються як об'єкти. Кожна таблиця представляє один об'єкт і складається з рядків і стовпців. Таблиця повинна мати первинний ключ (ключовий елемент) — поле чи комбінацію полів, що єдиним способом ідентифікують кожний рядок у таблиці.[58]

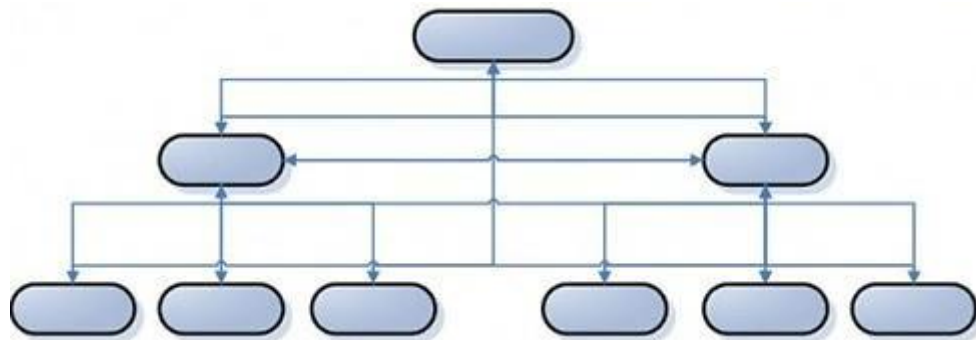


Рис. 1.1. Структура реляційної моделі бази даних

Таблиця має такі властивості:

- кожний елемент таблиці являє собою один елемент даних;
- повторювані групи відсутні;
- усі стовпці в таблиці однорідні; це означає, що елементи стовпця мають однакову природу;
- стовпцям присвоєні унікальні імена;
- у таблиці немає двох однакових рядків.[1]

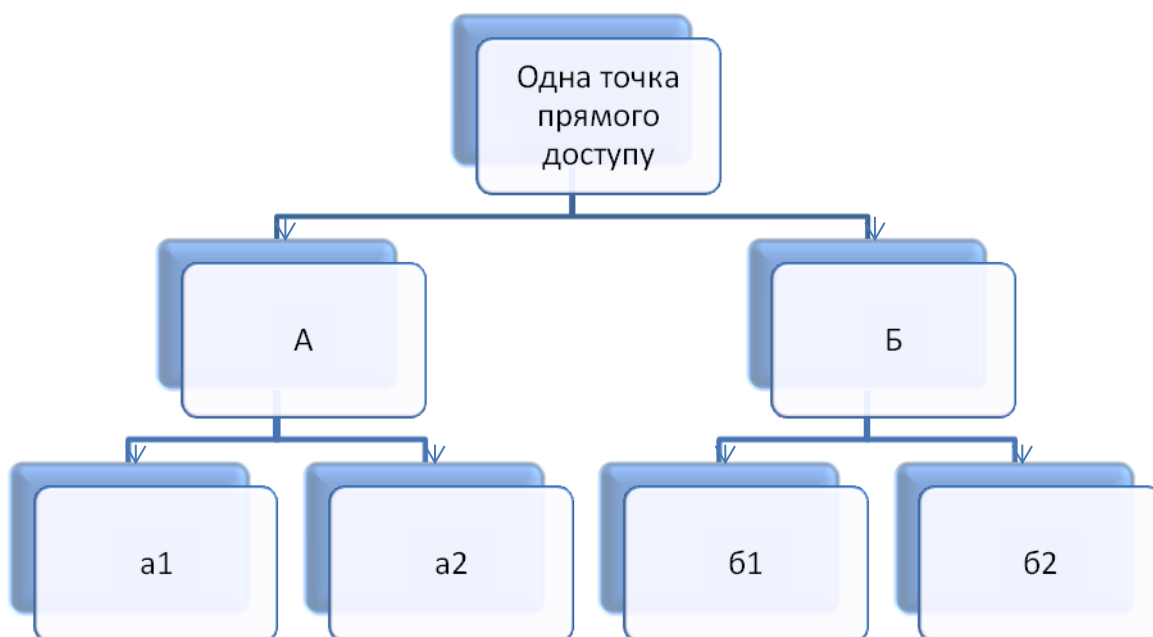


Рис. 1.2.Схема відношень між об'єктами в ієрархічній базі даних

Об'єкти, що перебувають в ієрархічних відношеннях, утворюють дерево «орієнтований граф», у якого є тільки одна вершина, не підлегла жодній іншій вершині (цю вершину називають коренем дерева); будь-яка інша вершина графа підлегла лише одній іншій вершині .

Концептуальна схема ієрархічної моделі являє собою сукупність типів записів, пов'язаних типами зв'язків в одне чи кілька дерев. Усі типи зв'язків цієї моделі належать до виду «один до декількох» і зображуються у вигляді стрілок.

Таким чином, взаємозв'язки між об'єктами нагадують взаємозв'язки в генеалогічному дереві, за єдиним винятком: для кожного породженого (підлеглого) типу об'єкта може бути тільки один вхідний (головний) тип об'єкта. Тобто ієрархічна модель даних допускає тільки два типи зв'язків між об'єктами: «один до одного» і «один до декількох». Ієрархічні бази даних є навігаційними, тобто доступ можливий тільки за допомогою заздалегідь визначених зв'язків.

При моделюванні подій, як правило, необхідні зв'язки типу «багато до декількох». Як одне з можливих рішень зняття цього обмеження можна

запропонувати дублювання об'єктів. Однак дублювання об'єктів створює можливості неузгодженості даних.

Достоїнство ієрархічної бази даних полягає в тому, що її навігаційна природа забезпечує швидкий доступ при проходженні вздовж заздалегідь визначених зв'язків. Однак негнучкість моделі даних і, зокрема, неможливість наявності в об'єкта декількох батьків, а також відсутність прямого доступу до даних роблять її непридатною в умовах частого виконання запитів, не запланованих заздалегідь. Ще одним недоліком ієрархічної моделі даних є те, що інформаційний пошук з нижніх рівнів ієрархії не можна спрямувати по вище розміщених вузлах.

У моделях даних такого типу поняття головних і підлеглих об'єктів дещо розширені. Будь який об'єкт може бути і головним, і підлеглим. Той самий об'єкт може одночасно виконувати і роль власника, і роль члена набору. Це означає, що кожний об'єкт може брати участь у будь-якій кількості взаємозв'язків.[58]

Подібно до ієрархічної, мережну модель також можна подати у вигляді орієнтованого графа. Але в цьому випадку граф може містити цикли, тобто вершина може мати кілька батьківських вершин.

Така структура набагато гнучкіша і виразніша від попередньої і придатна для моделювання більш ширшого класу завдань. У цій моделі вершини є сутностями, а ребра, що їх з'єднують, — відношеннями між ними (рис. 1.3).

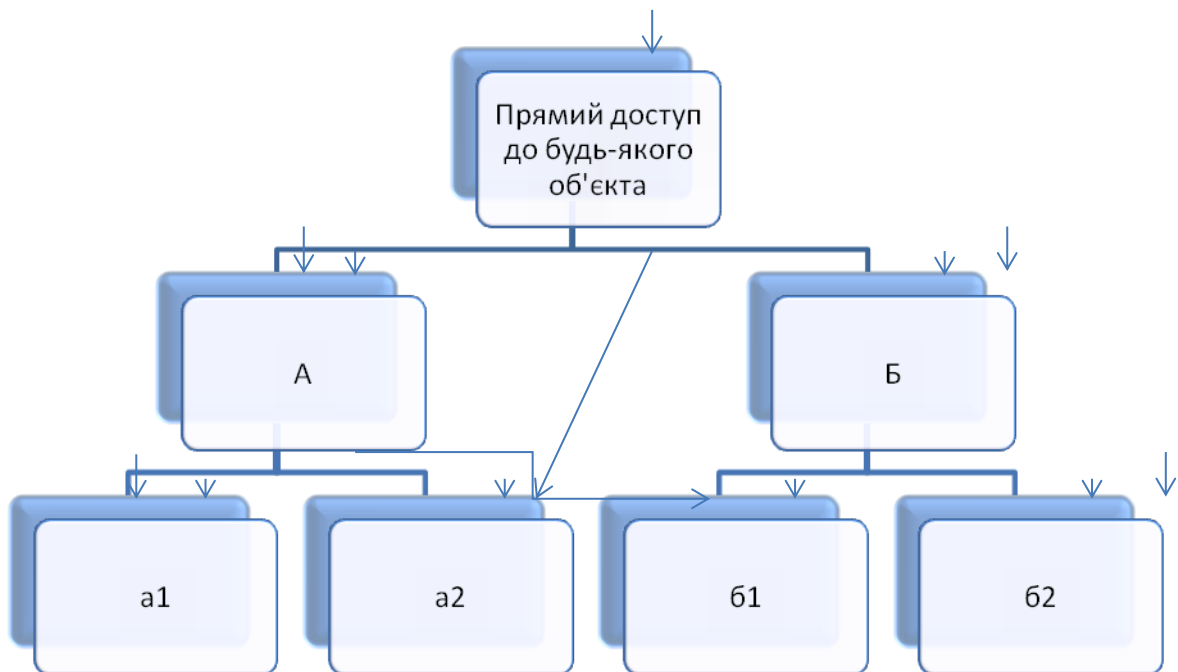


Рис. 1.3. Схема відношень між об'єктами в мережній базі даних

Ієрархічні і мережні бази даних часто називають базами даних з навігацією. Ця назва відбиває технологію доступу до даних, використовувану при написанні програм обробки мовою маніпулювання даними. При цьому доступ до даних по шляхах, не передбачених при створенні бази даних, може потребувати нерозумно тривалого часу.

Підвищуючи ефективність доступу до даних і скорочуючи таким чином час відповіді на запит, принцип навігації разом з цим підвищує і ступінь залежності програм і даних. Програми обробки даних виявляються жорстко прив'язаними до поточного стану структури бази даних і повинні бути переписані при її змінах. Операції модифікації і видалення даних вимагають переустановлення покажчиків, а маніпулювання даними залишається записоорієнтованим. Крім того, принцип навігації не дозволяє істотно підвищувати рівень мови маніпулювання даними, щоб зробити його доступним користувачу-непрограмісту чи навіть програмісту-непрофесіоналу. Для пошуку запису-мети в ієрархічній або мережній структурі програміст повинен спочатку визначити шлях доступу, а потім – крок за кроком переглянути всі записи, що трапляються на цьому шляху.

Наскільки складними є схеми представлення ієрархічних і мережних баз даних, настільки і трудомістким є проектування конкретних прикладних систем на їхній основі. Як показує досвід, тривалі терміни розроблення прикладних систем нерідко призводять до того, що вони постійно перебувають на стадії розроблення і доопрацювання. Складність практичної реалізації баз даних на основі ієрархічної і мережної моделей визначила створення реляційної моделі даних.[58]

1.2. Проблеми та властивості бази даних

Властивості бази даних впливають з основних властивостей керуючої інформаційної системи і з властивостей системи управління базою даних. У відповідності з цим сформулюємо наступне визначення: база даних - комплекс масивів даних, які логічно пов'язані один з одним, і їх існування має сенс лише в даному організаційному варіанті. База даних обумовлює основні властивості інформаційної системи, складовою частиною якої вона є.

Основними та невід'ємними властивостями БД є :

1. для даних допускається така мінімальна надлишковість, яка сприяє їх оптимальному використанню в одному чи кількох застосуваннях;
2. незалежність даних від програм;
3. для пошуку та модифікації даних використовуються спільні механізми;
4. як правило, у складі БД існують засоби для підтримки її цілісності та захисту від неавторизованого доступу
5. дані логічно пов'язані між собою і несуть відповідну інформацію;
6. структура баз даних звичайно відповідає тому специфічному набору даних, які вона містить;
7. бази даних відображають тільки окремі аспекти реального світу, що дає змогу визначити їх як "мікросвіт"

На відміну від файлових систем база даних зорієнтована для підтримки даних для кількох застосувань. На практиці ця властивість інколи

порушується. Часом таке порушення можна пояснити тим, що проект вводиться в дію поетапно, і у певний момент дійсно функціонує тільки одне застосування. Іноді відхід від вказаної властивості зумовлений іншими важливими причинами, але, на жаль, не є рідкістю просто помилка у виборі засобів для реалізації проекту.

Взаємозв'язаність даних полягає в тому, що доступ до певної групи даних якогось застосування загалом полегшує доступ до інших груп даних цього ж застосування. В умовах орієнтації БД на велику кількість застосувань виникає необхідність у підтримці значного числа різноманітних зв'язків між даними. Саме у розумінні тісного логічного зв'язку використані слова про збереження разом даних.[61]

1.3. Методи оптимізації та управління базами даних

Система управління базами даних (СУБД, СКБД англ. Database Management System, DBMS) — набір взаємопов'язаних даних (база даних) і програм для доступу до цих даних^[1]. Надає можливості створення, збереження, оновлення та пошуку інформації в базах даних з контролем доступу до даних.[12]

Можливості СУБД

- Дозволяється створювати БД (здійснюється за допомогою мови визначення даних DDL (Data Definition Language))
- Дозволяється додавання, оновлення, видалення та читання інформації з БД (за допомогою мови маніпулювання даними DML, яку часто називають мовою запитів)
- Можна надавати контрольований доступ до БД за допомогою:
 1. Системи забезпечення захисту, яка запобігає несанкціонованому доступу до БД;

2. Системи керування паралельною роботою прикладних програм, яка контролює процеси спільного доступу до БД;
3. Система відновлення — дозволяє відновлювати БД до попереднього несуперечливого стану, що був порушений в результаті збою апаратного або програмного забезпечення

Основні функції СУБД

- Контроль за надлишковістю даних
- Несуперечливість даних
- Підтримка цілісності бази даних (коректність та несуперечливість)
- Цілісність описується за допомогою обмежень
- Незалежність прикладних програм від даних
- Спільне використання даних
- Підвищений рівень безпеки [12]

Журналізація

Однією з основних вимог до СУБД є надійність зберігання даних у зовнішній пам'яті. Під надійністю зберігання розуміється те, що СУБД має бути спроможною відновити останній узгоджений стан БД після будь-якого апаратного або програмного збою. Зазвичай розглядаються два можливі види апаратних збоїв: так звані м'які збої, які можна трактувати як раптову зупинку роботи комп'ютера (наприклад аварійне виключення живлення), і жорсткі збої, що характеризуються втратою інформації на носіях зовнішньої пам'яті. Прикладами програмних збоїв можуть бути: аварійне завершення роботи СУБД (через помилку в програмі або в результаті деякого апаратного збою) або аварійне завершення призначеної для користувача програми, внаслідок чого деяка транзакція залишається незавершеною. Першу ситуацію можна розглядати як особливий вид м'якого апаратного збою; у

разі виникнення останньої потрібно ліквідувати наслідки тільки однієї транзакції. Зрозуміло, що в будь-якому разі для відновлення БД потрібно мати в розпорядженні деяку додаткову інформацію, тобто підтримка надійності зберігання даних в БД вимагає надмірності зберігання даних, причому частина даних, яка використовується для відновлення, має зберігатися особливо надійно. Найбільш поширеним методом підтримки такої надмірної інформації є ведення журналу змін БД. Журнал - це особлива частина БД, недоступна користувачам СУБД і підтримувана з особливою ретельністю (іноді підтримуються дві копії журналу, що розміщуються на різних фізичних дисках), в яку надходять записи про всі зміни в основній частині БД. У різних СУБД зміни БД заносяться в журнал на різних рівнях: іноді запис у журналі відповідає деякій логічній операції зміни БД (наприклад операції видалення рядка з таблиці реляційної БД), іноді - мінімальній внутрішній операції модифікації сторінки зовнішньої пам'яті; у деяких системах одночасно використовуються обидва підходи. [14]

Управління транзакціями

Транзакція - це послідовність операцій над БД, даними СУБД як єдиним цілим. Транзакція або успішно виконується і СУБД фіксує зміни БД, проведені цією транзакцією, у зовнішній пам'яті, або жодна з цих змін ніяк не позначається на стані БД. Поняття транзакції необхідне для підтримки логічної цілісності БД. Якщо, наприклад, розглянути інформаційну систему з файлами СПІВРОБІТНИКИ і ВІДДІЛИ, то єдиним способом не порушити цілісність БД при виконанні операції прийому на роботу нового співробітника є об'єднання елементарних операцій над файлами СПІВРОБІТНИКИ і ВІДДІЛИ в одну транзакцію. Таким чином, підтримка механізму транзакцій є обов'язковою умовою навіть однокористувацьких СУБД* , (якщо, звичайно, така система може називатися СУБД). Але поняття транзакції набагато важливіше в багатокористувацьких СУБД. Властивість кожної транзакції починатися при цілісному стані БД і залишати цей стан цілісним після свого

завершення, робить дуже зручним використання поняття транзакції як одиниці активності користувача щодо БД.

При відповідному управлінні транзакціями, що паралельно виконуються, з боку СУБД кожний користувач може, в принципі, відчувати себе єдиним користувачем СУБД (насправді, це умовне припущення, що ідеалізується, оскільки в деяких випадках користувачі багатокористувацьких СУБД можуть відчувати присутність своїх колег). З управлінням транзакціями в розрахованій на багато користувачів СУБД пов'язані важливі поняття серіалізації транзакцій і серіального плану виконання суміші транзакцій. Під серіалізацією транзакцій, що паралельно виконуються, розуміється такий порядок планування їх роботи, за якого сумарний ефект суміші транзакцій еквівалентний ефекту їх деякого послідовного виконання. [14]

1.4 Загальноживані засоби розробки сайту автосалону

Активний розвиток торгівлі в глобальній мережі Інтернет став можливим завдяки створенню і розробці програмного забезпечення для Інтернет ресурс автосалонів. Інтернет ресурс автосалону (англ. Internet shop) – сайт в глобальній мережі Інтернет, де відбувається прямий продаж товарів споживачеві. При цьому розміщення споживацької інформації, замовлення і сама покупка відбуваються в глобальній мережі – на сайті Сайту автосалону . Це передбачає грошові розрахунки. Для безпечного використання сайту передбачені надійні протоколи – https, та інші системи безпеки. Для того, щоб Інтернет ресурс автосалону видавав інформацію залежно від запитів, надавав можливості пошуку тощо – на сервер встановлюється підтримка скриптів (наприклад PHP, Perl).

PHP (англ. Hypertext Preprocessor – PHP: гіпертекстовий препроцесор), попередня назва: Personal Home Page Tools – скриптова мова програмування, була створена для генерації HTML-сторінок на стороні веб-сервера. PHP є однією з найпоширеніших мов, що використовуються у сфері веб-розробок

(разом із Java, .NET, Perl, Python, Ruby). PHP підтримується переважною більшістю хостинг-провайдерів. [14]

Робота над PHP починається у 1995 році, а в 2004 виходить PHP 5, яка постійно удосконалюється і виходить у нових версіях PHP 5.

Розглядаючи різні аспекти використання PHP, можна виділити такі основні її переваги:

- Традиційність
- Простота
- Ефективність
- Безпека
- Гнучкість
- Традиційність.

Синтаксис і конструкції PHP включають багато елементів, які є у мовах програмування C, Perl, Pascal. PHP є мовою з універсальним синтаксисом і водночас пристосована до веб-програмування.

Простота. PHP може бути вбудована безпосередньо в html-код сторінок, які коректно обробляються PHP-інтерпретатором. PHP містить величезну кількість різних функцій, що позбавляє нас необхідності писати багаторядкові скрипти для виконання простого завдання. Головне для розробника – правильно вибрати функцію відповідно до конкретного завдання. Крім того, не потрібно завантажувати бібліотеки, вказувати спеціальні параметри компіляції.

PHP містить ряд готових бібліотек для роботи із популярними базами даних.

Безпека.

1. Засоби безпеки системного рівня. PHP можна налаштувати так, щоб вона забезпечувала максимальну свободу дій і безпеку. PHP може працювати в безпечному режимі (safe mode), який обмежує можливості застосування PHP користувачами. Наприклад: максимальний час виконання та використання пам'яті.

2. Засоби безпеки рівня програми. PHP включає надійні механізми шифрування. PHP також сумісний з багатьма додатками інших розробників, що дозволяє легко інтегрувати його з захищеними технологіями електронної комерції. Вихідний код PHP не можна переглянути у браузері, оскільки він виконується на сервері.

Гнучкість. PHP використовується не лише у поєднанні з HTML, але й із JavaScript, WML, XML та іншими мовами програмування. PHP-код може передаватися будь-яким браузерам і пристроям, в тому числі стільниковим телефонам, портативним комп'ютерам. PHP-код можна виконувати в режимі командного рядка.[64]

В PHP 5 використовуються нові розширення:

– розширення Tidy: PHP 5 містить підтримку дуже корисної бібліотеки Tidy. Вона дозволяє розробникам PHP розбирати, діагностувати, чистити і відновлювати документи HTML. Розширення Tidy підтримує як функціональний, так і об'єктно-орієнтований інтерфейс, і її API використовує механізм винятків PHP 5;

– розширення Perl: хоча й не вміщене за умовчужанням в PHP 5, розширення Perl дозволяє викликати Perl-скрипти, використовувати об'єкти Perl і використовувати інші функціональні можливості Perl прямо з коду PHP;

– розширення SQLite: підтримка SQLite. Спочатку була введена в PHP 4.3.x. Це вбудована бібліотека SQL, яка не вимагає SQL сервера і дуже підходить для додатків, які не вимагають масштабованих SQL-серверів, або якщо ви розгортаєте свій додаток у провайдера, який не надає доступ до SQL-сервера. Всупереч назві, SQLite дуже багата можливостями і підтримує транзакції, вкладені вибірки, представлення (view) і великі DB-файли. Тут це згадано, як можливість PHP 5, тому що підтримка SQLite була введена досить у пізніх релізах PHP 4, і оскільки PHP 5 надає новий об'єктно-орієнтований інтерфейс і підтримує ітератори;

– нове розширення MySQLi (вдосконалена MySQL): у PHP 5 для MySQL AB було написане нове розширення MySQL, яке дозволяє повністю

використовувати переваги нових функціональних можливостей в MySQL 4.1 і більш нових версій. На противагу старому розширенню MySQL нове дає можливість використовувати обидва інтерфейси: функціональний та об'єктно-орієнтований.

Нові можливості, підтримувані цим розширенням, містять контроль транзакцій, підтримку реплікацій, SSL тощо.

Таким чином, використання PHP 5 для створення і розробки програмного забезпечення Інтернет магазинів має ряд переваг:

- у новій об'єктній моделі Zend 2.0 використовується технологія об'єктних дескрипторів, що дозволяє економити пам'ять;
- отримання повного контролю над створенням і дублюванням об'єктів;
- використання нових функцій;
- використання нових розширень Tidy та Perl. [14]

Висновки до розділу «

Впорядкований набір логічно взаємопов'язаних даних, що використовуються спільно та призначені для задоволення інформаційних потреб користувачів називаю базами даних.

У розділі «Поняття баз даних» було розглянуто основні поняття про бази даних та управління ними. Визначено також головне завдання баз даних – гарантоване збереження значних обсягів інформації та надання доступу до неї користувачеві або ж прикладній програмі.

2 РОЗРОБКА СТРУКТУРИ ПОБУДОВИ АІС ДЛЯ ГОСПОДАРЮЮЧОГО СУБ'ЄКТУ

2.1 Загальна характеристика підприємства

На сьогоднішній день, завдяки прогресивному розвитку новітніх систем та технологій, мережа інтернет доступна для переважної більшості населення, незалежно від місця проживання і соціального статусу. Всесвітня мережа є невідомою частиною нашого повсякденного життя, джерелом розваг, інформації та відпочинку, частиною сучасної бізнес-індустрії. Саме тому наявність власного сайту будь-якої сучасної компанії є обов'язковим атрибутом та гарантом сучасної та успішної діяльності. Невпинно зростає популярність користування інтернет-ресурсом на сайтах сучасних автосалонів, слід зауважити, що цим напрямком цікавляться не лише приватні підприємці, які ведуть свій бізнес в онлайн, але й власники магазинів, оскільки у веденні бізнесу онлайн є ряд беззаперечних переваг: економія часу, детальний опис та характеристика всього товару, актуальна інформація про наявність товару в тому чи іншому магазині, можливість зарезервувати товар, замовити доставку, вибрати спосіб оплати.

Важливим фактом є те, що придбання товару у мережі інтернет буває набагато дешевше, так як власники інтернет сайтів не сплачують аренду торгових приміщень та не тримають великий штат працівників. Великою перевагою є те, що інтернет ресурс автосалону працює цілодобово і покупки можливо здійснювати не виходячи з дому в будь-якій точці земної кулі, маючи лише доступ в інтернет. Таким чином ви значно заощаджуєте свій час здійснюючи покупки на інтернет сайті автосалону, а як ми знаємо відомий всім вислів «Час-це гроші»!.

Об'єктом дослідження у роботі було обрано автосалон Volkswagen

Основним видом діяльності є торгівля канцелярським приладдям за вищезазначеною адресою.

Основною задачею, яку буде вирішено під час виконання дипломної роботи є розробка АІС автосалону для даного господарюючого суб'єкта.

2.2 Розробка структури побудови АІС автосалону

Створення АІС автосалону проходить певні етапи.

По-перше, треба створити даний проект.

По-друге, треба просунути в інтернет-поисковиках, а це займає багато часу, але це важливо, адже потрібно, щоб сайт завжди був в топі, інакше потенційні споживачі просто не зможуть вас знайти.

В цій сфері насправді дуже велика конкуренція, щоб бути в топі необхідно детально подумати над стратегією свого проекту, щоб кращим в цій сфері.

Визначимо основні елементи, які необхідні для створення сайту автосалону :

1. Розробка функціонуючої структури АІС автосалону (визначення основних принципів роботи).
2. Розробка схеми сайту
3. Створення дизайну сайту
4. Підготувати права різних типів операцій на сайті для користувачів.
5. Створення необхідних розділів та інформаційних блоків.
6. Розробка товарного каталогу.
7. Обробка картинок, кількість інформації на сайті.
8. Налаштування форм замовлення і зворотного зв'язку.
9. Налаштування експорту і імпорту даних.

Інтерфейс є одним з головним фактором в розробці сайту. Кожен хто потрапляє на сайт автосалону, повинен насолоджуватись красою машини яку він хоче купити. Найкрасивіша машина завжди буди на головній сторінці. Інтерфейс задає параметри, процедури і характеристики взаємодії об'єктів.

Інтерфейс користувача - елементи і компоненти програми, які здатні робити вплив на взаємодію користувача з програмним забезпеченням. Зокрема:

- засоби відображення інформації, інформація, що відображається, формати і коди;
- командні режими, мова користувач-інтерфейс;
- пристрої і технології введення даних;
- діалоги, взаємодія і транзакції між користувачем і комп'ютером;
- зворотний зв'язок з користувачем;
- підтримка ухвалення рішень в конкретній наочній області;
- порядок використання програми і документація на неї.

Є декілька простих правил, що дозволяють інтерфейсу магазину бути зрозумілим клієнтові .

Саму важливу інформацію треба розмістити у верхній частині сторінки сайту, тому що при завантаженні сайту саме вона з'являється першою. Частіше за все там відображається назва фірми, логотип, акції. Чим простіше виконана верхня частина сторінки, тим легше запам'ятати назву сайту та фірму.

Обов'язково потрібно створити вікно пошуку товару. Покупець має швидко та без зусиль знаходити товар, який цікавить його.

Розподіл товарів по групах. Майже у кожної марки авто є свої класи авто (такі як Седан, хетчбек, универсал, комерційні авто) необхідно створити окремий ввід для кожного класу авто , щоб пришвидшити вимоги покупця.

Якісне оформлення замовлення. При оформленні замовлення покупець повинен заповнити свої дані , після їх перевірки клієнт повинен отримати підтвердження про те що його замовлення на огляді і його перетелефонують.

Оплата. Розрахунок вартості і виведення цін повинні здійснюватися в національній валюті. Клієнт сам обирає спосіб отримання замовлення.

У електронному магазині повинні бути інформаційні розділи:

- новини компанії
- контактні дані

-адреса виробника в офлайні

Система управління АІС автосалону . Вхід в систему- адміністрування здійснюється тільки після введення адміністратором логіна і пароля. Адміністратор має можливість повністю управляти вмістом Сайту автосалону:

- додавати або видаляти товари,
- Змінювати опис товару
- Змінювати вартість товару,вказувати знижки
- редагувати розділи магазину;
- редагувати контактну інформацію сайту автосалону ;
- проглядати історію замовлень і статистику покупців.

Завдяки цим даним,було з'ясовано зробити упор на спрощення сайту та легкість його користування,щоб покупець, потрапляючи на сайт, міг отримувати чітку яка йому потрібна.

Отже функціонуючу структуру АІС автосалону представимо наступним чином (рис.2.1):

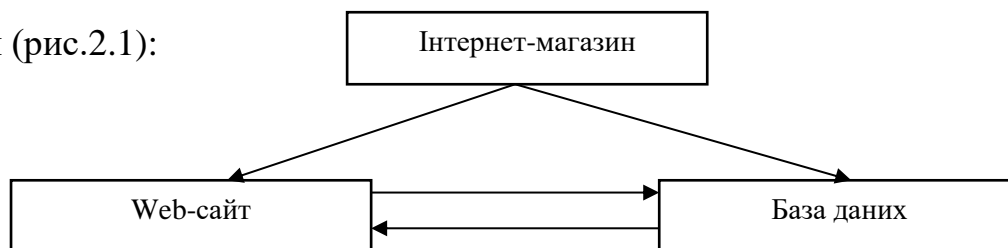


Рис.2.1. Функціонуюча структура Сайту автосалону

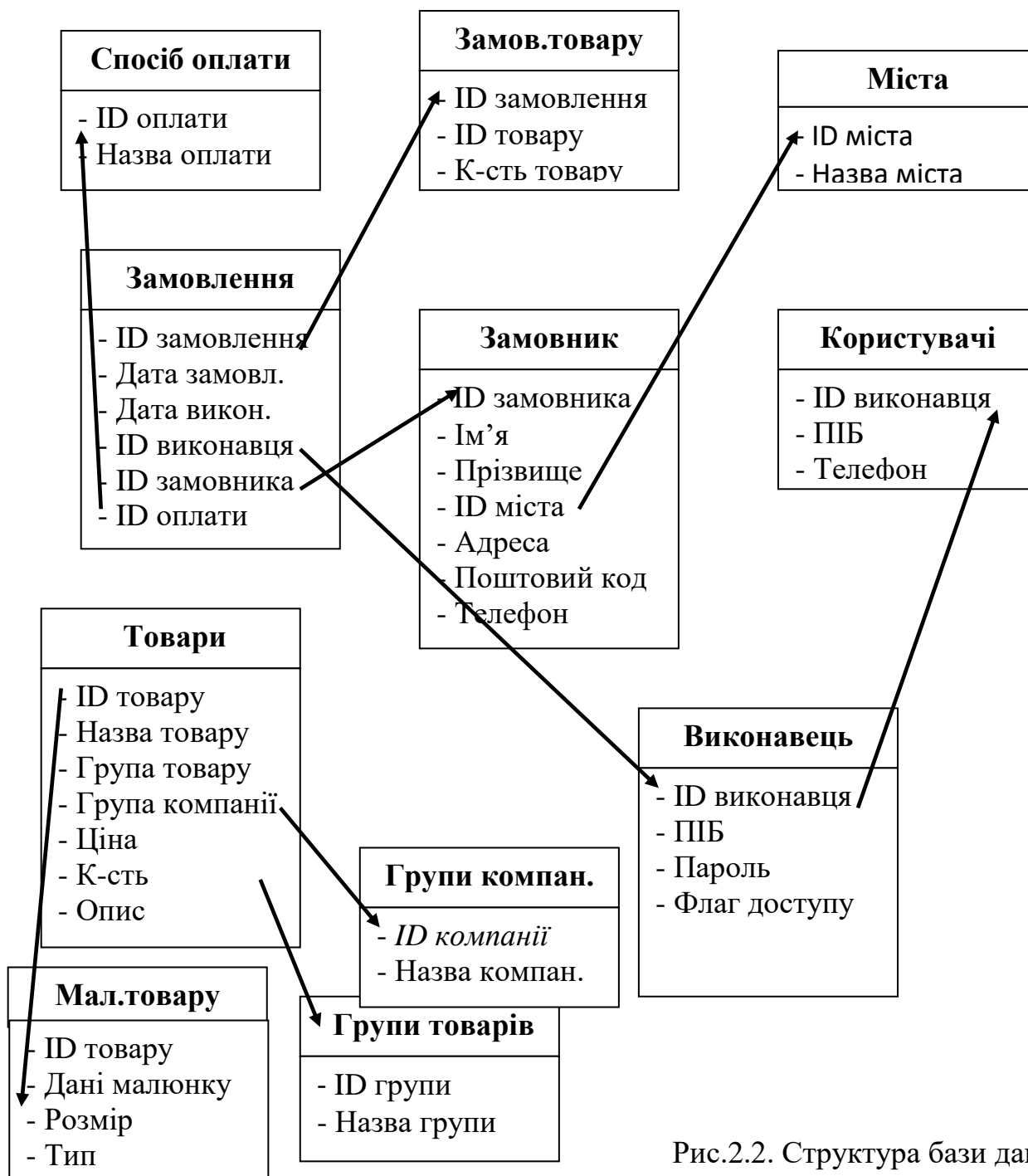


Рис.2.2. Структура бази даних

Враховавши дані в Розділі 1 відомості про інтернет ресурс автосалонів, описані програмні засоби для виконання Інтернет ресурс автосалонів було зроблено Web-сайт «Інтернет ресурсу автосалону» з застосуванням мови PHP та функціонуючою база даних АІС автосалону з використанням MySQL (лістинг)(додатки)

База даних «Сайту автосалону » складається з 11 таблиць (структуру бази даних можна переглянути на рис.2.2):

- Товари(Автомобілі);
- Замовник;
- Виконавець(Виробник Автомобіля);
- Спосіб оплати(Безготівковий та готівкою);
- Групи товарів(комплектуючи);
- Малюнок товару;
- Замовлення;
- Міста;

До даної бази даних (рис.2.2) ,Таблиці сязані між собою як один-до багатьох.Така схема зв'язків є гарантом цілісності БД.

Структуру АІС автосалону АІС автосалону представимо наступним чином: Рис 2.3



Рис.2. 3. Структура АІС автосалону Сайту автосалону

на таблиці видно (Рис.2.3), що в інтернеті ресурс автосалонів пропонується 2 робочі частини: клієнтська та адміністративна. Адміністративна частина дозволяє адміну АІС автосалону (після залогінення до системи адміністрування) редагувати базу даних та внести додаткові елементи в БД.

В клієнтській частині це зробити неможливо, доступ до ресурсів АІС автосалону закритий для загального використання . Клієнтська частина доступна всім користувачам і відвідувачам сайту автосалону .Клієнти можуть здійснювати перегляд, пошук, вибір потрібного товару.Це значно спрощує завдання користувачеві при пошуку необхідної інформації.

2.3 Проектування і програмна реалізація сайту автосалону

Проектування відбувається за наступними кроками:

Виберемо доменне ім'я - Доменне ім'я магазину - це назва домену, за яким користувачі зможуть заходити на он-лайн магазин.

Для початку потрібно буде встановити на комп'ютер локальний сервер.

Локальний сервер дозволить працювати з власним інтернет ресурс автосалону на локальному комп'ютері, тобто не маючи можливості вийти в інтернет, інтернет ресурс автосалону буде доступний власнику.

Далі встановимо Denwer. Denwer – це набір дистрибутивів (Apache, PHP, MySQL, Perl и т.д.),дані програми використовують Web-розробники для розробки сайтів на «домашній» (локальній) Windows,без пудключення до Інтернету. Для початку потрібно завантажити Denwer з сайту розробника.

Після скачування продукту, необхідно запустити його (має розширення .exe).

Після питання установника: «Вы действительно хотите установить базовый пакет?», необхідно натиснути «Да». Потім з'являється чорне віконце з білим текстом, як показано нижче:

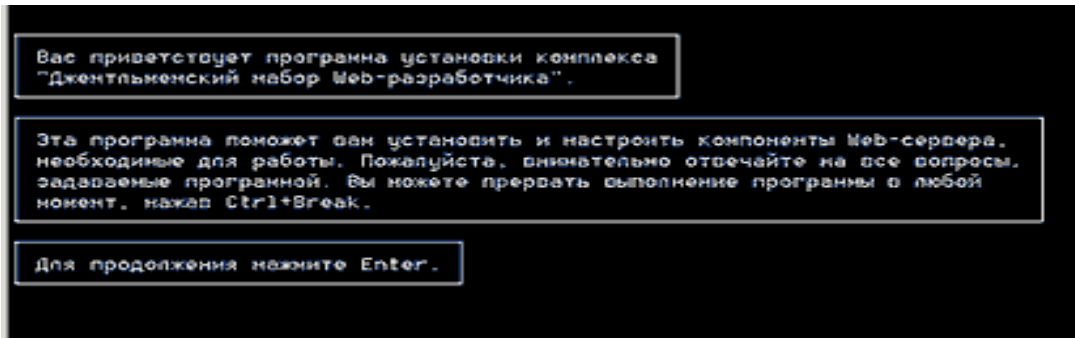


Рис. 2.4. Завантаження Denwer

Далі натискають «Enter», як написано. Після цієї дії необхідно вказати папку, куди буде встановлюватися сервер. Можна залишити за замовчуванням «C \ WebServer», або самостійно вказати потрібну папку

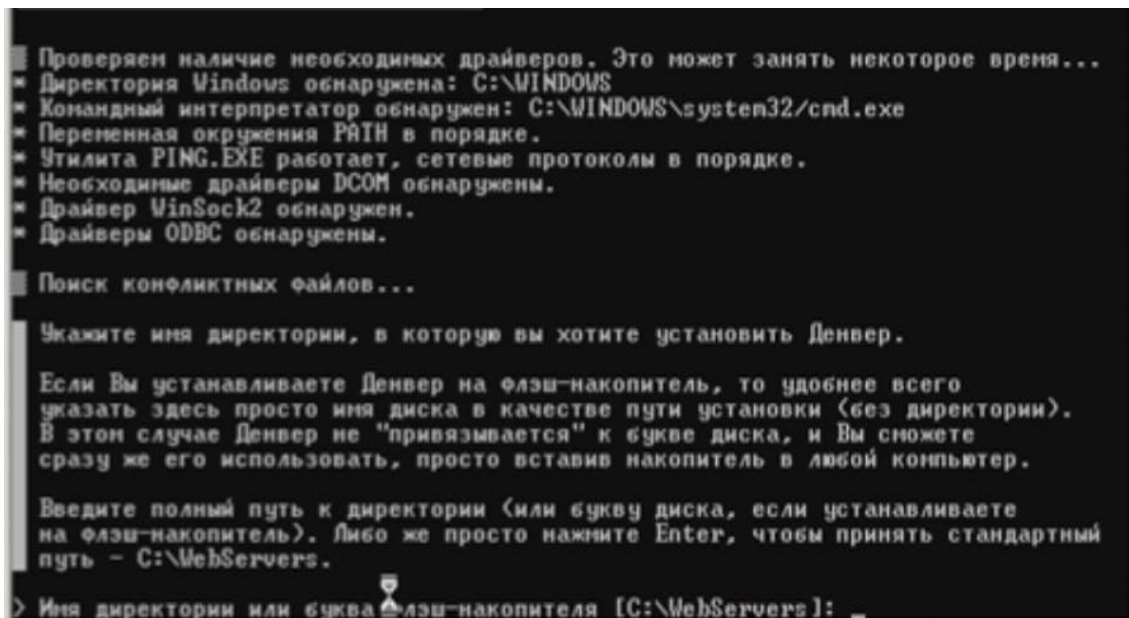


Рис. 2.5. Встановлення серверу

Після вибору папки необхідно натиснути «Enter». На питання установника про впевненість в установці цієї директорії, натискають «у» (ігрек) і натискають «Enter»

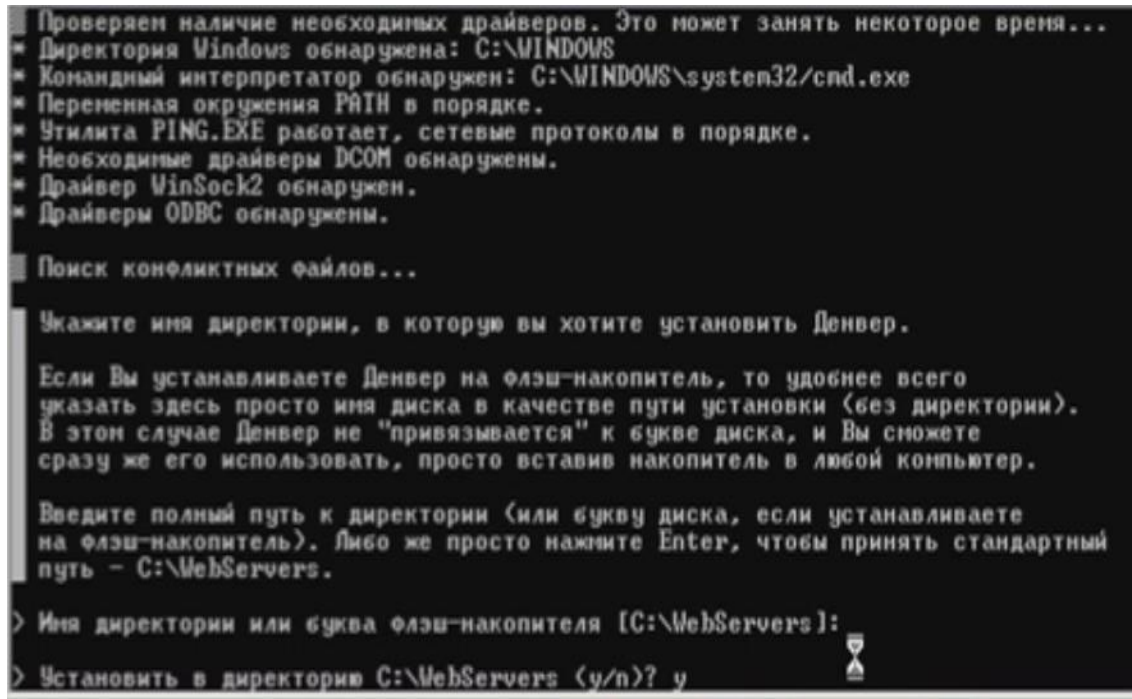


Рис. 2.6. Вибір директорії

Далі установник пише про віртуальний диск, просто натиснути «Enter».

Далі потрібно вибрати назву диска, якого поки немає на нашому комп'ютері.

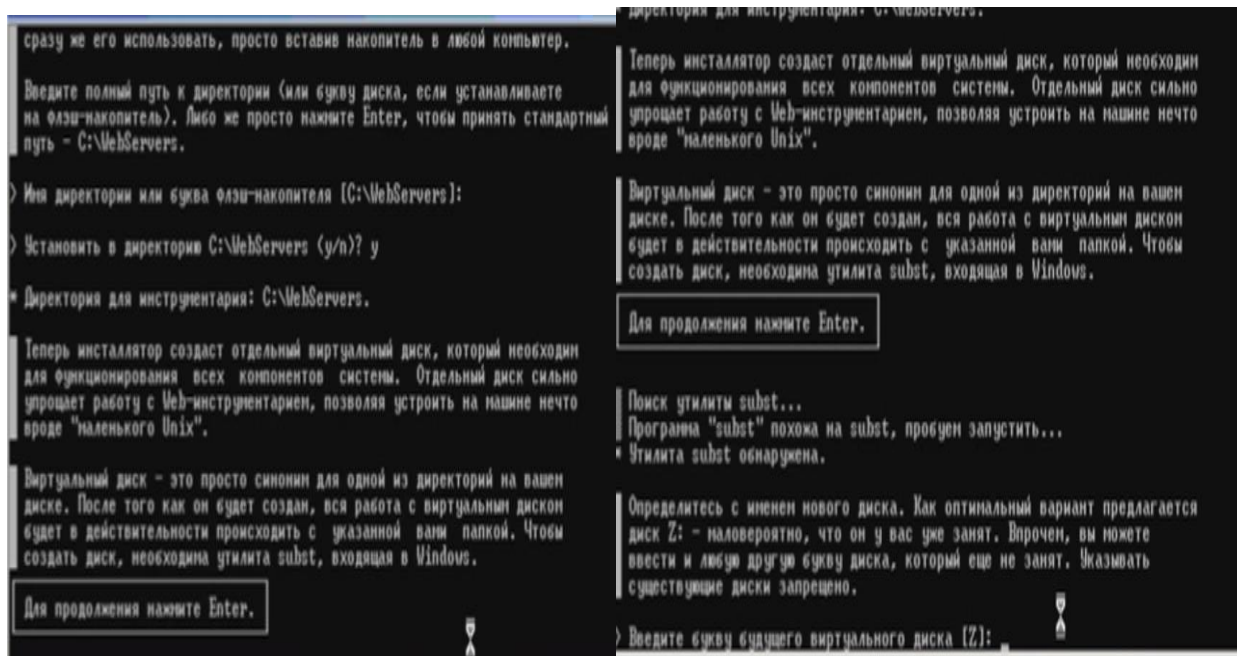


Рис. 2.7. Початок вибору віртуального диску

Необхідно натиснути знову «Enter». Потім, з'являється вікно:

```

Понск утилиты subst...
Программа "subst" похожа на subst, пробуем запустить...
* Утилита subst обнаружена.

Определитесь с именем нового диска. Как оптимальный вариант предлагается
диск Z: - маловероятно, что он у вас уже занят. Впрочем, вы можете
ввести и любую другую букву диска, который еще не занят. Указывать
существующие диски запрещено.

> Введите букву будущего виртуального диска [Z]:

* Имя виртуального диска: Z.

Тестовый запуск subst...
OK, диск создан, система работает. Тестируем...
* Виртуальный диск создается и отключается без ошибок.

Сейчас будет произведено копирование файлов в директорию
C:\WebServers. Для отмены нажмите Ctrl+Break.

Для продолжения нажмите Enter.

```

Рис. 2.8. Вибір віртуального диску

Натискається знову «Enter». Потім відбудеться копіювання файлів в ту папку, яку обрано спочатку. Після закінчення копіювання спливає вікно:

```

Копируются файлы, ждите...
Обновляем параметры конфигурации...

Денвер может запускаться в двух режимах:
1. Виртуальный диск создается ПРИ ЗАГРУЗКЕ ОС. Запуск серверов
осуществляется с помощью ярлыка на Рабочем столе. При завершения
работы Денвера виртуальный диск НЕ отключается.
* Этот режим рекомендуется использовать, если вы собираетесь
* использовать виртуальный диск, не запуская серверов (например,
* хотите запускать Perl-скрипты не только из браузера, но и из
* командной строки).
2. При загрузке ОС виртуальный диск НЕ создается. На Рабочем столе
также, как и в п. 1, создаются ярлыки для запуска и останова серверов.
При запуске серверов вначале создается виртуальный диск, после
останова - диск отключается.
* Необходимо помнить, что в этом режиме при неактивной Денвере не
* будет доступа к виртуальному диску (в частности, к Perl).
* Кроме того, некоторые версии Windows не умеют правильно отключать
* виртуальный диск (требуется перезагрузка).

Рекомендуется выбрать вариант 1, потому что он наиболее удобен.

Введите 1 или 2 [1]:

```

Рис. 2.9. Копіювання файлів в обрану папку

Там вписуємо число 1 або 2 і тиснемо «Enter».

```

Копируются файлы, ждите...
Обновляем параметры конфигурации...

Денвер может запускаться в двух режимах:
1. Виртуальный диск создается ПРИ ЗАГРУЗКЕ ОС. Запуск серверов
осуществляется с помощью ярлыка на Рабочем столе. При завершения
работы Денвера виртуальный диск НЕ отключается.
* Этот режим рекомендуется использовать, если вы собираетесь
* использовать виртуальный диск, не запуская серверов (например,
* хотите запускать Perl-скрипты не только из браузера, но и из
* командной строки).
2. При загрузке ОС виртуальный диск НЕ создается. На Рабочем столе
также, как и в п. 1, создаются ярлыки для запуска и останова серверов.
При запуске серверов вначале создается виртуальный диск, после
останова - диск отключается.
* Необходимо помнить, что в этом режиме при неактивной Денвере не
* будет доступа к виртуальному диску (в частности, к Perl).
* Кроме того, некоторые версии Windows не умеют правильно отключать
* виртуальный диск (требуется перезагрузка).

Рекомендуется выбрать вариант 1, потому что он наиболее удобен.

> Введите 1 или 2 [1]: 1
> Создать ярлыки на Рабочем столе для запуска Денвера (y/n)? y

```

Рис. 2.10. Завершения установки Denwer

Після цього установник запитатиме «Создать ярлыки на Рабочем столе для запуска Денвера (y/n)?» Вписується «у» (ігрек) і натискається «Enter». Це робиться для зручного запуску Denwer з робочого стола. Після цих дій установник закриється, і відкриється браузер із заголовком «Денвер успешно установлен».

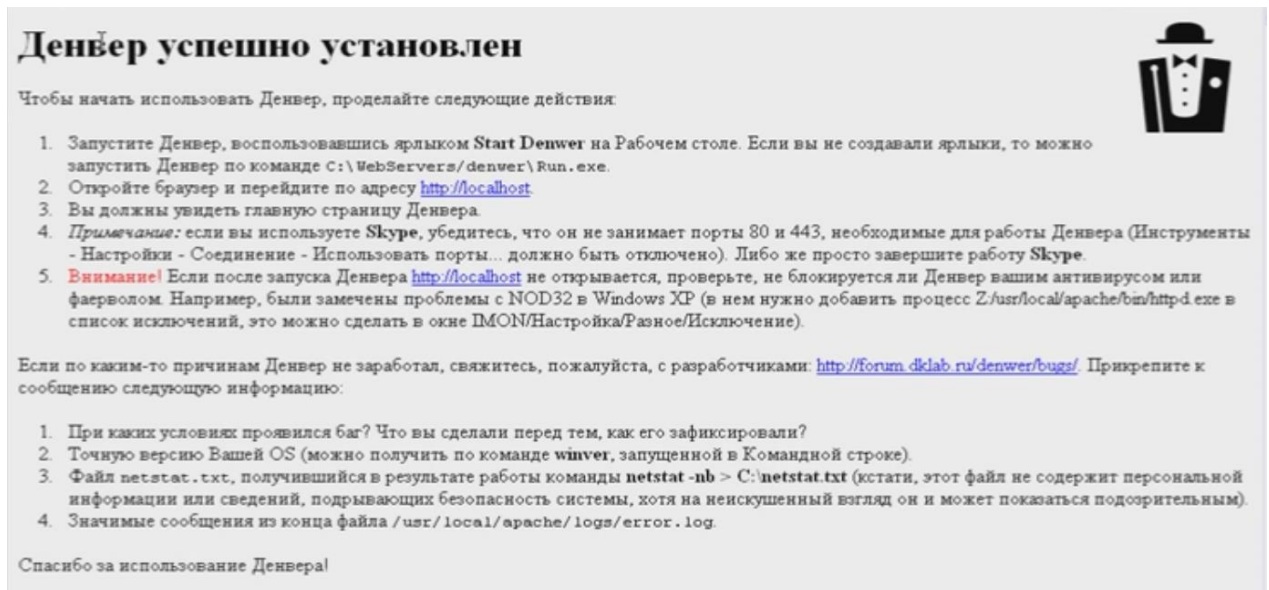


Рис. 2.11. Вікно установленного Denwer

На наступному кроці необхідно здійснити установку OpenCart на localhost (свій комп'ютер).

В першу чергу запускається локальний веб-сервер Denwer


Набирається в адресному рядку браузера localhost і після цього здійснюється перехід на сторінку «Ура, заработало!».

Ура, заработало!

В состав Денвера не входит документация к компонентам, т.к. она слишком быстро устаревает. Вместо этого вы можете воспользоваться адаптированной формой поиска. После нажатия на Enter она сама переадресует запросы на необходимые сайты.

PHP	Поиск по документации PHP
MySQL	Поиск по документации MySQL
Apache	Поиск по документации Apache
Perl	Поиск по документации Perl
PostgreSQL	Поиск по документации PostgreSQL

Благодарности

 **Заведение** Гибкой костяк®
www.jno.ru

Хостинг «Данно» — это возможность оплачивать только те услуги хостинга, которые необходимы именно вам, и **не переплачивать** за ненужное.

Авторы выражают благодарность тем, кто жертвовал средства (кошелек **WebMoney** Z897781049270) на совершенствование Денвера. Спасибо! Вот список нескольких пожертвователей с момента предыдущего релиза.

- \$50: Алексей Геншафт (<http://www.sitemedia.ru>) [2012-08-13]
- \$15: Виктор Юношев (<http://www.commodity-joomla25.yunoshev.com>) [2012-07-16]
- \$25: Борис Георгиевский [2012-03-03]
- \$99: Макс Романовский [2012-03-03]

Тестирование Денвера

Настоятельно рекомендуем проверить работоспособность сервера при помощи следующих далее ссылок. Посмотрев результат, нажмите кнопку **Назад**, чтобы перейти к другой ссылке. Если что-то не заработало, проделайте следующие действия:

- Загляните в log-файл сервера (`/usr/local/apache/logs/error.log`).
- Прочитайте [советы на тему задаваемых вопросов](#).
- Если ответа нет в FAQ, зайдите в форум по адресу <http://forum.dkclab.ru/denwer> и воспользуйтесь [поисковой системой](#) — 9 шансов из 10, что ответ на ваш вопрос уже есть в базе данных.

Внимание — распространенная ошибка: если работает только localhost, а другие хосты — *не работают*, пожалуйста, проверьте, выключен ли у Вас прокси-сервер (**Сервис** — **Свойства обозревателя** — **Подключение** — **Настройка сети**).

Пожалуйста, описывайте проблему как можно подробнее. Помните: каждое ваше письмо и наш ответ на него попадают в глобальный архив изменений (changes.log), а потом и в FAQ. Чем более исчерпывающим будет описание проблемы, тем оперативнее придет ответ, и тем больше пользы принесет ваше письмо другим Web-разработчикам.

Рис. 2.12. Запуск локального веб-серверу Denwer

Прокрутивши цю сторінку трохи вниз до пункту «Програми» необхідно натиснути по третьому зверху пункту списку «Заведение новых БД и пользователей MySQL».

http://localhost/Tests/PHP5/index.php5	PHP5 information
http://localhost/Tools/phpMyAdmin	Проверка MySQL и phpMyAdmin
http://custom-host:8648	Проверка хоста с другим IP-адресом и портом (127.0.0.2:8648) <i>В Windows XP SP2 имеется ошибка, из-за которой данный хост может не работать. Официальную "заплатку" от Microsoft качайте здесь.</i>
http://localhost/Tests/sendmail/index.php	Проверка отладочной загрузки для sendmail

Утилиты

Вы можете воспользоваться следующими утилитами, входящими в "Джентльменский набор".

- [DNSSearch](#) - поиск файлов
- [Список зарегистрированных сайтов](#)
- [Заведение новых БД и пользователей MySQL](#)
- [phpMyAdmin](#) - администрирование СУБД MySQL

Расширенный поиск

Введите строку для поиска Искать

Опции ?

Путь: В «http://localhost/» ?

Логика: И ?

Регистр: Нечувствительный ?

Режим: Обычный ?

Поиск проводится в файлах с расширениями htm, html, shtml, xhtml путем прямого просмотра содержимого документов. Учтите, что на слабых машинах это может занять довольно много времени.

Дополнительные пакеты

Вы всегда можете установить дополнительные программы и документацию, посетив адрес <http://www.denwer.ru>. Каждый дистрибутив снабжен простым и удобным инсталлятором.

Рис. 2.13. Створення нової бази даних

На цьому етапі потрібно завести саму базу даних, а так само додати користувача для нової бази даних. Для цього в поле вода «Имя базы данных:» необхідно ввести бажане ім'я для нової БД, в поля «Логин пользователя:» і «Пароль:» задається ім'я користувача для бази і пароль відповідно:

Заведение новых БД и пользователей MySQL

База данных и новый пользователь заведены.

Большинство хостинг-провайдеров при регистрации в MySQL выдают пользователям доступ к персональной базе данных. При этом сообщается также логин и пароль доступа. Логин чаще всего совпадает с именем базы данных. Настоящий скрипт поможет вам создать пользователя на локальной машине и назначить ему такие же параметры, какие выдал вам хостинг-провайдер. Это сильно поможет при отладке Web-приложений.

Пароль администратора MySQL:	<input type="text"/>
Имя базы данных:	<input type="text" value="ocstore"/>
Логин пользователя:	<input type="text" value="ocstore"/>
Пароль:	<input type="password" value="**"/>
...еще раз:	<input type="password" value="**"/>
<input type="button" value="Создать БД и пользователя"/>	

Примечание: пароль администратора MySQL по умолчанию пустой.

Apache/2.2.22 (Win32) mod_ssl/2.2.22 OpenSSL/1.0.1c PHP/5.3.13 Server at localhost Port 80

Рис. 2.14. Заповнення основних параметрів нової бази

Натискаємо на кнопку «Создать БД и пользователя» і отримуємо повідомлення «База данных и новый пользователь заведены.»

На цьому створення бази для OpenCart і нового користувача завершено. Можна приступати безпосередньо до процесу установки OpenCart.

Для цього необхідно зайти на створений при установці Денвер віртуальний диск і перейти в папку з назвою «home». Створити в цій папці нову, з назвою, наприклад, «ocStore1», це і буде назва нашого домену на localhost. Потім в цій папці необхідно створити ще одну, з назвою «www». Назва цієї папки має бути саме таким.

Далі необхідно відкрити архів з дистрибутивом OpenCart і скопіювати вміст папки «upload» в створену в попередньому кроці папку «www».

Обов'язково треба перезавантажити веб-сервер Денвер, за допомогою ярлика на робочому столі «Restart Denwer» або за допомогою Denwer Runner.

Ввести в адресному рядку браузера ocstore1 / i, якщо все було зроблено вірно відкриється вікно майстра установки OpenCart.

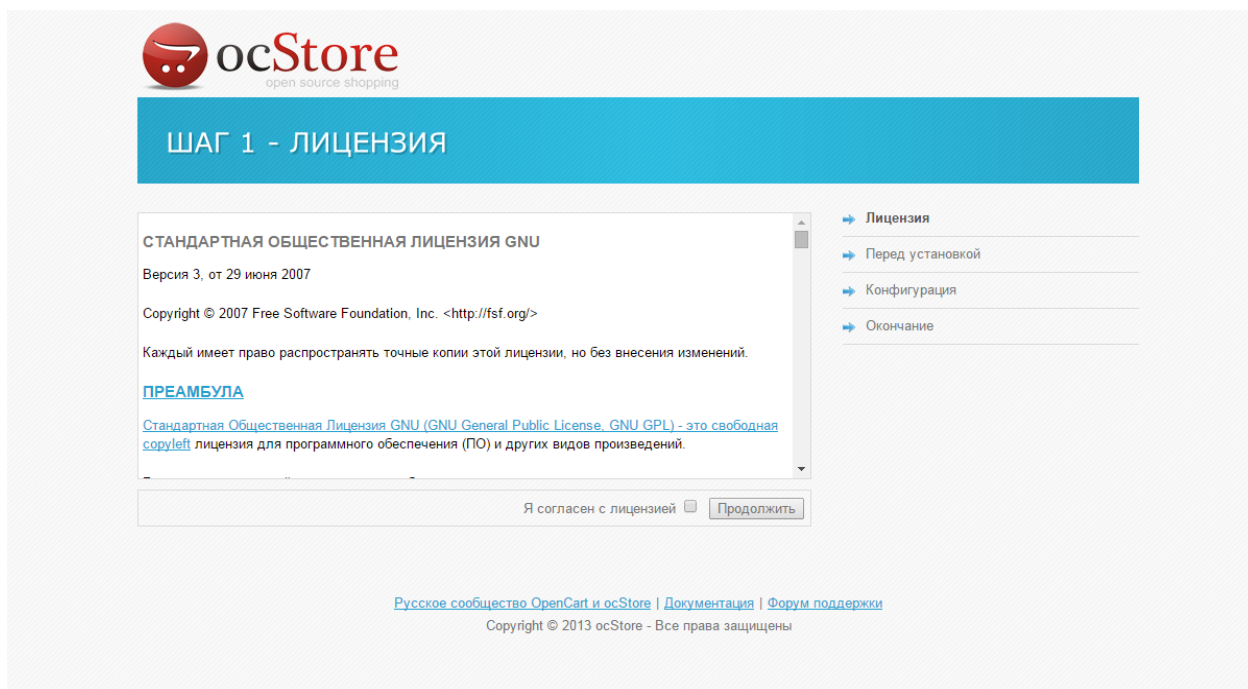


Рис. 2.15. Вікно майстра установки OpenCart

Далі пройдемо певні кроки:

Крок 1 - Ліцензія. На цьому кроці просто необхідно поставити галку в чек-боксі «Я согласен с лицензией» та натиснути кнопку «Продовжити».

Крок 2 - Перед установкою. На цьому кроці майстер установки зробить перевірку веб-сервера вимогам OpenCart. Вимоги розділені на чотири групи. Перші дві групи інформують про відповідність системним вимогам OpenCart, відповідних налаштувань PHP і розширення веб-сервера. Невідповідні системним вимогам параметри будуть підсвічені червоним.

Шаг 2 - ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ

1. Настройте PHP для соответствия следующим требованиям.

Настройки PHP	Текущие настройки	Необходимые настройки	Состояние
PHP Version:	5.3.13	5.0+	✓
Register Globals:	Off	Off	✓
Magic Quotes GPC:	Off	Off	✓
File Uploads:	On	On	✓
Session Auto Start:	Off	Off	✓

2. Убедитесь, что перечисленные ниже расширения установлены.

Расширения	Текущие настройки	Необходимые настройки	Состояние
MySQL:	On	On	✓
GD:	On	On	✓
cURL:	On	On	✓
mCrypt:	On	On	✓
ZIP:	On	On	✓

3. Убедитесь, что перечисленные ниже файлы имеют разрешение на запись.

Рис. 2.16. Проверка сервера вимогам OpenCart

Крок 3 - Конфігурація. Це найбільш важливий і тонкий момент в процесі установки OpenCart на Denwer. На ньому необхідно прописати ім'я бази даних для OpenCart і користувача, який має необхідні привілеї для роботи з нею.

У другому пункті пропонується ввести у відповідні поля логін і пароль адміністратора майбутнього сайту (сайту автосалону), і контактний e-mail. Ввівши ці дані і натискають на кнопку «Продовжити».

Рис. 2.17. Крок конфігурації

Крок 4 - Установка завершена. Установка OpenCart на локальный сервер завершена. Теперь треба видалити установчу директорію, для цього необхідно перейти в створену папку «www», і знайти там директорію «install». Її потрібно видалити.

Рис. 2.18. Завершення установки

В результаті отримаємо:

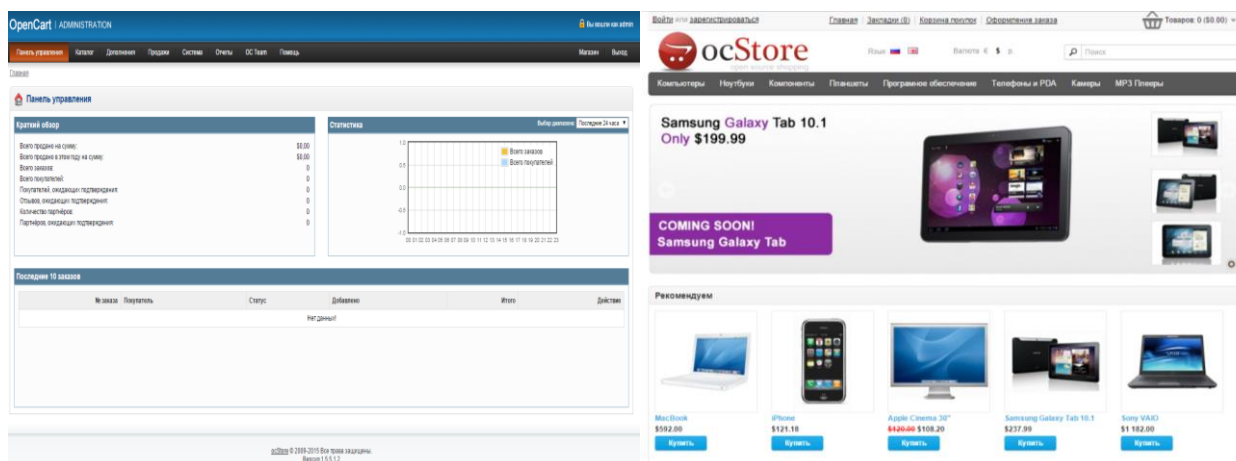


Рис. 2.19. Кінцевий результат: адмінпанель та вітрина магазину

На головній сторінці АІС автосалону розміщені базові: меню користувача (рис.2.20), головне меню з категоріями товарів (рис.2.21), кількість вибраних товарів в кошику (рис.2.22), блок рекомендованих товарів (2.23), блок «карусель» виробників (2.24), та основна інформація про магазин(2.25).



Рис. 2.20. Меню користувача

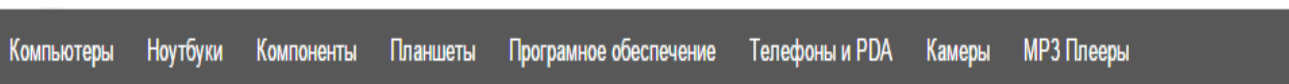


Рис. 2.21. Головне меню з категоріями товарів

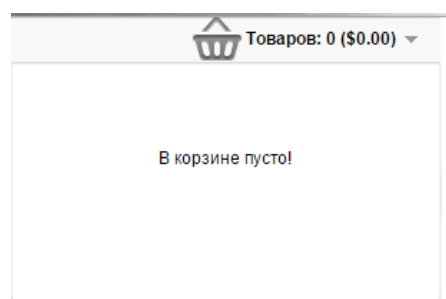


Рис. 2.22. Кількість вибраних товарів в кошику

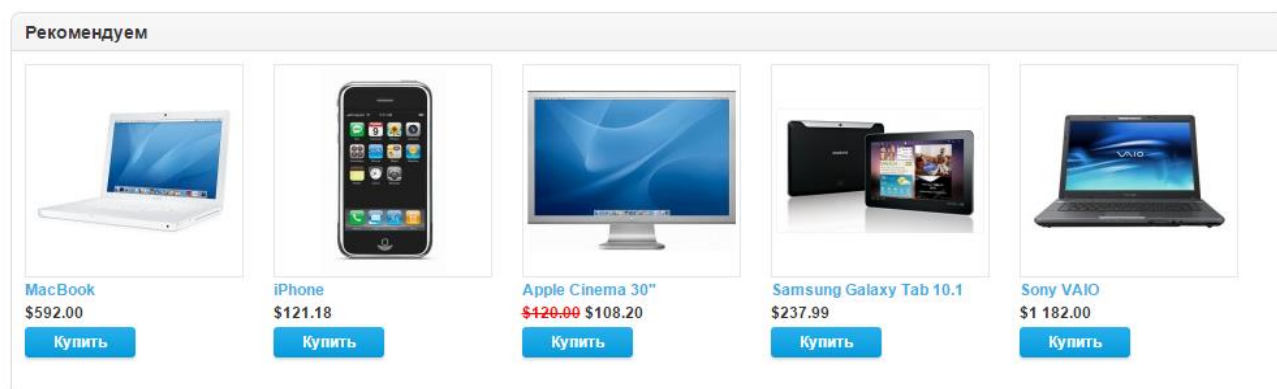


Рис. 2.23. Блок рекомендованих товарів



Рис. 2.24. Блок «карусель» виробників

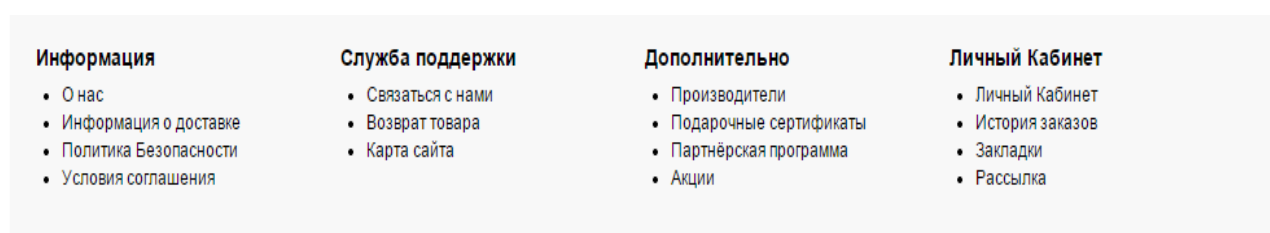


Рис. 2.25. Основная информация про магазин

Вхід до адмін частину сайту здійснюється за допомогою кнопки ВХІД. Задля цього треба ідентифікувати особисті дані за допомогою пароля та логіна. Якщо дані вірні відбувається входження в систему та відкривається сайт на сторінці "панель управление"

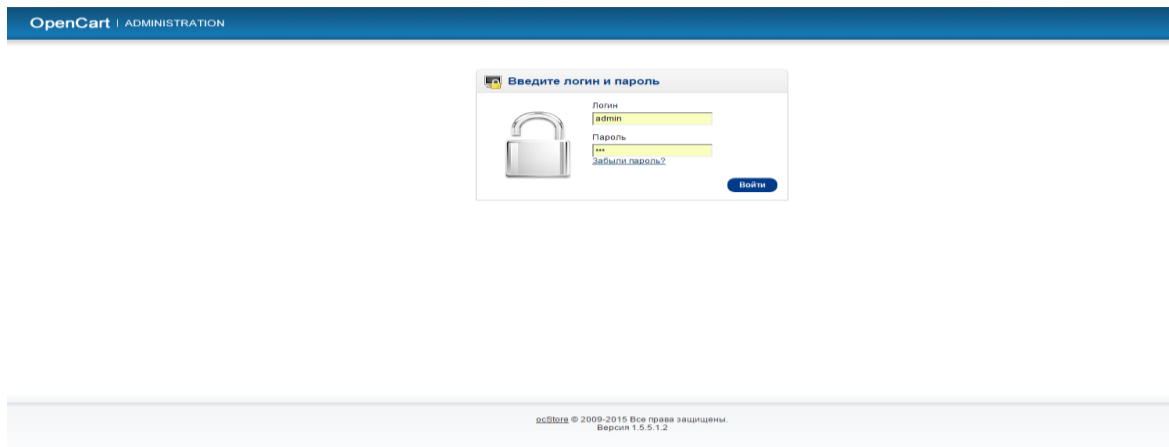


Рис. 2.26. Вхід в систему

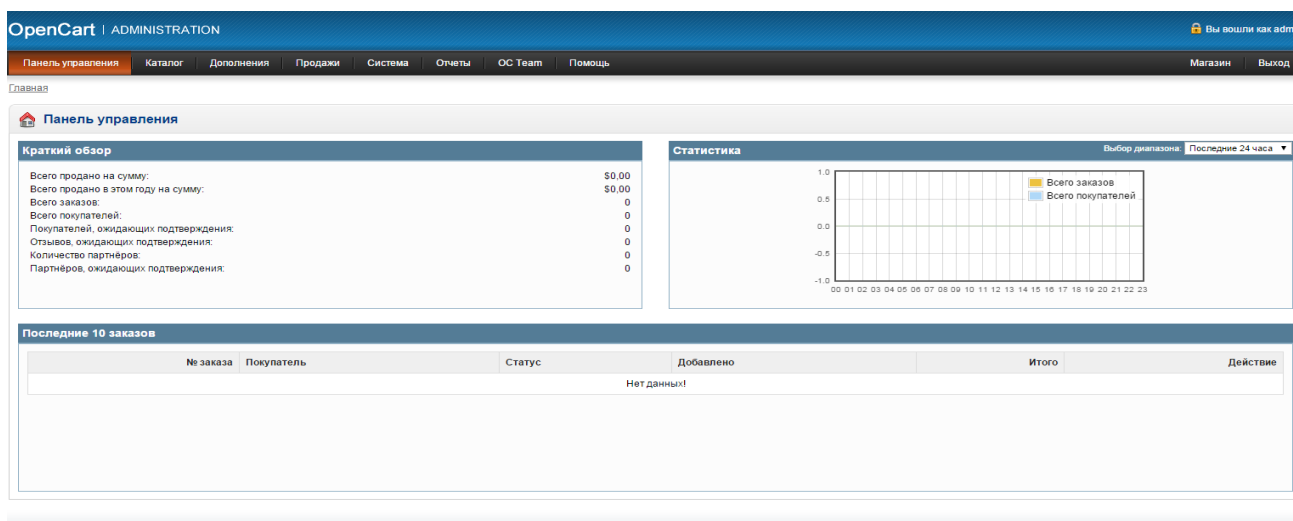


Рис.2.27. Панель управління магазином

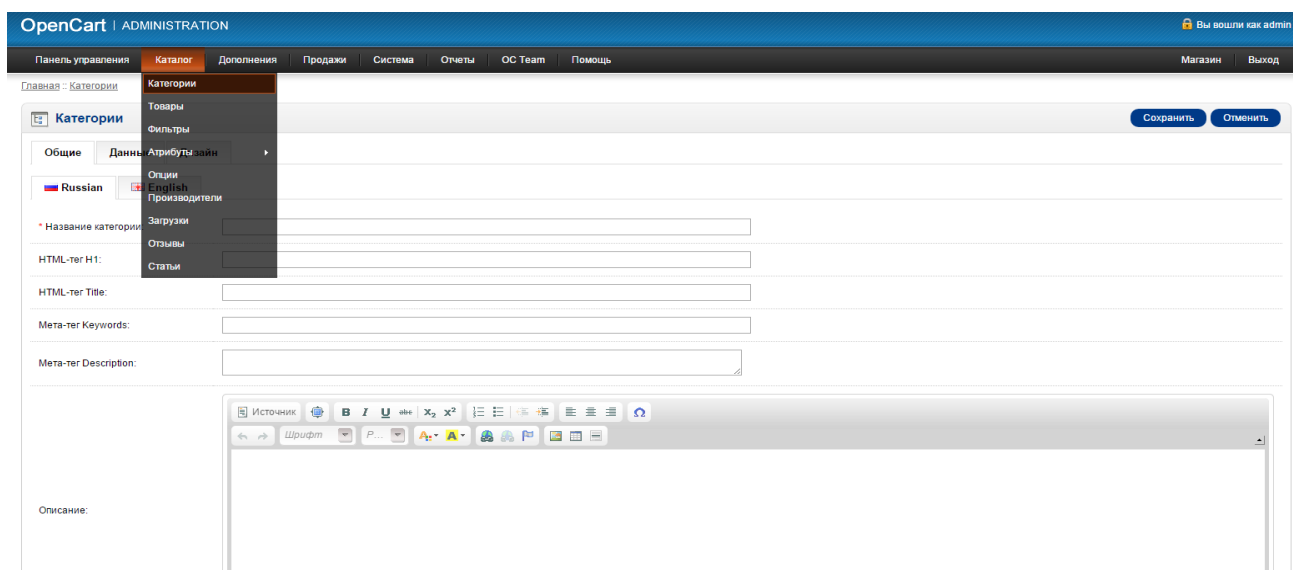


Рис.2.28. Додавання категорій товару

OpenCart | ADMINISTRATION Вы вошли как admin

Панель управления **Каталог** Дополнения Продажи Система Отчеты ОС Team Помощь Магазин Выход

Главная - Товары

Товары Добавить Копировать Удалить

Фильтры










Изображение	Атрибуты товара	Производитель	Название товара	Модель	Цена на сайте	Количество	Статус	Действие
	Производители Компьютеры Загрузки Товары	Apple	Apple Cinema 30"	Товар 15	400.0000 90.0000	990	Включено	[Изменить]
	Отзывы Компьютеры Статьи Измеры	Canon	Canon EOS 5D	Товар 3	400.0000 80.0000	7	Включено	[Изменить]
	Ноутбуки Компьютеры	Hewlett-Packard	HP LP3065	Товар 21	100.0000	1000	Включено	[Изменить]
	Компьютеры Телефоны и PDA	HTC	HTC Touch HD	Товар 1	100.0000	939	Включено	[Изменить]
	Компьютеры Телефоны и PDA	HTC	HTC Touch HD	Товар 01	500.0000	946	Отключено	[Изменить]
	Mac	Apple	iMac	Товар 14	100.0000	977	Включено	[Изменить]
	Компьютеры Телефоны и PDA	Apple	iPhone	Товар 11	101.0000	970	Включено	[Изменить]
	Компьютеры MP3 Плееры	Apple	iPod Classic	Товар 20	100.0000	995	Включено	[Изменить]
	Компьютеры MP3 Плееры	Apple	iPod Nano	Товар 9	100.0000	994	Включено	[Изменить]

Рис.2.29. Перелік товарів

OpenCart | ADMINISTRATION Вы вошли как admin

Панель управления **Каталог** Дополнения Продажи Система Отчеты ОС Team Помощь Магазин Выход

Главная - Товары

Товары Сохранить Отменить

Общие **Данные** Связи Атрибуты Опции Скидки Акции Изображения Бонусные баллы Дизайн

Russian English

* Название товара:

HTML-тег H1:

HTML-тег Title:

Meta-тег Keywords:

Meta-тег Description:

Описание:

Источник

Шрифт

Р...

А

Б

В

Г

Д

Е

Ж

З

И

К

Л

М

Н

О

П

Р

С

Т

У

Ф

Х

Ц

Ч

Ш

Щ

Ы

Э

Ю

Я

А

Б

В

Г

Д

Е

Ж

З

И

К

Л

М

Н

О

П

Р

С

Т

У

Ф

Х

Ц

Ч

Ш

Щ

Ы

Э

Ю

Я

Рис.2.30. Додавання нового товару в базу

OpenCart | ADMINISTRATION Вы вошли как админ

Панель управления **Каталог** Дополнения Продажи Система Отчеты ОС Team Помощь Магазин Выход

Главная - Товары

Canon EOS 5D Сохранить Отменить

Общие Данные Связь Атрибуты Опции Скидки Акции Изображения Бонусные баллы Дизайн

Russian English

* Название товара:

HTML-тег H1:

HTML-тег Title:

Meta-тег Keywords:

Meta-тег Description:

Описание:

Источники:

Шрифт:

Canon's press material for the EOS 5D states that it 'defines (a) new D-SLR category', while we're not typically too concerned with marketing talk this particular statement is clearly pretty accurate. The EOS 5D is unlike any previous digital SLR in that it combines a full-frame (35 mm sized) high resolution sensor (12.8 megapixels) with a relatively compact body (slightly larger than the EOS 20D, although in your hand it feels noticeably 'chunkier'). The EOS 5D is aimed to slot in between the EOS 20D and the EOS-1D professional digital SLRs, an important difference when compared to the latter is that the EOS 5D doesn't have any environmental seals. While Canon don't specifically refer to the EOS 5D as a 'professional' digital SLR it will have obvious appeal to professionals who want a high quality digital SLR in a body lighter than the EOS-1D. It will also no doubt appeal to current EOS 20D owners (although lets hope they've not bought too many EF-S lenses...)?

Рис.2.31. Редагування існуючого товару в базі

OpenCart | ADMINISTRATION Вы вошли как админ

Панель управления **Каталог** Дополнения Продажи Система Отчеты ОС Team Помощь Магазин Выход

Главная - Атрибуты

Атрибуты Добавить Удалить

Название атрибута	Группа атрибутов	Порядок сортировки	Действие
<input type="checkbox"/> Clockspeed	Процессор	3	[Изменить]
<input type="checkbox"/> Description	Процессор	1	[Изменить]
<input type="checkbox"/> No. of Cores	Процессор	5	[Изменить]
<input type="checkbox"/> test 1	Память	1	[Изменить]
<input type="checkbox"/> test 2	Память	2	[Изменить]
<input type="checkbox"/> test 3	Память	3	[Изменить]
<input type="checkbox"/> test 4	Память	4	[Изменить]
<input type="checkbox"/> test 5	Память	5	[Изменить]
<input type="checkbox"/> test 6	Память	6	[Изменить]
<input type="checkbox"/> test 7	Память	7	[Изменить]
<input type="checkbox"/> test 8	Память	8	[Изменить]

Показано с 1 по 11 из 11 (всего страниц: 1)

os2load © 2009-2015 Все права защищены.
Версия 1.5.5.1.2

Рис.2.32. Перегляд атрибутів товару, їх редагування та додавання нових атрибутів

OpenCart | ADMINISTRATION Вы вошли как админ

Панель управления **Каталог** Дополнения Продажи Система Отчеты ОС Team Помощь Магазин Выход

Главная - Производители

Производители Добавить Удалить

Производитель	Порядок сортировки	Действие
<input type="checkbox"/> Apple	0	[Изменить]
<input type="checkbox"/> Canon	0	[Изменить]
<input type="checkbox"/> Hewlett-Packard	0	[Изменить]
<input type="checkbox"/> HTC	0	[Изменить]
<input type="checkbox"/> Palm	0	[Изменить]
<input type="checkbox"/> Sony	0	[Изменить]

Показано с 1 по 6 из 6 (всего страниц: 1)

Рис.2.33. Перегляд, додавання та редагування виробників

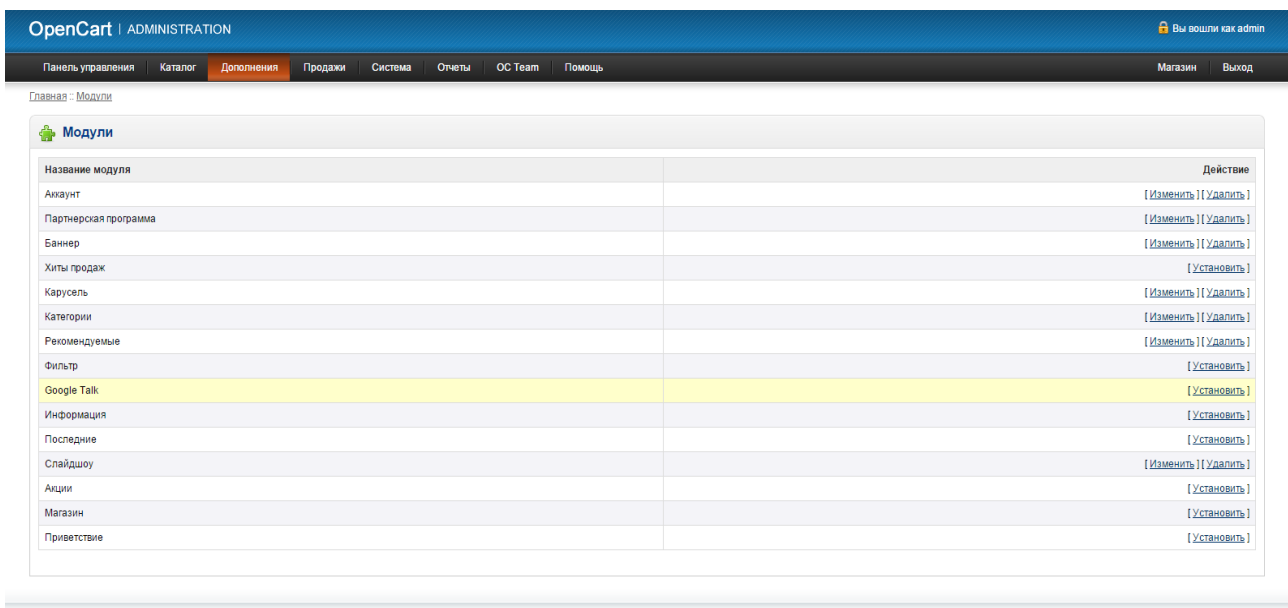


Рис.2.34. Перегляд та підключення встановлених додаткових модулів

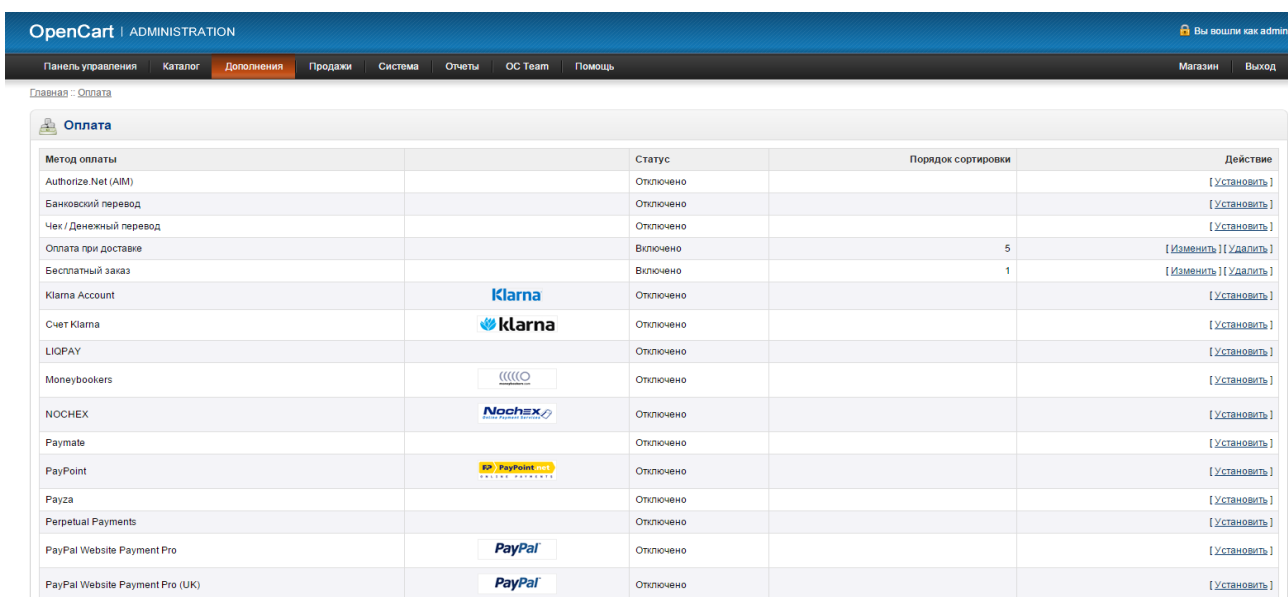


Рис.2.35. Перегляд та підключення методів розрахунку

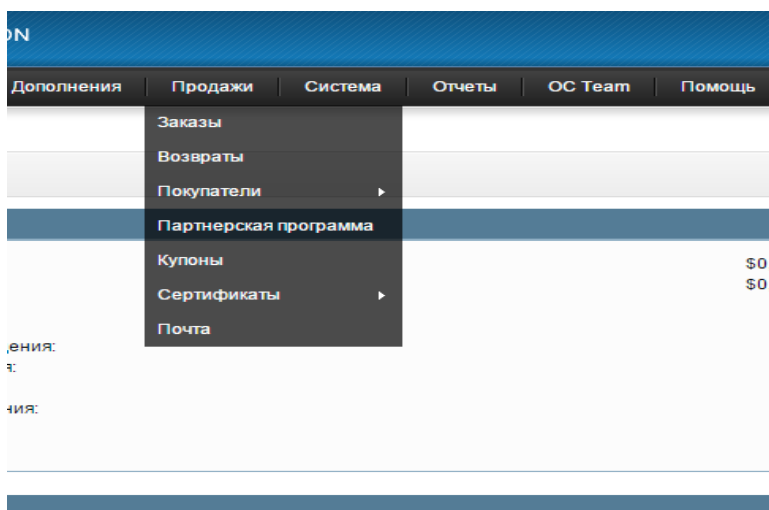


Рис.2.36. Розділ обробки заказів та роботи з покупцями

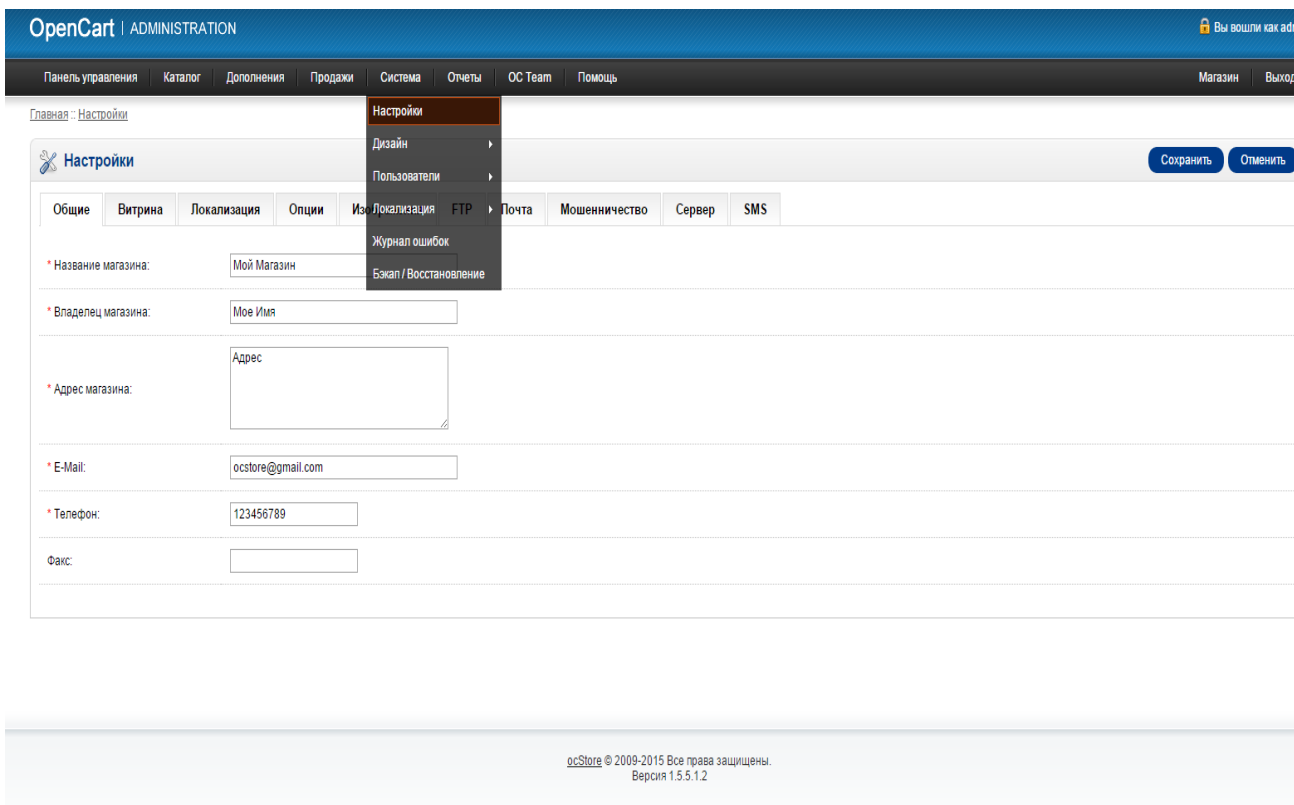


Рис.2.37. Налаштування магазину

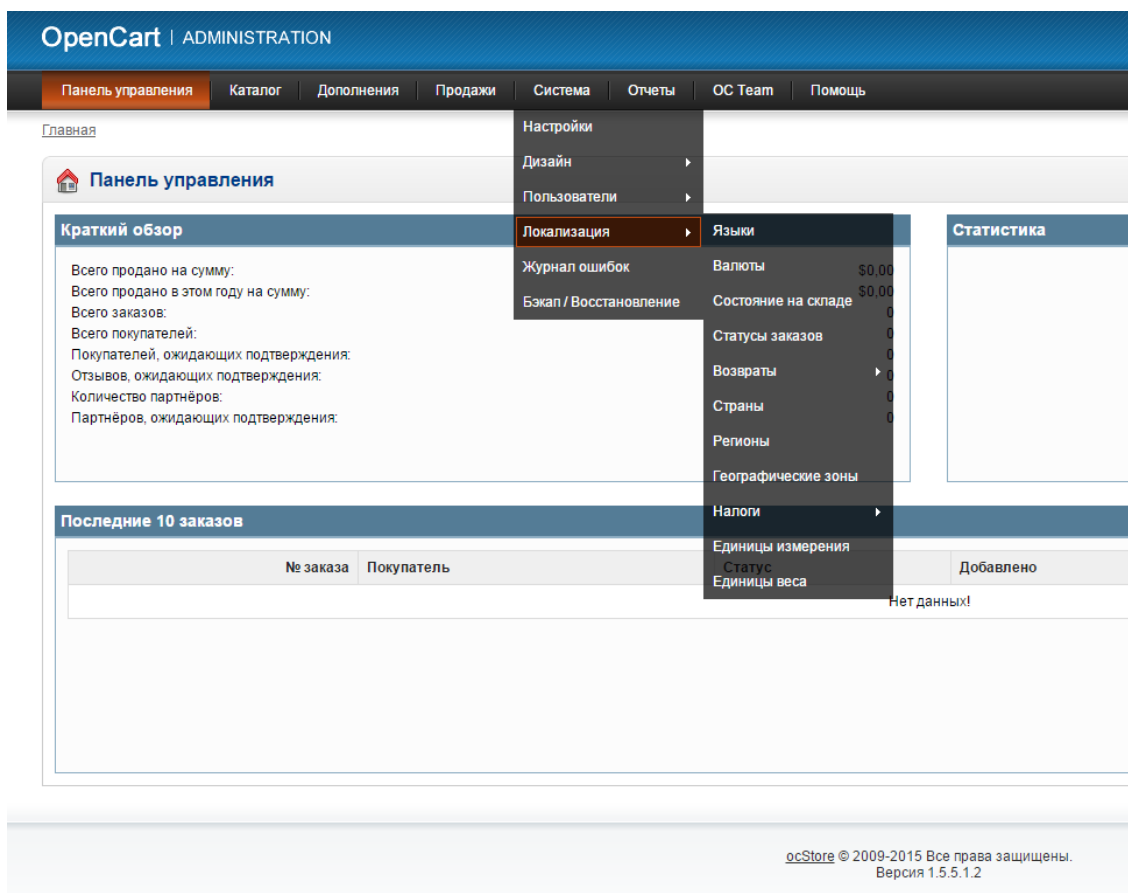


Рис.2.38. Налаштування локалізації магазину

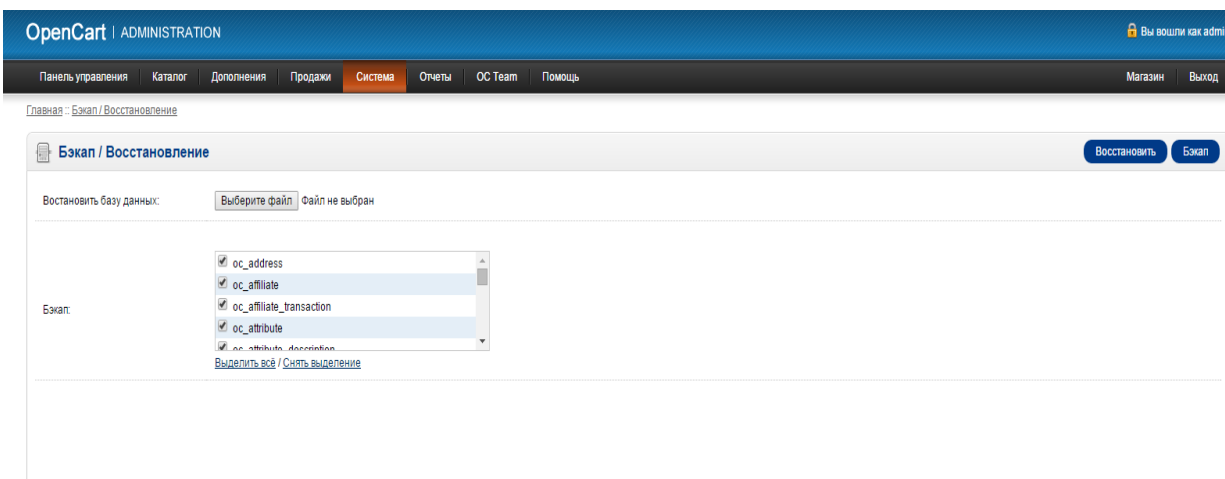


Рис. 2.39. Створення резервної копії сайту та відновлення бази даних

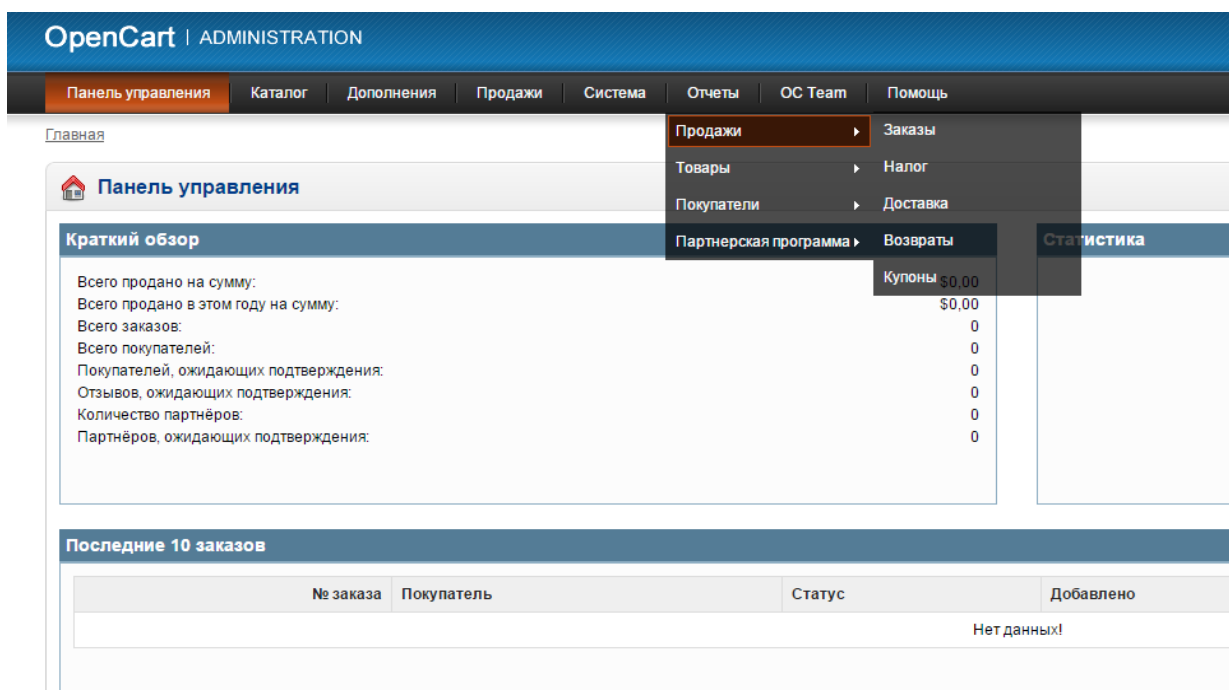


Рис. 2.40. Розділ звітів по роботі магазину

Для виходу з адміністративної частини в клієнтську на меню користувача необхідно натиснути кнопку «Магазин»

Вхід в клієнтську частину здійснюється автоматично при завантаженні Сайту автосалону. Під час розробки бази даних «Автосалон» розроблено наступні запити: «Автомобілі за маркою», «Дохід за вказаний день», «Завершені продажі», «Продані автомобілі за вказаний період».

Запит «Автомобілі за маркою» вимагає від користувача ввести назву марки автомобіля у відповідне поле і натиснути клавішу виконання запиту.

Після перерахованих дій запит виконує вибірку в таблиці «Автомобілі» та виводить на екран всі автомобілі заданої марки. Створено відповідний зв'язок між таблицями Автомобілі та Виробники (рис. 4.1) та обрано поля, які будуть виводитись на екран при виконанні запиту.

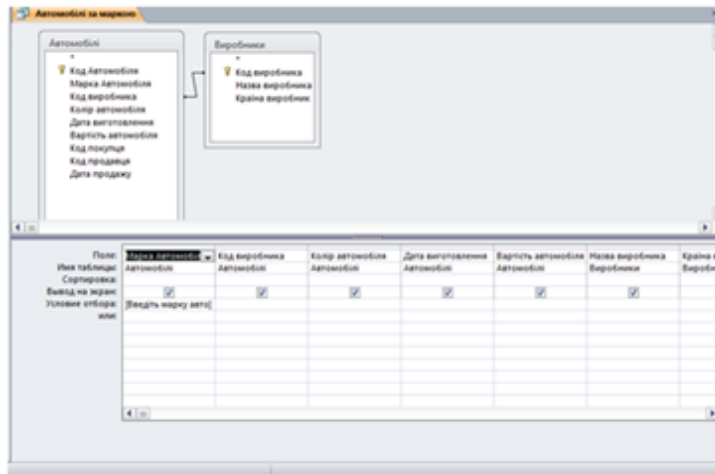


Рисунок 2.41– Конструктор запиту «Автомобілі за маркою»

Запит «Дохід за вказаний день» дозволяє виводити на екран суму проданих за вказаний користувачем день автомобілів. Запит створено за допомогою інструкцій SQL. Вікно конструктора запиту із SQL-кодом зображено на рис. 2.43

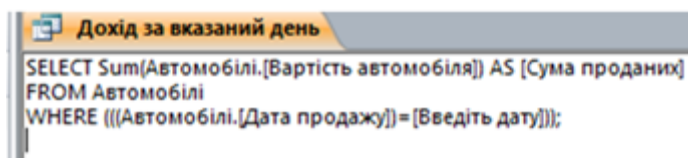


Рисунок 2.43 – SQL-код запиту «Дохід за вказаний день»

Запит «Завершені продажі» вимагає від користувача ввести ПІБ продавця, початкову, кінцеву дату та виводить на екран дані про всі завершені успішні продажі продавця за певний період. Запит створено за допомогою конструктора запитів з використанням інструкцій SQL:

```

SELECT Продавці.[ПІБ продавця], Продавці.[Посада продавця],
Покупці.[ПІБ покупця], Автомобілі.[Марка Автомобіля],
Автомобілі.[Вартість автомобіля], Автомобілі.[Дата продажу]
FROM Покупці INNER JOIN (Продавці INNER JOIN Автомобілі ON
Продавці.[Код продавця] = Автомобілі.[Код продавця]) ON Покупці.[Код
покупця] = Автомобілі.[Код покупця]
WHERE (((Продавці.[ПІБ продавця])=[Введіть ПІБ продавця] AND
(Автомобілі.[Дата продажу])>=[Введіть початкову дату] And
(Автомобілі.[Дата продажу])<=[Введіть кінцеву дату] ));[65]

```

Результат роботи запиту для продавця ПІБ якого: Іванов Іван Іванович за період з 01.09.2020 по 01.12.2020 показано на рис. 2.44

ПІБ продавця	Посада прод.	ПІБ покупця	Марка Авто	Вартість авт.	Дата продажу
Іванов Іван Іванович	Менеджер	Іванова Олена Кирилівна	Mazda	404000	12.09.2013
Іванов Іван Іванович	Менеджер	Холоден Катерина Іванівна	Mercedes	450000	23.10.2013
Іванов Іван Іванович	Менеджер	Холодов Андрій Андрійович	Ford	700000	14.09.2013

Рисунок 2.44 – Демонстрація роботи запиту «Завершені продажі»

Запит «Продані автомобілі за вказаний період» дозволяє виводити на екран дані про всі продані автомобілі за певний термін. Користувач повинен ввести початкову та кінцеву дату терміну, який його цікавить.

Запит створено за допомогою інструкцій SQL:

```

SELECT Автомобілі.[Дата продажу], Автомобілі.[Марка Автомобіля],
Автомобілі.[Колір автомобіля], Автомобілі.[Вартість автомобіля],
Покупці.[ПІБ покупця], Покупці.[Паспорт], Продавці.[ПІБ продавця]
FROM Продавці INNER JOIN (Покупці INNER JOIN Автомобілі ON
Покупці.[Код покупця]=Автомобілі.[Код покупця]) ON Продавці.[Код
продавця]=Автомобілі.[Код продавця]

```

WHERE (((Автомобілі.[Дата продажу])>=[Введіть початкову дату] And (Автомобілі.[Дата продажу])<=[Введіть кінцеву дату]));

В результаті виконання курсової роботи було розроблено запити: «Автомобілі за маркою», «Дохід за вказаний день», «Завершені продажі», «Продані автомобілі за вказаний період». Запити «Дохід за вказаний день» та «Продані автомобілі за вказаний період» створені за допомогою інструкцій SQL. Запити «Автомобілі за маркою» та «Завершені продажі», розроблено з використанням QBE-запиту. Усі запити показано у додатку В, усі розроблені таблиці подано у додатку Б.

Форми призначені для інтерактивного використання, звіти – для відтворення або друкування для груп записів; введення даних та їх редагування виконується тільки у формах .

Групові звіти – це звіти, які ще називаються табличними, дані відтворюються за рядками, при чому дані кожного поля вміщуються в окрему графу.

Поштові наклейки – ці звіти використовуються для друкування поштових наклеюк (тобто поштових адрес тих, кому адресована пошта). В Access передбачена функція Майстер звіту, призначена спеціально для створення поштових наклеюк в найрізноманітніших форматах.

У курсовій роботі розроблено наступні звіти: «Автомобілі за ціною» та «Покупці».

Звіт «Автомобілі за ціною» виводить на екран інформацію про всі продані автомобілі. Звіт створено за допомогою Майстра звітів, який також дозволяє виводити дані з використанням функцій сортування, у даному звіті автомобілі сортуються за ціною: від меншої до найбільшої. Режим конструктора звіту зображено на рис. 2.45 Звіт виводить на екран наступну інформацію: вартість автомобіля, номер автомобіля, колір автомобіля, дата виготовлення і дата продажу автомобіля.



Рисунок 2.45 – Конструктор звіту «Автомобілі за ціною»

Звіт «Покупці» виводить на екран інформацію про всіх покупців автосалону. Звіт створено за допомогою Майстра звітів. Звіт виводить на екран наступну інформацію: ПІБ, адресу та паспортні дані всіх покупців (рис. 2.46).

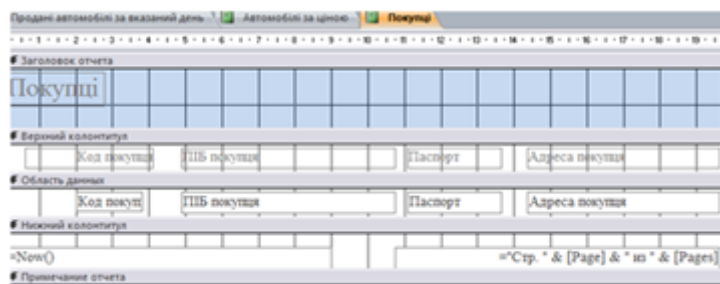


Рисунок 2.47 – Конструктор звіту «Покупці»

Отже, за допомогою Майстра звітів було створено наступні звіти: «Автомобілі за ціною» та «Покупці», передбачено перегляд звіту на екрані або друк звіту, друк здійснюється при натисненні правою кнопкою миші по назві звіту і виборі з випадаючого списку «Друк».

Тестування БД дає можливість виявити переважну більшість критичних місць розроблюваної БД та перевірити всі механізми, що повинні забезпечити цілісність та конфіденційність даних. Воно проводиться не лише під час розробки системи та схеми БД, але також на етапі супроводу, що пояснюється зміною вимоги до системи зі сторони замовника або виявленням помилок в роботі [8].

Основні види тестування БД наводяться нижче.

Тестування логічної схеми даних:

тестування на відповідність нормальним формам;

тестування на узгодженість бази;

тестування для виявлення даних, що перебувають в надлишку;

Тестування бази даних на можливості роботи:

аналіз ефективності форм;

оптимізація запитів;

аналіз ефективності клієнтського додатку [8].

Результат тестування спроектованих відношень бази даних «Автосалон»: жодна функціональна залежність не повторюється більш одного разу, не спостерігається надлишковість даних, усі відношення приведено до нормальної форми, декомпозиція проведена коректно.

Результат тестування інформації показав, що усі введені у таблиці дані є коректними, не надлишковими. Зв'язки між таблицями та ключові поля визначено правильно.

Тестування форм показало, що усі форми розробленої бази працюють коректно, підтримується функція додавання даних, також за допомогою головної форми здійснюється запуск усіх наявних запитів.

Розглянемо тестування запитів на прикладі запиту «Завершені продажі». На рис. 2.48 показано вікно запиту, у якому користувач повинен ввести ПІБ продавця, результати продажів якого хоче побачити в результаті виконання запиту.

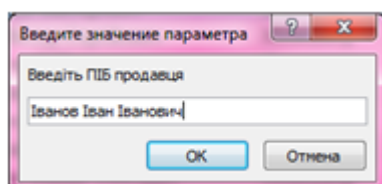


Рисунок 2.48 – Введення ПІБ продавця

На рисунку 2.49 показано вікно запиту у якому необхідно ввести початкову дату терміну.

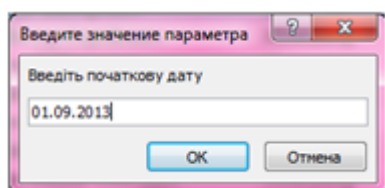


Рисунок 2.49 – Введення початкової дати терміну

На рисунку 2.5 показано вікно запиту у якому необхідно ввести кінцеву дату терміну.

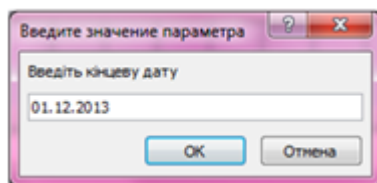


Рисунок 2.5 – Введення кінцевої дати терміну

На рисунку 2.6 показано виведення інформації: показано список автомобілів, які було продано у вказаний термін. Всі дані відображаються коректно, отже запит працює правильно.

ПІБ продавця	Посада прод.	ПІБ покупця	Марка Авто	Вартість авт.	Дата продажу
Іванов Іван Іванович	Менеджер	Іванова Олена Кирилівна	Mazda	404005	12.09.2013
Іванов Іван Іванович	Менеджер	Хоменко Катерина Іванівна	Mercedes	600000	23.10.2013
Іванов Іван Іванович	Менеджер	Холостов Андрій Андрійович	Ford	300000	14.09.2013

Рисунок 2.6 – Результат виконання запиту

Тестування звітів показано на прикладі тестування роботи звіту «Автомобілі за ціною». В результаті запуску відповідного звіту на екран виводиться звіт, зображений на рис. 2.7

Вартість автомобіля	Код Автомобіля	Тип автомобіля	Дата виготовлення	Дата продажу
100000	AB 4366 AT	Седан	09.11.1991	13.11.2013
305000	AT 3773 AO	Седан	14.05.2002	08.08.2013
400000	AO 4347 BT	Чардж	07.11.1990	08.11.2013
404001	AO 4677 AB	Седан	21.02.2006	12.09.2013
405000	BT 4350 BA	Седан	08.08.1980	04.11.2013
418000	AB 9615 AT	Чардж	11.03.2000	19.01.2013
300000	AB 3488 AT	Чардж	12.12.1888	12.12.2012
800000	AB 4300 AB	Мініван	20.06.1999	19.10.2013
450000	AO 4346 AB	Чардж	22.02.2003	23.10.2013
300000	AB 3567 AT	Чардж	12.01.2001	14.09.2013
715500	AB 3154 AB	Седан	14.08.2001	15.11.2013
5000000	AO 4787 AB	Чардж	23.01.2008	02.11.2013

Рисунок 2.8 – Виконання звіту «Автомобілі за ціною»

На рис. 2.8 помітно, що на екран виведені усі продані автомобілі, також дані відсортовано в порядку зростання за ціною автомобіля, отже звіт працює коректно.

Отже, у ході тестування роботи бази даних «Автосалон» не було виявлено жодних проблем, усі елементи бази даних працюють коректно, дані нормалізовано, ключові поля та зв'язки розроблено правильно.

Приклади роботи програми:



Рисунок А.1 – Форма для додавання даних



Рисунок А.2 – Головна форма

Код Автомобіля:	<input type="text"/>
Марка Автомобіля:	<input type="text"/>
Код виробника:	<input type="text"/>
Колір автомобіля:	<input type="text"/>
Дата виготовлення:	<input type="text"/>
Вартість автомобіля:	<input type="text"/>
Код покупця:	<input type="text"/>
Код продавця:	<input type="text"/>
Дата продажу:	<input type="text"/>

Рисунок А.3 – Форма «Додавання даних про автомобіль»

Код виробника:	<input type="text"/>
Назва виробника:	<input type="text"/>
Країна виробник:	<input type="text"/>

Рисунок А.4 – Форма «Додавання даних про виробника»

Код покупця:	<input type="text" value="11"/>
ПІБ покупця:	<input type="text" value="Ткаченко Людми"/>
Паспорт:	<input type="text" value="АВ 345665"/>
Адреса покупця:	<input type="text" value="м. Вінниця, вул. Е"/>

Рисунок А.5 – Форма «Додавання даних про покупців»

Код покупки	ПІБ покупця	Паспорт	Адреса пок	Щелкните для
1	Сидоров Иван	AB 345678	м. Вінниця, ву.	
2	Мисайлов Кир	AB 178537	м. Київ, вул. П	
3	Іванова Олена	AE 344598	м. Вінниця, ву.	
4	Хоменко Кате	AB 342385	м. Вінниця, ву.	
5	Холостов Анд	AB 248757	м. Вінниця, ву.	
6	Лещук Олекса	AB 349854	м. Бар, вул. К	
7	Макаренко Ів	AB 458797	м. Бар, вул. К	
9	Іванов Іван О	AB 346556	м. Київ, вул. Х	
10	Сидоров Іван	AB 456456	м. Вінниця, ву.	
11	Ткаченко Люб	AB 345665	м. Вінниця, ву.	

Рисунок А.6 – Демонстрація коректної роботи форми «Додавання даних про покупців»

Код продавця:

ПІБ продавця:

Посада продавця:

Рисунок А.7 – Форма Додавання даних про продавців

Таблиці

Код авто	Марка авто	Код виробника	Зовні авто	Дата виготовлення	Вартість ав	Екі вага	Код продаж	Дата продажу
AB 1488 AD	Mazda	7	Червоний	12.12.1888	500000	2	2	12.12.2012
AB 3158 AB	Ford	3	Білий	16.08.2001	255500	2	2	15.11.2013
AB 3367 AT	Ford	5	Червоний	12.01.2001	700000	5	2	14.09.2013
AB 4030 AB	Opel	6	Металік	20.06.1999	400000	3	3	19.10.2013
AB 4066 AT	аав	2	Синий	09.11.1995	200000	3	1	15.11.2013
AB 9613 AT	Ford	5	Червоний	13.03.2000	450000	6	3	19.01.2013
AO 4566 AB	Mercedes	4	Червоний	22.02.2003	850000	4	2	23.10.2013
AO 4567 BT	Opel	6	Червоний	07.11.1990	400000	4	2	08.11.2013
AO 4677 AB	Mazda	7	Сріблястий	21.02.2000	404001	3	1	12.09.2013
AO 4787 AB	Maybach	4	Червоний	23.03.2008	5005000	6	4	02.11.2013
AT 3773 AD	Volkswagen	3	Зелений	16.05.2002	303000	5	3	08.04.2013
BT 4100 BA	Mercedes	4	Білий	08.08.1980	403000	1	3	04.11.2013

Рисунок Б.1 – Таблиця «Автомобілі»

Код виробника	Назва виробника	Країна виро	Щелкните для
1	Daimler AG	Німеччина	
2	DDD	Україна	
3	Volkswagen AG	Німеччина	
4	Mercedes-Benz	Німеччина	
5	Ford Motor	США	
6	General Motors	Німеччина	
7	Mazda Motor	Японія	
8	Toyota	Японія	

Рисунок Б.2 – Таблиця «Виробники»

Код покупця	ПІБ покупця	Паспорт	Адреса док.	Щезливість для добоювання
1	Сидоров Іван	AB 345678	м. Воєньця, ву.	
2	Михайлов Юр	AB 178587	м. Київ, вул. П	
3	Іванова Олена	AE 344598	м. Воєньця, ву.	
4	Хомченко Катя	AB 342385	м. Воєньця, ву.	
5	Холостов Анд	AB 248757	м. Воєньця, ву.	
6	Ліщук Олена	AB 349854	м. Бар, вул. К	
7	Масаренко Ін	AB 458797	м. Бар, вул. К	
8	Іванов Іван Ог	AB 346556	м. Київ, вул. Х	
9	Сидоров Іван	AB 456456	м. Воєньця, ву.	
10	Ткаченко Лео	AB 345665	м. Воєньця, ву.	
11	Ткаченко Лео	AB 345665	м. Воєньця, ву.	

Рисунок Б.3 – Таблиця «Покупці»

Код продавця	ПІБ продавця	Посада про.	Щезливість
1	Іванов Олег Вікторович	Директор	
2	Петров Віктор Сергійович	Менеджер	
3	Улада Сергій Петрович	Продавець	
4	Коржа Дмитро Іванович	Менеджер	
5	Сидоренко Микола Сергійович	Менеджер	
6	Іванов Іван Іванович	Менеджер	
7	Кириленко Вадим Олегович	Менеджер	
8	Кряков Петро Володимирович	Менеджер	
9	Козуба Ірина Іванівна	Продавець	
10	Сидоренко Віра Петрівна	Менеджер	
11	Іванова Оксана Володимирівна	Менеджер	

Рисунок Б.4 – Таблиця «Продавці»

Запити

Рисунок В.1 – Запит «Автомобілі за маркою»

Марка Авто	Код виробника	Колір авто	Дата виготовлен.	Вартість авт.	Назва виробника	Країна вир.
Ford	3	Червоний	13.03.2000	456000	Ford Motor	США
Ford	3	Червоний	12.01.2001	700000	Ford Motor	США
Ford	3	Білий	18.08.2001	755500	Ford Motor	США

Рисунок В.2 – Демонстрація роботи запити «Автомобілі за маркою»

Рисунок В.3 – Запит «Дохід за вказаний день»

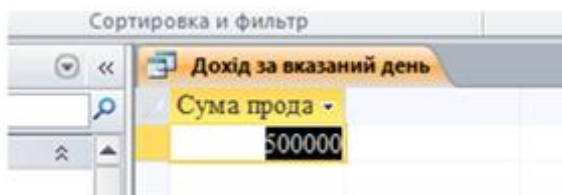


Рисунок В.4 – Результат виконання запиту «Дохід за вказаний день»

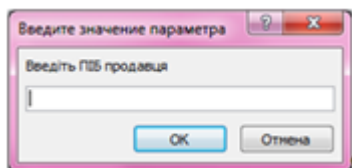


Рисунок В.5 – Перше вікно запиту «Завершені продажі»

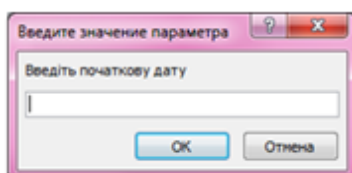


Рисунок В.6 – Друге вікно запиту «Завершені продажі»

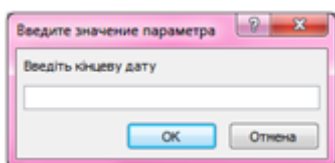


Рисунок В.7 – Третє вікно запиту «Завершені продажі»

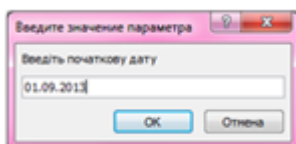


Рисунок В.8 – Перше вікно запиту «Продані автомобілі за вказаний період»

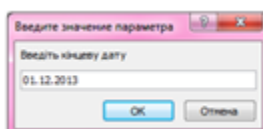


Рисунок В.9 – Друге вікно запиту «Продані автомобілі за вказаний період»

Дата продажу	Марка Авто	Колір авто	Вартість авт	ПІБ покупця	Паспорт	ПІБ продавця
04.11.2013	Mercedes	Чорний	400000	Хоменко Катя АВ 342385	АВ 342385	Петров Віктор Сергійович
12.09.2013	Mazda	Сріблястий	404000	Сидоров Іван АВ 345678	АВ 345678	Улада Сергій Петрович
02.11.2013	Maybach	Чорний	5000000	Іванова Олена АІ 344598	АІ 344598	Іванов Іван Іванович
19.10.2013	Opel	Метали	600000	Літке Олександр АІ 349854	АІ 349854	Корня Дмитро Іванович
23.10.2013	Mercedes	Чорний	600000	Хоменко Катя АВ 342385	АВ 342385	Сидоренко Микола Сергійович
14.09.2013	Ford	Черволий	700000	Холостов Андр АВ 248757	АВ 248757	Іванов Іван Іванович
15.11.2013	Ford	Білий	755000	Михайлов Кост АВ 178587	АВ 178587	Петров Віктор Сергійович
15.11.2013	Volvo	Синій	100000	Сидоров Іван АВ 345678	АВ 345678	Іванов Олег Вікторович

Рисунок В.10 – Результат виконання запити «Продані автомобілі за вказаний період»

Звіти

Вартість автомобіля	Код Автомобіля	Колір автомобіля	Дата виготовлення	Дата продажу
100000	AB 4566 AT	Синій	09.11.1995	15.11.2013
300000	AT 5775 AO	Зелений	16.05.2002	08.08.2013
400000	AO 4567 BT	Чорний	07.11.1990	08.11.2013
404000	AO 4677 AB	Сріблястий	21.02.2000	12.09.2013
400000	BT 4500 BA	Білий	08.08.1980	04.11.2013
456000	AB 9615 AT	Черволий	13.03.2000	19.01.2013
500000	AB 3466 AT	Черволий	12.12.1888	12.12.2012
600000	AB 4500 AB	Метали	20.06.1999	19.10.2013
650000	AO 4566 AB	Чорний	22.02.2003	23.10.2013
700000	AB 3567 AT	Черволий	12.01.2001	14.09.2013
755000	AB 3556 AB	Білий	16.08.2001	15.11.2013
5000000	AO 4787 AB	Чорний	23.03.2008	02.11.2013

28 ноября 2013 г. Стр. 1 из 1

Рисунок Г.1 – Звіт «Автомобілі за ціною»

Код покупця	ПІБ покупця	Паспорт	Адреса покупця
1	Сидоров Іван Михайлович	AB 345678	м. Вінниця, вул. Ватуїна, 46
2	Михайлов Костянтин Олександрович	AB 178587	м. Київ, вул. Шевченка, 456
3	Іванова Олена Карлівна	AE 344598	м. Вінниця, вул. Хмельницька 2
4	Хоменко Катерина Іванівна	AB 342385	м. Вінниця, вул. Льва Толстого,
5	Холостов Андрій Андрійович	AB 248757	м. Вінниця, вул. Москаленка, 6
6	Літке Олександр Олександрович	AB 349854	м. Бар, вул. Кручени, 78
7	Макаревич Іван Вікторович	AB 458797	м. Бар, вул. Крута, 56

28 ноября 2013 г. Стр. 1 из 1

Рисунок Г.2 – Звіт «Покупці»

Схема даних

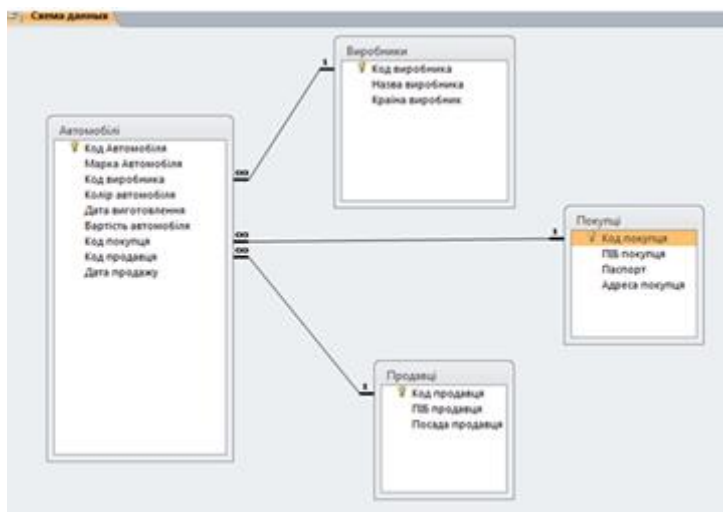


Рисунок Д.1 – Схема даних

ВИСНОВКИ

Інтернет автосалон - це комплекс програм, який дає право дозволя продавати товар через Інтернет та автоматизувати бізнес-процеси.

Класифікація інтернет ресурс автосалона по деяким пунктам: по моделі автомобільного бізнесу, по відношенню з дилером. Ресурс автосалони мають як позитивні так і негативні сторони. Переваги: швидка обробка інформації, візуальна видимість, великий вибір конфігурацій., анонімність. Недоліків АІС автосалону відносять: еннявідсутність консультації, внесення особистих даних, необхідність реєстрації,

Варіант АІС автосалону складається з функціональних вимог : каталог, Поисковик, корзина, реєстраційна форма,отправительная форма.

Врахувавши основні вимоги для створення АІС автосалону за допомогою сучасних Технологій та систем БД MYSQL, було зроблено сайт автосалону.

Система БД складається з 11 таблиць, які пов'язані між собою зв'язком типу один до багатьох, що гарантує цілісність даних.

Позитивними якостями розробленого АІС автосалону є:

- інтерфейс користувача;
- сортування машин по маркам,що пришвидшує пошук;
- спосіб оплати;

Розраховані величини витрат на розробку та обслуговування АІС автосалону та доходу від його функціонування показали, що інтернет ресурс автосалону є ефективним напрямком розвитку бізнесу, зі строком окупності менше місяця.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Прикладне програмне забезпечення [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://subject.com.ua/dovidnik/inform/4.html>
2. БД(автор Колесник В.В)[Електронний ресурс]. –Режим доступу: <https://naurok.com.ua/bazi-danih-ta-h-vidi-osnovni-ponyattya-klasifikaciya-bd-vidi-subd-ms-access-74441.html>
3. Веб-технологии в маркетинговых исследованиях: новые возможности направления [Електронний ресурс]. – Режим доступу:www.inmind.com.ua/press/publications/182/.
4. Складові БД [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://litr.at.ua/publ/komp_juterni_tekhnologiji_v_juridichnij_dijalnosti/tema_2/2_18_skladovi_bd/9-1-0-77
5. Вплив інтернет-технологій на підприємницьку діяльність суб'єктів господарювання України : збірник тез за матеріалами міжнар. наук.-практ. конф., 25 листопада 2010 р. / М-во освіти і науки України, Національний технічний університет України „КПІ”. — К.:Політех. 2010. — 202 с.
6. Структура Баз Даних [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/База_даних
7. Економічні й фінансові розрахунки в Excel. В.Пикуза, О. Гаращенко. Питер, Видавнича група BHV, 2020р.
- 8.
9. Економіка підприємств: навч. посібник / [А.В. Шегда, Т.М. Литвиненко, М.П. Нахаба та ін.]; за ред. А.В. Шегди. – [3-те вид., випр.]. – К.: Знання Прес, 2020.– 335 с.
- 10.Електронна комерція: навч. посібник / [Електронний ресурс]. – Режимдоступу:
<http://wiki.fizmat.tnpu.edu.ua/index.php/%D0%91%D0%94>
Електронна комерція в Україні нараховує 1 млрд. дол.

[Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://tsn.ua/groshi/elektronna-komertsiya-v-ukrayini-narahovuye-1-mlrd-dol.html>.

11. Карминский А.М. Информатизация бизнеса: концепция, технологии, системы / [Карминский А.М., Карминский С.А., Нестеров В.П. и др.]. – М.: Финансы и статистика, 2004. – 623 с.
12. Система управління базами даних [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://uk.wikipedia.org/wiki/Система_управління_базами_даних
13. Система управління базами даних [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://ru.wikipedia.org/wiki/Система_управления_базами_данных
14. ВИКОРИСТАННЯ МОВИ ПРОГРАМУВАННЯ PHP 5 ДЛЯ СТВОРЕННЯ ПРОГРАМНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ІНТЕРНЕТ-МАГАЗИНІВ // О.І. Грабов [Електронний ресурс]. – Режим доступу:
<http://eztuir.ztu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/2648/14.pdf;sequence=1>
15. Навчальний посібник: Інженерні рішення з охорони праці при розробці дипломних проектів інженерно-будівельних спеціальностей: – Київ: Основа, 2001.- 336 с. Папкович П.Ф. Теория упругости. М., 1939.
16. Новые направления исследований [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.romir/products/tasks/.
17. Нольден М. Ваш первый выход в Internet: Для начинающих пользователей Internet и широкого круга пользователей РС / Гл. ред. Е.В. Кондукова; Пер с нем. К.А. Шиндер. - Спб.: ИКС, 1996. - 238 с.
18. Онлайн видання «Дзеркало тижня» – стаття «Всі пішли в онлайн!» – <http://www.dt.ua/2000/2675/69260>
19. Онлайн-дослідження – реальний інструмент роботи [Електронний ресурс]. – Режим доступу: Reclamonstr.com/archives/2779.

20. Патюрель Р. Создание сетевых организационных структур // Проблемы теории и практики управления. – 1997. – № 3. – С. 51-63.
21. Плескач В.Л. Технології електронного бізнесу: [монографія] / Плескач В.Л. – К.: Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2004. – 223 с.
22. Плескач В.Л. Електронна комерція: [підручник] / В.Л. Плескач, Т.Г. Затонацька. – К.: Знання, 2007. – 535 с.
23. Попов В.М. Глобальній бізнес и інформаційні технології. Современная практика и рекомендації / Попов В.М., Маршавин Р.А., Ляпунов С.И.; под ред. В.М. Попова. – М.: Финансы и статистика, 2001. – 272 с.
24. Популярные Web-сервисы: практика использования. Айверсон Уилл. КУДИЦ – ОБРАЗ, 2005.
25. Правовое поле интернет-торговли [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://shopogolik.org/index.php/stati/3068-pravovoe-pole-internet-torgovli.html>.
26. Проект Закону України «Про електронну комерцію» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://uelbu.org/?page_id=496.
27. Разработка Web - приложений с помощью PHP и MySQL, 3-е издание. Люк Веллинг, Лора Томсон. Вільямс, 2005.
28. Райсс М. Границы „безграничных” предприятий: перспективы сетевых организаций нового типа / Райсс М. // Проблемы теории и практики управления. – 1997. – № 1. – С. 32-71.
29. Ракитов А.И. Философия компьютерной революции. – М.: Политиздат, 1991. – 286 с.
30. Редькін О.С. Сучасні стратегії та технології управління: [монографія] / Редькін О.С., Реген В., Хрущ Н.А.. – Одеса: ОНАЗ ім. О.С. Попова; Евен, 2004. – 216 с.
31. Рейман Л.Д. Закономерности функционирования и регулирования Инфокоммуникаций / Рейман Л.Д. – М.: Научная книга, 2003. – 272 с.

32. Резникова Н.П. Маркетинг в телекоммуникациях / Резникова Н.П. – М.: Эко-Трендз, 2002. – 336 с.
33. Стеклов В.К. Основы управления сетями и услугами телекоммуникаций / В.К. Стеклов, С.В. Кільчицький. – К.: Техніка, 2002 – 438 с.
34. Стрелец И.А. Новая экономика и информационные технологии / Стрелец И.А. – М.: Экзамен, 2003. – 256 с.
35. Тапскотт Д. Электронно-цифровое общество / Тапскотт Д. – К.: INT-press; – М.: Релф-бук, 1999. – С. 83-87.
36. Тарасов В. Принципы возникновения и особенности организации предприятия нового типа // Проблемы теории и практики управления. – 1998. – № 1. – С. 11-41.
37. Толстой В. Информатизация общества: анализ проблем и поиск решений / Толстой В. – 1989. – 96 с.
38. Топ-10 країн Європи за кількістю інтернет-користувачів [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.internetworldstats.com/stats4.htm>. 10. Фокус-групи онлайн. Новые технологии маркетинговых исследований [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.ippnou.ru/article.php?idarticle
39. Українські соціологи стверджують, що ріст української інтернет-аудиторії припинився [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://watcher.com.ua/2011/04/12/ukrayinski-sotsiolohy-stverdzhuyut-scho-rist-ukrayinskoyiinternet-audytoriyi-prupnyvsya/>.
40. Успенский И. Энциклопедия Интернет-бизнеса / Успенский И. – СПб: Питер, 2020. – 432 с.
41. Фролов А.В., Фролов Г.В. Глобальные сети компьютеров. Практическое введение в Internet, E-mail, FTP, WWW, и HTML, программирование для Windows Sockets. - Диалог - МИФИ, 1996. Ковалев А., Курдюмов И и др. Управление проектом по созданию интернет-сайта - М.: Альпина Паблицер, 2001. - 337 с.

42. Холмогорок В. Интернет-маркетинг: краткий курс / Холмогорок В. – [2-е изд.]. – СПб.: Питер, 2002.
43. Хейг М. Основы электронного бизнеса / Хейг М.; пер. с англ. С. Косихина. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2002. – 208 с.
44. Царев В.В. Электронная коммерция / В.В. Царев, А.А. Кантарович. – СПб: Питер, 2002. – 240 с.
45. Эймор Д. Электронный бизнес. Эволюция и революция / Эймор Д. – М.: Вильямс, 2001. – 320 с.
46. Электронная коммерция: учеб. пособ.; под ред. С.В. Пирогова. – М.: ИД Социальные отношения, Перспектива, 2003. – 428 с.
47. Электронный маркетинг: учебн. пособ.; под ред Т.П. Данько. – М.: ИНФРА-М, 2003. – 377 с.
48. Энди Харрис. PHP/MySQL для початківців. Кудиц-образ, 2005.
49. Шапошников К.С. Віртуалізація бізнес-процесів оператора електрозв'язку // Вісник Донецького університету. Сер. В. Економіка і право: Науковий журнал. – 2015. – Вип. 2.– С. 191-195.
50. Юрасов А.В. Электронная коммерция: учеб. пособ. / Юрасов А.В. – М.: Дело, 2003. – 480 с.
51. Юрасов А.В. Основы электронной коммерции: учеб. для вузов / Юрасов А.В. – М.: Горячая линия. – Телеком, 2018. – 480 с.
52. Юзвизин И.И. Информациология / Юзвизин И.И. – М., 1996 – 64 с.
53. European Commussion ESPRIT Information Technologies RTD [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.cordis.lu/esprit/home.htm/>.
54. Internet, Сервіси, HTML і web дизайн. Глинський. Деол, 2000.
55. PHP 5.0 для начинающих, или как создать динамичный web-сайт. - 2-е изд., дополненное и исправленное. Леонтьев Б. Новый издательский дом, 2006.
56. WEB-дизайн Руководство пользователя. Под ред. Леонтьева. Познавательная книга, 2020.

57. WEB. Дизайн и коммерция. Конспект программиста. Под ред. Цеховой. Наука и техника, 2020.
58. Світличний О.О Плотницький С.В «Основи Геоінформатики»
Моделі даних.Ієрархічна модель даних [Електронний ресурс]. –
Режим доступу: https://geoknigi.com/book_view.php?id=589
59. Реляційна модель :
https://litr.at.ua/publ/komp_juterni_tekhnologiji_v_juridichnij_dijalnosti/tem_a_2/2_18_skladovi_bd/9-1-0-77
- 60.Ієрархічна модель: http://antibotan.com/file.html?work_id=529023
61. Анісімов А.В., Кулябко П.П. Інформаційні системи та бази даних:
Навчальний посібник для студентів факультету комп'ютерних наук та
кібернетики. - Київ. – 2017. – 110 с.: [Електронний ресурс]. Режим
доступу:http://www.cyb.univ.kiev.ua/library/books/DBMS_gen2.pdf
- 62.Етап ицентралізований фонд <http://textreferat.com.ua/referat2.php?id=8226>
- 63.Керування транзакціями: <https://www.bestreferat.ru/referat-232164.html>
64. PHP/php мова для WEB: <https://chili-web.com.ua/php-5/>
- 65.РозробкаБД«автосалон»:https://knowledge.allbest.ru/programming/3c0b65625b2ac79a4d43a89521306d37_0.html


```

<!DOCTYPE html>
<html dir="ltr" lang="uk">
<head>
<meta charset="UTF-8" />
<title>Мой Магазин</title>
<base href="http://ocstore/" />
<meta name="description" content="Мой Магазин" />
<meta property="og:title" content="Мой Магазин" />
<meta property="og:type" content="website" />
<meta property="og:url" content="http://ocstore/" />
<meta property="og:image" content="http://ocstore/image/data/LOGO1.png" />
<meta property="og:site_name" content="Карандаш" />
<link href="http://ocstore/image/data/cart.png" rel="icon" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="catalog/view/theme/default/stylesheet/stylesheet.css" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="catalog/view/theme/default/stylesheet/slideshow.css" media="screen" />
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="catalog/view/theme/default/stylesheet/carousel.css" media="screen" />
<script type="text/javascript" src="catalog/view/javascript/jquery/jquery-1.7.1.min.js"></script>
<script type="text/javascript" src="catalog/view/javascript/jquery/ui/jquery-ui-1.8.16.custom.min.js"></script>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="catalog/view/javascript/jquery/ui/themes/ui-lightness/jquery-ui-1.8.16.custom.css" />
<script type="text/javascript" src="catalog/view/javascript/common.js"></script>
<script type="text/javascript" src="catalog/view/javascript/jquery/nivo-slider/jquery.nivo.slider.pack.js"></script>
<script type="text/javascript" src="catalog/view/javascript/jquery/jquery.jcarousel.min.js"></script>
<!--[if IE 7]>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="catalog/view/theme/default/stylesheet/ie7.css" />
<![endif]-->
<!--[if lt IE 7]>
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="catalog/view/theme/default/stylesheet/ie6.css" />
<script type="text/javascript" src="catalog/view/javascript/DD_belatedPNG_0.0.8a-min.js"></script>
<script type="text/javascript">
DD_belatedPNG.fix('#logo img');
</script>
<![endif]-->
</head>
<body>
<div id="container">
<div id="header">
<div id="top">
</div>

```

```

<div id="logo">
  <a href="http://ocstore/index.php?route=common/home"></a>
</div>
<form action="http://ocstore/index.php?route=module/language" method="post" enctype="multipart/form-data">
  <div id="language">Мова 
  
  
  <input type="hidden" name="language_code" value="" />
  <input type="hidden" name="redirect" value="http://ocstore/index.php?route=common/home" />
</div>
</form>
<form action="http://ocstore/index.php?route=module/currency" method="post" enctype="multipart/form-data">
  <div id="currency">Валюта <a title="Euro" onclick="$('input[name=\'currency_code\']).attr('value',
'EUR'); $(this).parent().parent().submit();">€</a>
  <a title="US Dollar" onclick="$('input[name=\'currency_code\']).attr('value', 'USD');
$(this).parent().parent().submit();">$</a>
  <a title="Гривна"><b>грн.</b></a>
  <input type="hidden" name="currency_code" value="" />
  <input type="hidden" name="redirect" value="http://ocstore/index.php?route=common/home" />
</div>
</form>
<div id="cart">
  <div class="heading">
    <a title="Кошик"><span id="cart-total">0 товар (товарів) - 0.00грн.</span></a></div>
  <div class="content">
    <div class="empty">Ваш кошик порожній</div>
  </div>
</div> <div id="search">
  <div class="button-search"></div>
  <input type="text" name="search" placeholder="Пошук" value="" />
</div>
<div id="welcome">
  Ласкаво просимо! Ви можете <a href="http://ocstore/index.php?route=account/login">увійти</a> або <a
href="http://ocstore/index.php?route=account/register">створити обліковий запис</a>. </div>
  <div class="links"><a href="http://ocstore/index.php?route=common/home">Початок</a><a
href="http://ocstore/index.php?route=account/wishlist" id="wishlist-total">Список бажаних товарів (0)</a><a
href="http://ocstore/index.php?route=checkout/cart">Кошик</a><a
href="http://ocstore/index.php?route=checkout/checkout">Оформити</a></div>

```

```

</div>
<div id="menu">
  <ul>
    <li>      <a          href="http://ocstore/index.php?route=product/category&path=62">Креслярські
приналежності</a>

    </li>
    <li>      <a          href="http://ocstore/index.php?route=product/category&path=59">Паперова
продукція</a>

    </li>
    <li>      <a href="http://ocstore/index.php?route=product/category&path=60">Товари для офісу</a>

    </li>
    <li>      <a          href="http://ocstore/index.php?route=product/category&path=61">Шкільне
приладдя</a>

    </li>
  </ul>
</div>
<div id="notification"></div>

<div id="content"><div class="slideshow">
  <div id="slideshow0" class="nivoSlider" style="width: 980px; height: 280px;">
    
    
    
    
    
  </div>
</div>
<script type="text/javascript"><!--
$(document).ready(function() {
  $('#slideshow0').nivoSlider();
});
--></script><div class="box">
  <div class="box-heading">Рекомендовані</div>
  <div class="box-content">
    <div class="box-product">
      <div>
        <div
                                                                    class="image"><a
href="http://ocstore/index.php?route=product/product&product_id=67"></a></div>
    <div class="name"><a
href="http://ocstore/index.php?route=product/product&product_id=67">Папір А4 Кум Lux Classic 80 г / м2
500л</a></div>
    <div class="price">
    80.00грн. </div>
    <div class="cart"><input type="button" value="До кошика" onclick="addToCart('67');"
class="button" /></div>
</div>
<div>
    <div class="image"><a
href="http://ocstore/index.php?route=product/product&product_id=70"></a></div>
    <div class="name"><a
href="http://ocstore/index.php?route=product/product&product_id=70">Папка А4 на 2 кільцях 25 мм синій
ITEM356 / 03</a></div>
    <div class="price">
    32.40грн. </div>
    <div class="cart"><input type="button" value="До кошика" onclick="addToCart('70');"
class="button" /></div>
</div>
<div>
    <div class="image"><a
href="http://ocstore/index.php?route=product/product&product_id=71"></a></div>
    <div class="name"><a
href="http://ocstore/index.php?route=product/product&product_id=71">Набір настільний 16 предметів
Buromax BM 6302-01</a></div>
    <div class="price">
    92.00грн. </div>
    <div class="cart"><input type="button" value="До кошика" onclick="addToCart('71');"
class="button" /></div>
</div>
<div>
    <div class="image"><a
href="http://ocstore/index.php?route=product/product&product_id=79"></a></div>

```

```

        <div class="name"><a
href="http://ocstore/index.php?route=product/product&product_id=79">Набір настільний Wunder Kite Swing
зелений WK-2105-25</a></div>
        <div class="price">
            89.60грн. </div>
            <div class="cart"><input type="button" value="До кошика" onclick="addToCart('79');"
class="button" /></div>
        </div>
        <div>
            <div class="image"><a
href="http://ocstore/index.php?route=product/product&product_id=77"></a></div>
            <div class="name"><a
href="http://ocstore/index.php?route=product/product&product_id=77">Пенал шкільний на блискавці Axent
1408-00</a></div>
            <div class="price">
                16.10грн. </div>
                <div class="cart"><input type="button" value="До кошика" onclick="addToCart('77');"
class="button" /></div>
            </div>
        </div>
        </div>
        </div>
        <div id="carousel0">
            <ul class="jcarousel-skin-opencart">
                <li><a href=""></a></li>
                <li><a href=""></a></li>
                <li><a href=""></a></li>
                <li><a href=""></a></li>
                <li><a href=""></a></li>
            </ul>
        </div>
        <script type="text/javascript"><!--
$(#carousel0 ul).jcarousel({
    vertical: false,
    visible: 5,

```

```

        scroll: 3});
//--></script></div>
<div id="footer">
  <div class="column">
    <h3>Інформація</h3>
    <ul>
      <li><a href="http://ocstore/index.php?route=information/information&information_id=4">О
нас</a></li>
      <li><a href="http://ocstore/index.php?route=information/information&information_id=6">Інформація
про доставку</a></li>
      <li><a href="http://ocstore/index.php?route=information/information&information_id=3">Політика
Безопасности</a></li>
      <li><a href="http://ocstore/index.php?route=information/information&information_id=5">Условия
соглашения</a></li>
    </ul>
  </div>
  <div class="column">
    <h3>Сервісні служби</h3>
    <ul>
      <li><a href="http://ocstore/index.php?route=information/contact">Контакти</a></li>
      <li><a href="http://ocstore/index.php?route=account/return/insert">Повернення</a></li>
      <li><a href="http://ocstore/index.php?route=information/sitemap">Мапа сайту</a></li>
    </ul>
  </div>
  <div class="column">
    <h3>Додатково</h3>
    <ul>
      <li><a href="http://ocstore/index.php?route=product/manufacture">Бренди</a></li>
      <li><a href="http://ocstore/index.php?route=account/voucher">Подарункові сертифікати</a></li>
      <li><a href="http://ocstore/index.php?route=affiliate/account">Партнерська програма</a></li>
      <li><a href="http://ocstore/index.php?route=product/special">Спеціальні</a></li>
    </ul>
  </div>
  <div class="column">
    <h3>Обліковий запис</h3>
    <ul>
      <li><a href="http://ocstore/index.php?route=account/account">Обліковий запис</a></li>
      <li><a href="http://ocstore/index.php?route=account/order">Історія замовлень</a></li>
      <li><a href="http://ocstore/index.php?route=account/wishlist">Список бажаних товарів</a></li>
      <li><a href="http://ocstore/index.php?route=account/newsletter">Розсилання новин</a></li>
    </ul>
  </div>

```

```

</div>
<!--
OpenCart is open source software and you are free to remove the powered by OpenCart if you want, but its generally
accepted practise to make a small donation.
Please donate via PayPal to donate@opencart.com
//-->
<div id="powered">Працює на <a href="http://github.com/opencart-ukraine">OpenCart</a><br /> Карандаш
&copy; 2015</div>
<!--
OpenCart is open source software and you are free to remove the powered by OpenCart if you want, but its generally
accepted practise to make a small donation.
Please donate via PayPal to donate@opencart.com
//-->
</div>
</body></html>

```

PHP – код файлу «INDEX.PHP» сайту автосалону

```

<?php
// Version
define('VERSION', '1.5.5.1.2');

// Configuration
if (file_exists('config.php')) {
    require_once('config.php');
}

// Install
if (!defined('DIR_APPLICATION')) {
    header('Location: install/index.php');
    exit;
}

// Startup
require_once(DIR_SYSTEM . 'startup.php');

// Application Classes
require_once(DIR_SYSTEM . 'library/customer.php');
require_once(DIR_SYSTEM . 'library/affiliate.php');

```

```

require_once(DIR_SYSTEM . 'library/currency.php');
require_once(DIR_SYSTEM . 'library/tax.php');
require_once(DIR_SYSTEM . 'library/weight.php');
require_once(DIR_SYSTEM . 'library/length.php');
require_once(DIR_SYSTEM . 'library/cart.php');
require_once(DIR_SYSTEM . 'library/ocstore.php');

// Registry
$registry = new Registry();

// Loader
$loader = new Loader($registry);
$registry->set('load', $loader);

// Config
$config = new Config();
$registry->set('config', $config);

// Database
$db = new DB(DB_DRIVER, DB_HOSTNAME, DB_USERNAME, DB_PASSWORD,
DB_DATABASE);
$registry->set('db', $db);

// Store
if (isset($_SERVER['HTTPS']) && (($_SERVER['HTTPS'] == 'on' || ($_SERVER['HTTPS'] == '1')))) {
    $store_query = $db->query("SELECT * FROM " . DB_PREFIX . "store WHERE REPLACE(`ssl`,
'www.', '') = '' . $db->escape('https://' . str_replace('www.', '', $_SERVER['HTTP_HOST'])) .
rtrim(dirname($_SERVER['PHP_SELF']), '/.\') . '/' . '');
} else {
    $store_query = $db->query("SELECT * FROM " . DB_PREFIX . "store WHERE REPLACE(`url`,
'www.', '') = '' . $db->escape('http://' . str_replace('www.', '', $_SERVER['HTTP_HOST'])) .
rtrim(dirname($_SERVER['PHP_SELF']), '/.\') . '/' . '');
}

if ($store_query->num_rows) {
    $config->set('config_store_id', $store_query->row['store_id']);
} else {
    $config->set('config_store_id', 0);
}

// Settings

```



```

$query = $db->query("SELECT * FROM " . DB_PREFIX . "setting WHERE store_id = '0' OR store_id = "
. (int)$config->get('config_store_id') . "' ORDER BY store_id ASC");

foreach ($query->rows as $setting) {
    if (!$setting['serialized']) {
        $config->set($setting['key'], $setting['value']);
    } else {
        $config->set($setting['key'], unserialize($setting['value']));
    }
}

if (!$store_query->num_rows) {
    $config->set('config_url', HTTP_SERVER);
    $config->set('config_ssl', HTTPS_SERVER);
}

// Url
$url = new Url($config->get('config_url'), $config->get('config_secure') ? $config->get('config_ssl') :
$config->get('config_url'));
$registry->set('url', $url);

// Log
$log = new Log($config->get('config_error_filename'));
$registry->set('log', $log);

function error_handler($errno, $errstr, $errfile, $errline) {
    global $log, $config;

    switch ($errno) {
        case E_NOTICE:
        case E_USER_NOTICE:
            $error = 'Notice';
            break;
        case E_WARNING:
        case E_USER_WARNING:
            $error = 'Warning';
            break;
        case E_ERROR:
        case E_USER_ERROR:
            $error = 'Fatal Error';
            break;
        default:

```

```

        $error = 'Unknown';
        break;
    }

    if ($config->get('config_error_display')) {
        echo '<b>' . $error . '</b>: ' . $errstr . ' in <b>' . $errfile . '</b> on line <b>' . $errline . '</b>';
    }

    if ($config->get('config_error_log')) {
        $log->write('PHP ' . $error . ': ' . $errstr . ' in ' . $errfile . ' on line ' . $errline);
    }

    return true;
}

// Error Handler
set_error_handler('error_handler');

// Request
$request = new Request();
$registry->set('request', $request);

// Response
$response = new Response();
$response->addHeader('Content-Type: text/html; charset=utf-8');
$response->setCompression($config->get('config_compression'));
$registry->set('response', $response);

// Cache
$cache = new Cache();
$registry->set('cache', $cache);

// Session
$session = new Session();
$registry->set('session', $session);

// Language Detection
$languages = array();

$query = $db->query("SELECT * FROM `". DB_PREFIX . "language` WHERE status = '1'");

foreach ($query->rows as $result) {

```

```

        $languages[$result['code']] = $result;
    }

    $detect = "";

    if (isset($request->server['HTTP_ACCEPT_LANGUAGE']) && $request->server['HTTP_ACCEPT_LANGUAGE']) {
        $browser_languages = explode(',', $request->server['HTTP_ACCEPT_LANGUAGE']);

        foreach ($browser_languages as $browser_language) {
            foreach ($languages as $key => $value) {
                if ($value['status']) {
                    $locale = explode(',', $value['locale']);

                    if (in_array($browser_language, $locale)) {
                        $detect = $key;
                    }
                }
            }
        }
    }

    if (isset($session->data['language']) && array_key_exists($session->data['language'], $languages) && $languages[$session->data['language']]['status']) {
        $code = $session->data['language'];
    } elseif (isset($request->cookie['language']) && array_key_exists($request->cookie['language'], $languages) && $languages[$request->cookie['language']]['status']) {
        $code = $request->cookie['language'];
    } elseif ($detect) {
        $code = $detect;
    } else {
        $code = $config->get('config_language');
    }

    if (!isset($session->data['language']) || $session->data['language'] != $code) {
        $session->data['language'] = $code;
    }

    if (!isset($request->cookie['language']) || $request->cookie['language'] != $code) {
        setcookie('language', $code, time() + 60 * 60 * 24 * 30, '/', $request->server['HTTP_HOST']);
    }
}

```

```
$config->set('config_language_id', $languages[$code]['language_id']);
$config->set('config_language', $languages[$code]['code']);

// Language
$language = new Language($languages[$code]['directory']);
$language->load($languages[$code]['filename']);
$registry->set('language', $language);

// Document
$registry->set('document', new Document());

// Customer
$registry->set('customer', new Customer($registry));

// Affiliate
$registry->set('affiliate', new Affiliate($registry));

if (isset($request->get['tracking'])) {
    setcookie('tracking', $request->get['tracking'], time() + 3600 * 24 * 1000, '/');
}

// Currency
$registry->set('currency', new Currency($registry));

// Tax
$registry->set('tax', new Tax($registry));

// Weight
$registry->set('weight', new Weight($registry));

// Length
$registry->set('length', new Length($registry));

// Cart
$registry->set('cart', new Cart($registry));

// ocStore features
$registry->set('ocstore', new ocStore($registry));

// Encryption
$registry->set('encryption', new Encryption($config->get('config_encryption')));

// Front Controller
```

```

$controller = new Front($registry);

// Maintenance Mode
$controller->addPreAction(new Action('common/maintenance'));

// SEO URL's
if (!$seo_type = $config->get('config_seo_url_type')) {
    $seo_type = 'seo_url';
}
$controller->addPreAction(new Action('common/' . $seo_type));

// Router
if (isset($request->get['route'])) {
    $action = new Action($request->get['route']);
} else {
    $action = new Action('common/home');
}

// Dispatch
$controller->dispatch($action, new Action('error/not_found'));

// Output
$response->output();
?>

```

PHP – код каталогу товарів інтернет- магазину

```

<?php
class ModelCatalogProduct extends Model {
    //Заменим NOW() в SQL-запросах на строку с текущим временем, но с 00 вместо секунд.
    //Тем самым мы включаем кэширование SQL-запросов на уровне сервера MySQL.
    //MySQL прекрасно кэширует запросы. Время жизни кэша - 1 минута.
    private $NOW;

    public function __construct($registry) {
        $this->NOW = date('Y-m-d H:i') . ':00';
        parent::__construct($registry);
    }
}

```

```

private $FOUND_ROWS;

public function getFoundProducts() {
    return $this->FOUND_ROWS;
}

public function updateViewed($product_id) {
    $this->db->query("UPDATE " . DB_PREFIX . "product SET viewed = (viewed + 1)
WHERE product_id = " . (int)$product_id . "");
}

public function getProduct($product_id) {
    if ($this->customer->isLogged()) {
        $customer_group_id = $this->customer->getCustomerId();
    } else {
        $customer_group_id = $this->config->get('config_customer_group_id');
    }

    $query = $this->db->query("SELECT DISTINCT *, pd.name AS name, p.image, m.name
AS manufacturer, (SELECT price FROM " . DB_PREFIX . "product_discount pd2 WHERE pd2.product_id
= p.product_id AND pd2.customer_group_id = " . (int)$customer_group_id . " AND pd2.quantity = '1' AND
((pd2.date_start = '0000-00-00' OR pd2.date_start < " . $this->NOW . ")) AND (pd2.date_end = '0000-00-
00' OR pd2.date_end > " . $this->NOW . ")) ORDER BY pd2.priority ASC, pd2.price ASC LIMIT 1) AS
discount, (SELECT price FROM " . DB_PREFIX . "product_special ps WHERE ps.product_id =
p.product_id AND ps.customer_group_id = " . (int)$customer_group_id . " AND ((ps.date_start = '0000-
00-00' OR ps.date_start < " . $this->NOW . ")) AND (ps.date_end = '0000-00-00' OR ps.date_end > " . $this-
>NOW . ")) ORDER BY ps.priority ASC, ps.price ASC LIMIT 1) AS special, (SELECT points FROM " .
DB_PREFIX . "product_reward pr WHERE pr.product_id = p.product_id AND customer_group_id = " .
(int)$customer_group_id . ") AS reward, (SELECT ss.name FROM " . DB_PREFIX . "stock_status ss
WHERE ss.stock_status_id = p.stock_status_id AND ss.language_id = " . (int)$this->config-
>get('config_language_id') . ") AS stock_status, (SELECT wcd.unit FROM " . DB_PREFIX .
"weight_class_description wcd WHERE p.weight_class_id = wcd.weight_class_id AND wcd.language_id =
" . (int)$this->config->get('config_language_id') . ") AS weight_class, (SELECT lcd.unit FROM " .
DB_PREFIX . "length_class_description lcd WHERE p.length_class_id = lcd.length_class_id AND
lcd.language_id = " . (int)$this->config->get('config_language_id') . ") AS length_class, (SELECT
AVG(rating) AS total FROM " . DB_PREFIX . "review r1 WHERE r1.product_id = p.product_id AND
r1.status = '1' GROUP BY r1.product_id) AS rating, (SELECT COUNT(*) AS total FROM " . DB_PREFIX
. "review r2 WHERE r2.product_id = p.product_id AND r2.status = '1' GROUP BY r2.product_id) AS
reviews, p.sort_order FROM " . DB_PREFIX . "product p LEFT JOIN " . DB_PREFIX .
"product_description pd ON (p.product_id = pd.product_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product_to_store
p2s ON (p.product_id = p2s.product_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "manufacturer m ON
(p.manufacturer_id = m.manufacturer_id) WHERE p.product_id = " . (int)$product_id . " AND

```

```
pd.language_id = "" . (int)$this->config->get('config_language_id') . "" AND p.status = '1' AND
p.date_available <= "" . $this->NOW . "" AND p2s.store_id = "" . (int)$this->config->get('config_store_id') .
""");
```

```

    if ($query->num_rows) {
        return array(
            'seo_title'    => $query->row['seo_title'],
            'seo_h1'      => $query->row['seo_h1'],
            'product_id'  => $query->row['product_id'],
            'name'        => $query->row['name'],
            'description' => $query->row['description'],
            'meta_description' => $query->row['meta_description'],
            'meta_keyword' => $query->row['meta_keyword'],
            'tag'         => $query->row['tag'],
            'model'       => $query->row['model'],
            'sku'         => $query->row['sku'],
            'upc'         => $query->row['upc'],
            'ean'         => $query->row['ean'],
            'jan'         => $query->row['jan'],
            'isbn'        => $query->row['isbn'],
            'mpn'         => $query->row['mpn'],
            'location'    => $query->row['location'],
            'quantity'    => $query->row['quantity'],
            'stock_status' => $query->row['stock_status'],
            'image'       => $query->row['image'],
            'manufacturer_id' => $query->row['manufacturer_id'],
            'manufacturer' => $query->row['manufacturer'],
            'price'       => ($query->row['discount'] ? $query->row['discount'] :
$query->row['price']),
            'special'    => $query->row['special'],
            'reward'     => $query->row['reward'],
            'points'     => $query->row['points'],
            'tax_class_id' => $query->row['tax_class_id'],
            'date_available' => $query->row['date_available'],
            'weight'     => $query->row['weight'],
            'weight_class_id' => $query->row['weight_class_id'],
            'length'     => $query->row['length'],
            'width'      => $query->row['width'],
            'height'     => $query->row['height'],
            'length_class_id' => $query->row['length_class_id'],
            'subtract'   => $query->row['subtract'],
            'rating'     => round($query->row['rating'],
```

```

        'reviews'      => $query->row['reviews'] ? $query->row['reviews'] : 0,
        'minimum'     => $query->row['minimum'],
        'sort_order'  => $query->row['sort_order'],
        'status'      => $query->row['status'],
        'date_added'  => $query->row['date_added'],
        'date_modified' => $query->row['date_modified'],
        'viewed'     => $query->row['viewed']
    );
} else {
    return false;
}
}

public function getProducts($data = array()) {
    if ($this->customer->isLogged()) {
        $customer_group_id = $this->customer->getCustomerGroupId();
    } else {
        $customer_group_id = $this->config->get('config_customer_group_id');
    }

    $sql = "SELECT DISTINCT SQL_CALC_FOUND_ROWS p.product_id, (SELECT
AVG(rating) AS total FROM " . DB_PREFIX . "review r1 WHERE r1.product_id = p.product_id AND
r1.status = '1' GROUP BY r1.product_id) AS rating, (SELECT price FROM " . DB_PREFIX .
"product_discount pd2 WHERE pd2.product_id = p.product_id AND pd2.customer_group_id = " .
(int)$customer_group_id . " AND pd2.quantity = '1' AND ((pd2.date_start = '0000-00-00' OR pd2.date_start
< " . $this->NOW . ") AND (pd2.date_end = '0000-00-00' OR pd2.date_end > " . $this->NOW . ")) ORDER
BY pd2.priority ASC, pd2.price ASC LIMIT 1) AS discount, (SELECT price FROM " . DB_PREFIX .
"product_special ps WHERE ps.product_id = p.product_id AND ps.customer_group_id = " .
(int)$customer_group_id . " AND ((ps.date_start = '0000-00-00' OR ps.date_start < " . $this->NOW . ")
AND (ps.date_end = '0000-00-00' OR ps.date_end > " . $this->NOW . ")) ORDER BY ps.priority ASC,
ps.price ASC LIMIT 1) AS special";

    if (!empty($data['filter_category_id'])) {
        if (!empty($data['filter_sub_category'])) {
            $sql .= " FROM " . DB_PREFIX . "category_path cp LEFT JOIN " .
DB_PREFIX . "product_to_category p2c ON (cp.category_id = p2c.category_id)";
        } else {
            $sql .= " FROM " . DB_PREFIX . "product_to_category p2c";
        }
    }

    if (!empty($data['filter_filter'])) {

```



```

        $sql .= " LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product_filter pf ON
(p2c.product_id = pf.product_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product p ON (pf.product_id =
p.product_id)";
    } else {
        $sql .= " LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product p ON (p2c.product_id =
p.product_id)";
    }
} else {
    $sql .= " FROM " . DB_PREFIX . "product p";
}

$sql .= " LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product_description pd ON (p.product_id =
pd.product_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product_to_store p2s ON (p.product_id = p2s.product_id)
WHERE pd.language_id = " . (int)$this->config->get('config_language_id') . " AND p.status = '1' AND
p.date_available <= " . $this->NOW . " AND p2s.store_id = " . (int)$this->config->get('config_store_id') .
"";

if (!empty($data['filter_category_id'])) {
    if (!empty($data['filter_sub_category'])) {
        $sql .= " AND cp.path_id = " . (int)$data['filter_category_id'] . "";
    } else {
        $sql .= " AND p2c.category_id = " . (int)$data['filter_category_id'] . "";
    }
}

if (!empty($data['filter_filter'])) {
    $implode = array();

    $filters = explode(',', $data['filter_filter']);

    foreach ($filters as $filter_id) {
        $implode[] = (int)$filter_id;
    }

    $sql .= " AND pf.filter_id IN (" . implode(',', $implode) . ")";
}
}

if (!empty($data['filter_name']) || !empty($data['filter_tag'])) {
    $sql .= " AND (";

```

```

if (!empty($data['filter_name'])) {
    $implode = array();

    $words = explode(' ', trim(preg_replace('/\s+/',' ',
$data['filter_name'])));

    foreach ($words as $word) {
        $implode[] = "pd.name LIKE '%" . $this->db->escape($word) .
"%";
    }

    if ($implode) {
        $sql .= " " . implode(" AND ", $implode) . " ";
    }

    if (!empty($data['filter_description'])) {
        $sql .= " OR pd.description LIKE '%" . $this->db-
>escape($data['filter_name']) . "%";
    }
}

if (!empty($data['filter_name']) && !empty($data['filter_tag'])) {
    $sql .= " OR ";
}

if (!empty($data['filter_tag'])) {
    $sql .= "pd.tag LIKE '%" . $this->db->escape($data['filter_tag']) . "%";
}

if (!empty($data['filter_name'])) {
    $sql .= " OR LCASE(p.model) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
}

if (!empty($data['filter_name'])) {
    $sql .= " OR LCASE(p.sku) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
}

if (!empty($data['filter_name'])) {
    $sql .= " OR LCASE(p.upc) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
}

```

```

    }

    if (!empty($data['filter_name'])) {
        $sql .= " OR LCASE(p.ean) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
    }

    if (!empty($data['filter_name'])) {
        $sql .= " OR LCASE(p.jan) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
    }

    if (!empty($data['filter_name'])) {
        $sql .= " OR LCASE(p.isbn) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
    }

    if (!empty($data['filter_name'])) {
        $sql .= " OR LCASE(p.mpn) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
    }

    $sql .= ")";
}

if (!empty($data['filter_manufacturer_id'])) {
    $sql .= " AND p.manufacturer_id = " . (int)$data['filter_manufacturer_id'] . "'";
}

$sql .= " GROUP BY p.product_id";

$sort_data = array(
    'pd.name',
    'p.model',
    'p.quantity',
    'p.price',
    'rating',
    'p.sort_order',
    'p.date_added'
);

if (isset($data['sort']) && in_array($data['sort'], $sort_data)) {

```

```

        if ($data['sort'] == 'pd.name' || $data['sort'] == 'p.model') {
            $sql .= " ORDER BY LCASE(" . $data['sort'] . ")";
        } elseif ($data['sort'] == 'p.price') {
            $sql .= " ORDER BY (CASE WHEN special IS NOT NULL THEN
special WHEN discount IS NOT NULL THEN discount ELSE p.price END)";
        } else {
            $sql .= " ORDER BY " . $data['sort'];
        }
    } else {
        $sql .= " ORDER BY p.sort_order";
    }
}

if (isset($data['order']) && ($data['order'] == 'DESC')) {
    $sql .= " DESC, LCASE(pd.name) DESC";
} else {
    $sql .= " ASC, LCASE(pd.name) ASC";
}

if (isset($data['start']) || isset($data['limit'])) {
    if ($data['start'] < 0) {
        $data['start'] = 0;
    }

    if ($data['limit'] < 1) {
        $data['limit'] = 20;
    }

    $sql .= " LIMIT " . (int)$data['start'] . ", " . (int)$data['limit'];
}

$product_data = array();
// $product_data['sql']=$sql;
// $this->log->($sql);
$query = $this->db->query($sql);

$num_query = $this->db->query("SELECT FOUND_ROWS() AS `found_rows`");
$this->FOUND_ROWS = intval($num_query->row['found_rows']);

foreach ($query->rows as $result) {
    $product_data[$result['product_id']] = $this->getProduct($result['product_id']);
}
// $product_data['sql']=$sql;

```

```

        return $product_data;
    }

    public function getProductSpecials($data = array()) {
        if ($this->customer->isLogged()) {
            $customer_group_id = $this->customer->getCustomerGroupId();
        } else {
            $customer_group_id = $this->config->get('config_customer_group_id');
        }

        $sql = "SELECT DISTINCT ps.product_id, (SELECT AVG(rating) FROM " .
DB_PREFIX . "review r1 WHERE r1.product_id = ps.product_id AND r1.status = '1' GROUP BY
r1.product_id) AS rating FROM " . DB_PREFIX . "product_special ps LEFT JOIN " . DB_PREFIX .
"product p ON (ps.product_id = p.product_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product_description pd ON
(p.product_id = pd.product_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product_to_store p2s ON (p.product_id =
p2s.product_id) WHERE p.status = '1' AND p.date_available <= " . $this->NOW . " AND p2s.store_id = "
. (int)$this->config->get('config_store_id') . " AND ps.customer_group_id = " . (int)$customer_group_id .
" AND ((ps.date_start = '0000-00-00' OR ps.date_start < " . $this->NOW . ") AND (ps.date_end = '0000-
00-00' OR ps.date_end > " . $this->NOW . ")) GROUP BY ps.product_id";

        $sort_data = array(
            'pd.name',
            'p.model',
            'ps.price',
            'rating',
            'p.sort_order'
        );

        if (isset($data['sort']) && in_array($data['sort'], $sort_data)) {
            if ($data['sort'] == 'pd.name' || $data['sort'] == 'p.model') {
                $sql .= " ORDER BY LCASE(" . $data['sort'] . ")";
            } else {
                $sql .= " ORDER BY " . $data['sort'];
            }
        } else {
            $sql .= " ORDER BY p.sort_order";
        }

        if (isset($data['order']) && ($data['order'] == 'DESC')) {
            $sql .= " DESC, LCASE(pd.name) DESC";
        } else {
            $sql .= " ASC, LCASE(pd.name) ASC";
        }
    }

```

```

    }

    if (isset($data['start']) || isset($data['limit'])) {
        if ($data['start'] < 0) {
            $data['start'] = 0;
        }

        if ($data['limit'] < 1) {
            $data['limit'] = 20;
        }

        $sql .= " LIMIT " . (int)$data['start'] . ", " . (int)$data['limit'];
    }

    $product_data = array();

    $query = $this->db->query($sql);

    foreach ($query->rows as $result) {
        $product_data[$result['product_id']] = $this->getProduct($result['product_id']);
    }

    return $product_data;
}

public function getLatestProducts($limit) {
    if ($this->customer->isLogged()) {
        $customer_group_id = $this->customer->getCustomerId();
    } else {
        $customer_group_id = $this->config->get('config_customer_group_id');
    }

    $product_data = $this->cache->get('product.latest.' . (int)$this->config->get('config_language_id') . '.' . (int)$this->config->get('config_store_id') . '.' . $customer_group_id . '.' . (int)$limit);

    if (!$product_data) {
        $query = $this->db->query("SELECT p.product_id FROM " . DB_PREFIX . "product p LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product_to_store p2s ON (p.product_id = p2s.product_id) WHERE p.status = '1' AND p.date_available <= " . $this->NOW . " AND p2s.store_id = " . (int)$this->config->get('config_store_id') . " ORDER BY p.date_added DESC LIMIT " . (int)$limit);
    }
}

```

```

        foreach ($query->rows as $result) {
            $product_data[$result['product_id']] = $this->getProduct($result['product_id']);
        }

        $this->cache->set('product.latest.' . (int)$this->config->get('config_language_id')
        . '.' . (int)$this->config->get('config_store_id'). '.' . $customer_group_id . '.' . (int)$limit, $product_data);
    }

    return $product_data;
}

public function getPopularProducts($limit) {
    $product_data = array();

    $query = $this->db->query("SELECT p.product_id FROM " . DB_PREFIX . "product p
LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product_to_store p2s ON (p.product_id = p2s.product_id) WHERE p.status
= '1' AND p.date_available <= " . $this->NOW . " AND p2s.store_id = " . (int)$this->config->
get('config_store_id') . " ORDER BY p.viewed, p.date_added DESC LIMIT " . (int)$limit);

    foreach ($query->rows as $result) {
        $product_data[$result['product_id']] = $this->getProduct($result['product_id']);
    }

    return $product_data;
}

public function getBestSellerProducts($limit) {
    if ($this->customer->isLogged()) {
        $customer_group_id = $this->customer->getCustomerId();
    } else {
        $customer_group_id = $this->config->get('config_customer_group_id');
    }

    $product_data = $this->cache->get('product.bestseller.' . (int)$this->config->
get('config_language_id') . '.' . (int)$this->config->get('config_store_id'). '.' . $customer_group_id . '.' .
(int)$limit);

    if (!$product_data) {
        $product_data = array();
    }
}

```

```

$query = $this->db->query("SELECT op.product_id, COUNT(*) AS total FROM
" . DB_PREFIX . "order_product op LEFT JOIN `" . DB_PREFIX . "order` o ON (op.order_id = o.order_id)
LEFT JOIN `" . DB_PREFIX . "product` p ON (op.product_id = p.product_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX
"product_to_store p2s ON (p.product_id = p2s.product_id) WHERE o.order_status_id > '0' AND p.status =
'1' AND p.date_available <= " . $this->NOW . " AND p2s.store_id = " . (int)$this->config-
>get('config_store_id') . " GROUP BY op.product_id ORDER BY total DESC LIMIT " . (int)$limit);

```

```

foreach ($query->rows as $result) {
    $product_data[$result['product_id']] = $this-
>getProduct($result['product_id']);
}

```

```

$this->cache->set('product.bestseller.' . (int)$this->config-
>get('config_language_id') . '.' . (int)$this->config->get('config_store_id'). '.' . $customer_group_id . '.' .
(int)$limit, $product_data);
}

```

```

return $product_data;

```

```

}

```

```

public function getProductAttributes($product_id) {

```

```

    $product_attribute_group_data = array();

```

```

    $product_attribute_group_query = $this->db->query("SELECT ag.attribute_group_id,
agd.name FROM " . DB_PREFIX . "product_attribute pa LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "attribute a ON
(pa.attribute_id = a.attribute_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "attribute_group ag ON (a.attribute_group_id
= ag.attribute_group_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "attribute_group_description agd ON
(ag.attribute_group_id = agd.attribute_group_id) WHERE pa.product_id = " . (int)$product_id . " AND
agd.language_id = " . (int)$this->config->get('config_language_id') . " GROUP BY ag.attribute_group_id
ORDER BY ag.sort_order, agd.name");

```

```

foreach ($product_attribute_group_query->rows as $product_attribute_group) {

```

```

    $product_attribute_data = array();

```

```

    $product_attribute_query = $this->db->query("SELECT a.attribute_id, ad.name,
pa.text FROM " . DB_PREFIX . "product_attribute pa LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "attribute a ON
(pa.attribute_id = a.attribute_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "attribute_description ad ON (a.attribute_id
= ad.attribute_id) WHERE pa.product_id = " . (int)$product_id . " AND a.attribute_group_id = " .
(int)$product_attribute_group['attribute_group_id'] . " AND ad.language_id = " . (int)$this->config-
>get('config_language_id') . " AND pa.language_id = " . (int)$this->config->get('config_language_id') . "
ORDER BY a.sort_order, ad.name");

```



```

foreach ($product_attribute_query->rows as $product_attribute) {
    $product_attribute_data[] = array(
        'attribute_id' => $product_attribute['attribute_id'],
        'name'        => $product_attribute['name'],
        'text'        => $product_attribute['text']
    );
}

$product_attribute_group_data[] = array(
    'attribute_group_id' => $product_attribute_group['attribute_group_id'],
    'name'               => $product_attribute_group['name'],
    'attribute'          => $product_attribute_data
);
}

return $product_attribute_group_data;
}

public function getProductOptions($product_id) {
    $product_option_data = array();

    $product_option_query = $this->db->query("SELECT * FROM " . DB_PREFIX .
"product_option po LEFT JOIN `" . DB_PREFIX . "option` o ON (po.option_id = o.option_id) LEFT JOIN
" . DB_PREFIX . "option_description od ON (o.option_id = od.option_id) WHERE po.product_id = " .
(int)$product_id . " AND od.language_id = " . (int)$this->config->get('config_language_id') . " ORDER
BY o.sort_order");

    foreach ($product_option_query->rows as $product_option) {
        if ($product_option['type'] == 'select' || $product_option['type'] == 'radio' ||
$product_option['type'] == 'checkbox' || $product_option['type'] == 'image') {
            $product_option_value_data = array();

            $product_option_value_query = $this->db->query("SELECT * FROM "
. DB_PREFIX . "product_option_value pov LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "option_value ov ON
(pov.option_value_id = ov.option_value_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "option_value_description ovd
ON (ov.option_value_id = ovd.option_value_id) WHERE pov.product_id = " . (int)$product_id . " AND
pov.product_option_id = " . (int)$product_option['product_option_id'] . " AND ovd.language_id = " .
(int)$this->config->get('config_language_id') . " ORDER BY ov.sort_order");

            foreach ($product_option_value_query->rows as
$product_option_value) {
                $product_option_value_data[] = array(

```

```

        'product_option_value_id' =>
$product_option_value['product_option_value_id'],
        'option_value_id' =>
$product_option_value['option_value_id'],
        'name' => $product_option_value['name'],
        'image' => $product_option_value['image'],
        'quantity' => $product_option_value['quantity'],
        'subtract' => $product_option_value['subtract'],
        'price' => $product_option_value['price'],
        'price_prefix' =>
$product_option_value['price_prefix'],
        'weight' => $product_option_value['weight'],
        'weight_prefix' =>
$product_option_value['weight_prefix']
    );
}

$product_option_data[] = array(
    'product_option_id' => $product_option['product_option_id'],
    'option_id' => $product_option['option_id'],
    'name' => $product_option['name'],
    'type' => $product_option['type'],
    'option_value' => $product_option_value_data,
    'required' => $product_option['required']
);
} else {
    $product_option_data[] = array(
        'product_option_id' => $product_option['product_option_id'],
        'option_id' => $product_option['option_id'],
        'name' => $product_option['name'],
        'type' => $product_option['type'],
        'option_value' => $product_option['option_value'],
        'required' => $product_option['required']
    );
}
}

return $product_option_data;
}

public function getProductDiscounts($product_id) {
    if ($this->customer->isLogged()) {

```

```

        $customer_group_id = $this->customer->getCustomerId();
    } else {
        $customer_group_id = $this->config->get('config_customer_group_id');
    }

    $query = $this->db->query("SELECT * FROM " . DB_PREFIX . "product_discount
WHERE product_id = " . (int)$product_id . " AND customer_group_id = " . (int)$customer_group_id . "
AND quantity > 1 AND ((date_start = '0000-00-00' OR date_start < " . $this->NOW . ") AND (date_end =
'0000-00-00' OR date_end > " . $this->NOW . ")) ORDER BY quantity ASC, priority ASC, price ASC");

    return $query->rows;
}

public function getProductImages($product_id) {
    $query = $this->db->query("SELECT * FROM " . DB_PREFIX . "product_image
WHERE product_id = " . (int)$product_id . " ORDER BY sort_order ASC");

    return $query->rows;
}

public function getProductRelated($product_id) {
    $product_data = array();

    $query = $this->db->query("SELECT * FROM " . DB_PREFIX . "product_related pr
LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product p ON (pr.related_id = p.product_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX .
"product_to_store p2s ON (p.product_id = p2s.product_id) WHERE pr.product_id = " . (int)$product_id . "
AND p.status = '1' AND p.date_available <= " . $this->NOW . " AND p2s.store_id = " . (int)$this->config-
>get('config_store_id') . """);

    foreach ($query->rows as $result) {
        if( $product_id != $result['related_id'] )$product_data[$result['related_id']] =
$this->getProduct($result['related_id']);
    }

    return $product_data;
}

public function getProductLayoutId($product_id) {
    $query = $this->db->query("SELECT * FROM " . DB_PREFIX . "product_to_layout
WHERE product_id = " . (int)$product_id . " AND store_id = " . (int)$this->config->get('config_store_id')
. """);

```

```

        if ($query->num_rows) {
            return $query->row['layout_id'];
        } else {
            return $this->config->get('config_layout_product');
        }
    }

    public function getCategories($product_id) {
        $query = $this->db->query("SELECT * FROM " . DB_PREFIX . "product_to_category
WHERE product_id = " . (int)$product_id . "");

        return $query->rows;
    }

    public function getTotalProducts($data = array()) {
        if ($this->customer->isLogged()) {
            $customer_group_id = $this->customer->getCustomerId();
        } else {
            $customer_group_id = $this->config->get('config_customer_group_id');
        }

        $sql = "SELECT COUNT(DISTINCT p.product_id) AS total";

        if (!empty($data['filter_category_id'])) {
            if (!empty($data['filter_sub_category'])) {
                $sql .= " FROM " . DB_PREFIX . "category_path cp LEFT JOIN " .
DB_PREFIX . "product_to_category p2c ON (cp.category_id = p2c.category_id)";
            } else {
                $sql .= " FROM " . DB_PREFIX . "product_to_category p2c";
            }

            if (!empty($data['filter_filter'])) {
                $sql .= " LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product_filter pf ON
(p2c.product_id = pf.product_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product p ON (pf.product_id =
p.product_id)";
            } else {
                $sql .= " LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product p ON (p2c.product_id =
p.product_id)";
            }
        } else {
            $sql .= " FROM " . DB_PREFIX . "product p";
        }
    }

```

```

$sql .= " LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product_description pd ON (p.product_id =
pd.product_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product_to_store p2s ON (p.product_id = p2s.product_id)
WHERE pd.language_id = " . (int)$this->config->get('config_language_id') . " AND p.status = '1' AND
p.date_available <= " . $this->NOW . " AND p2s.store_id = " . (int)$this->config->get('config_store_id') .
""";

```

```

if (!empty($data['filter_category_id'])) {
    if (!empty($data['filter_sub_category'])) {
        $sql .= " AND cp.path_id = " . (int)$data['filter_category_id'] . """;
    } else {
        $sql .= " AND p2c.category_id = " . (int)$data['filter_category_id'] . """;
    }
}

```

```

if (!empty($data['filter_filter'])) {
    $implode = array();

    $filters = explode(',', $data['filter_filter']);

    foreach ($filters as $filter_id) {
        $implode[] = (int)$filter_id;
    }

    $sql .= " AND pf.filter_id IN (" . implode(',', $implode) . ")";
}

```

```

}

```

```

if (!empty($data['filter_name']) || !empty($data['filter_tag'])) {

```

```

    $sql .= " AND (";

```

```

        if (!empty($data['filter_name'])) {

```

```

            $implode = array();

```

```

            $words = explode(' ', trim(preg_replace('/\s+/ ', ' ',

```

```

            $data['filter_name'])));

```

```

            foreach ($words as $word) {

```

```

                $implode[] = "pd.name LIKE '%" . $this->db->escape($word) .

```

```

                "%";

```

```

            }

```

```

        if ($implode) {
            $sql .= " " . implode(" AND ", $implode) . " ";
        }

        if (!empty($data['filter_description'])) {
            $sql .= " OR pd.description LIKE '%" . $this->db-
>escape($data['filter_name']) . "%'";
        }
    }

    if (!empty($data['filter_name']) && !empty($data['filter_tag'])) {
        $sql .= " OR ";
    }

    if (!empty($data['filter_tag'])) {
        $sql .= "pd.tag LIKE '%" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_tag'])) . "%'";
    }

    if (!empty($data['filter_name'])) {
        $sql .= " OR LCASE(p.model) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
    }

    if (!empty($data['filter_name'])) {
        $sql .= " OR LCASE(p.sku) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
    }

    if (!empty($data['filter_name'])) {
        $sql .= " OR LCASE(p.upc) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
    }

    if (!empty($data['filter_name'])) {
        $sql .= " OR LCASE(p.ean) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
    }

    if (!empty($data['filter_name'])) {

```

```

        $sql .= " OR LCASE(p.jan) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
    }

    if (!empty($data['filter_name'])) {
        $sql .= " OR LCASE(p.isbn) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
    }

    if (!empty($data['filter_name'])) {
        $sql .= " OR LCASE(p.mpn) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
    }

    $sql .= " ";
}

if (!empty($data['filter_manufacturer_id'])) {
    $sql .= " AND p.manufacturer_id = " . (int)$data['filter_manufacturer_id'] . " ";
}

$query = $this->db->query($sql);

return $query->row['total'];
}

public function getTotalProductsID($data = array()) {
    if ($this->customer->isLogged()) {
        $customer_group_id = $this->customer->getCustomerGroupId();
    } else {
        $customer_group_id = $this->config->get('config_customer_group_id');
    }

    $sql = "SELECT DISTINCT p.product_id";

    if (!empty($data['filter_category_id'])) {
        if (!empty($data['filter_sub_category'])) {
            $sql .= " FROM " . DB_PREFIX . "category_path cp LEFT JOIN " .
DB_PREFIX . "product_to_category p2c ON (cp.category_id = p2c.category_id)";
        } else {
            $sql .= " FROM " . DB_PREFIX . "product_to_category p2c";
        }
    }
}

```

```

        if (!empty($data['filter_filter'])) {
            $sql .= " LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product_filter pf ON
(p2c.product_id = pf.product_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product p ON (pf.product_id =
p.product_id)";
        } else {
            $sql .= " LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product p ON (p2c.product_id =
p.product_id)";
        }
    } else {
        $sql .= " FROM " . DB_PREFIX . "product p";
    }

    $sql .= " LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product_description pd ON (p.product_id =
pd.product_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product_to_store p2s ON (p.product_id = p2s.product_id)
WHERE pd.language_id = " . (int)$this->config->get('config_language_id') . " AND p.status = '1' AND
p.date_available <= " . $this->NOW . " AND p2s.store_id = " . (int)$this->config->get('config_store_id') .
"";

    if (!empty($data['filter_category_id'])) {
        if (!empty($data['filter_sub_category'])) {
            $sql .= " AND cp.path_id = " . (int)$data['filter_category_id'] . "";
        } else {
            $sql .= " AND p2c.category_id = " . (int)$data['filter_category_id'] . "";
        }
    }

    if (!empty($data['filter_filter'])) {
        $implode = array();

        $filters = explode(',', $data['filter_filter']);

        foreach ($filters as $filter_id) {
            $implode[] = (int)$filter_id;
        }

        $sql .= " AND pf.filter_id IN (" . implode(',', $implode) . ")";
    }
}

if (!empty($data['filter_name']) || !empty($data['filter_tag'])) {

```



```

$sql .= " AND (";

if (!empty($data['filter_name'])) {
    $implode = array();

    $words = explode(' ', trim(preg_replace('/\s+/',' ',
$data['filter_name'])));

    foreach ($words as $word) {
        $implode[] = "pd.name LIKE '%" . $this->db->escape($word) .
"%";
    }

    if ($implode) {
        $sql .= " " . implode(" AND ", $implode) . " ";
    }

    if (!empty($data['filter_description'])) {
        $sql .= " OR pd.description LIKE '%" . $this->db-
>escape($data['filter_name']) . "%";
    }
}

if (!empty($data['filter_name']) && !empty($data['filter_tag'])) {
    $sql .= " OR ";
}

if (!empty($data['filter_tag'])) {
    $sql .= "pd.tag LIKE '%" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_tag'])) . "%";
}

if (!empty($data['filter_name'])) {
    $sql .= " OR LCASE(p.model) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
}

if (!empty($data['filter_name'])) {
    $sql .= " OR LCASE(p.sku) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
}

```

```

        if (!empty($data['filter_name'])) {
            $sql .= " OR LCASE(p.upc) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
        }

        if (!empty($data['filter_name'])) {
            $sql .= " OR LCASE(p.ean) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
        }

        if (!empty($data['filter_name'])) {
            $sql .= " OR LCASE(p.jan) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
        }

        if (!empty($data['filter_name'])) {
            $sql .= " OR LCASE(p.isbn) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
        }

        if (!empty($data['filter_name'])) {
            $sql .= " OR LCASE(p.mpn) = '" . $this->db-
>escape(utf8_strtolower($data['filter_name'])) . "'";
        }

        $sql .= ")";
    }

    if (!empty($data['filter_manufacturer_id'])) {
        $sql .= " AND p.manufacturer_id = " . (int)$data['filter_manufacturer_id'] . "'";
    }

    $query = $this->db->query($sql);

    return $query->rows;
}

public function getTotalProductSpecials() {
    if ($this->customer->isLogged()) {
        $customer_group_id = $this->customer->getCustomerGroupId();
    } else {
        $customer_group_id = $this->config->get('config_customer_group_id');
    }
}

```

```

    }

    $query = $this->db->query("SELECT COUNT(DISTINCT ps.product_id) AS total FROM
    " . DB_PREFIX . "product_special ps LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product p ON (ps.product_id =
    p.product_id) LEFT JOIN " . DB_PREFIX . "product_to_store p2s ON (p.product_id = p2s.product_id)
    WHERE p.status = '1' AND p.date_available <= " . $this->NOW . " AND p2s.store_id = " . (int)$this-
    >config->get('config_store_id') . " AND ps.customer_group_id = " . (int)$customer_group_id . " AND
    ((ps.date_start = '0000-00-00' OR ps.date_start < " . $this->NOW . ") AND (ps.date_end = '0000-00-00' OR
    ps.date_end > " . $this->NOW . "));

    if (isset($query->row['total'])) {
        return $query->row['total'];
    } else {
        return 0;
    }
}
}
?>

```

База даних каталогу товарів інтернет- магазину

У наборі настільний, на вращающейся пластиковой подставке. Набор настольный, на вращающейся пластиковой подставке.

В составе набора входит 16 предметов: - 2 ручки, 2 карандаша;

- 2 карандаша;

- ножницы;

- степлер;

- дестеплер;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

- скобы;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

- нож канцелярский;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

- линейка;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

- точилка;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

- ластик;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

- скрепки;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet M p ` >»AirQ</div>

MacBook Air is ultrathin, ultraportable, and ultra unlike anything else. But you don’t lose inches and pounds overnight. It’s the result of rethinking conventions. Of multiple wireless innovations. And of breakthrough design. With MacBook Air, mobile computing suddenly has a new standard.</div>

> @ Prot;div class="cpt_product_description ">

<div>

<p>

Latest Intel mobile architecture</p>

<p>

Powered by the most advanced mobile processors from Intel, the new Core 2 Duo MacBook Pro is over 50% faster than the original Core Duo MacBook Pro and now supports up to 4GB of RAM.</p>

<p>

Leading-edge graphics</p>

<p>

60mm (W) x 114mm (L) x 13.5mm (D) / 133g

X gano9<div>

<p>

Video in your pocket.</p>

<p>

Its the small iPod with one very big idea: video. The worlds most popular music player now lets you enjoy movies, TV shows, and more on a two-inch display thats 65% brighter than before.</p>

<p>

Cover Flow.</p>

<p>

Browse through your music collection by flipping through album art. Select an album to turn it over and see the track list. </p>

<p>

Enhanced interface.</p>

<p>

Experience a whole new way to browse and view your music and video.</p>

<p>

Sleek and colorful.</p>

<p>

With an anodized aluminum and polished stainless steel enclosure and a choice of five colors, iPod nano is dressed to impress.</p>

<p>

iTunes.</p>

<p>

Available as a free download, iTunes makes it easy to browse and buy millions of songs, movies, TV shows, audiobooks, and games and download free podcasts all at the iTunes Store. And you can import your own music, manage your whole media library, and sync your iPod or iPhone with ease.</p>

</div>

↵ Р|илка;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 1.8 #JG #ННабор настольный 16 предметов Вuromax BM 6302-01g<p>

<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;">В составе набора входит 16 предметов: - 2

ручки;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

- 2 карандаша;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

- ножницы;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

- степлер;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

- дестеплер;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

- скобы;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

- нож канцелярский;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

- линейка;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

- точ _____&Aco

H -Locker Leitz Plus 5 blue boxes<lt;p>>

Complements other products assortment Plus for perfect office style. 4 small drawers for storing all office documents, etc. files, folders on rizinke and 1 large storage box desk accessories such as staplers, mobile devices, etc. Drawers glide and stoppers are not to fall out. The unique "always closed" cabinet, one press and it is securely Zarqa. Comes standard holders, labels Plus and labels for easy identification. Closed cabinet for privacy and ergonomic access for easy opening. Non-slip rubber sole for protection of surfaces, it can help to build on the trays up to 3 high to save space. Hole in the bottom of the small box makes it easy to find the paper with "elevated, and take"<lt;p>>

2H

/Шафка Leitz Plus 5 lt;p>>

font-size: 13px; line-height: 19.5px;">Диаметр - 7,1 мм. <br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;"/>

Твердость - 6B. <br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;"/>

Артикул производителя - 8911.<p>>

SI

+Олівець 6B КОН-I-NOOR Progresso 8911z<lt;div>>

Олівці в лаку без дерева.<lt;/div>>

<div>>

 </div>>

<div>>

 </div>>

<div>>

<div>>

Артикул виробника - 8911.</div>>

yI #Pencil 6B КОН-I-NOOR Progresso 8911F<lt;div>>

Pencils in the varnish without a tree.</div>>

<div>>

 </div>>

<div>>

 </div>>

<div>>

Length - 153 mm.</div>>

<div>

Diameter - 7.1 mm.</div>

<div>

Hardness - 6B.</div>

<div>

SKU manufacturer - 8911.</div>

ЃG B8I -Карандаш 6B КОH-I-NOOR Progresso 8911V<p>

Чернографитные карандаши в лаке без дерева .&nbsp;</p>

<p>

<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

Длинна - 153 мм.&nbsp;</p>

□ Γ,ÑKZB.5303BS

4

J &Rulers ZiBi BASIS of 4 items ZB.5303BS TJ FГотовальня
ZiBi BASIS из 4-х предметов ZB.5303BS R 7 L0J

DГотовальня ZiBi BASIS з 4-х прГ .К Rapidograph Centropen 2631 4pcs.
8К *Рапидограф Centropen 2631 4шт.

8

К

*Рапидограф Centropen 2631 4шт. ,L -Compasses ZIBI ZB.5390
COLLEGE 1L #Циркуль ZIBI ZB.5390 COLLEGE
1L

#Циркуль ZIBI ZB.5390 COLLEGE ВКарта України настінна лам Ёv>

<div>

&nbsp;</div>

<div>

Артикул виробника - WK-2105-25.</div>

Set table Wunder Kite Swing green WK-2105-25□<div>

Table set «Swing»</div>
<div>
 </div>
<div>
 </div>
<div>
Dial Color - green.</div>
<div>
Filling set:</div>
<div>
- Pencils, 2 pcs .:</div>
<div>
- Colored paper clips, 1 pack .:</div>
<div>
- Plastic scissors, 1 pcs .:</div>
<div>
- Line, 1 pc .:</div>
<div>
- Sharpener, 1 pc .:</div>
<div>
- Silicate glue, 1 pcs .:</div>
<div>
- Eraser, 1 pcs .:</div>
<div>
- Crayons, 12 pcs.</div>
<div>
 </div>
<div>
Manufacturer Part - WK-2105-25.</div> _P n@; <br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />
— карандаши, 2 шт.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />
— скрепки цветные, 1 уп.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />
— ножницы пластиковые, 1 шт.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

&— линейка, 1 шт.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

&— точилка, 1 шт.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

&— клей силикатный, 1 шт.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

&— ластик, 1 шт.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

&— карандаши цветные, 12 шт. <br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

Артикул производителя - WK-2105-25.</p></div>

—————!O КНабор настольный Wunder Kite Swing зеленый WK-2105-25G</p></div>

Настольный набор «Swing»<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

 </p></div>

<p style="margin: 0.5em 0px; padding: 0px 0px 0px 30px; border: 0px; outline: 0px; font-size: 13px; vertical-align: baseline; color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; line-height: 19.5px; background-image: initial; background-attachment: initial; background-size: initial; background-origin: initial; background-clip: initial; background-position: initial; background-repeat: initial;">

 </p></div>

</p></div>

<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

Цвет набора - зеленый. <br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

Наполнение набора:<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

— карандаши, 2 шт.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

— скрепки цветные, 1 уп.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

— ножницы пластиковые, 1 шт.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

— линейка, 1 шт.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

— точилка, 1 шт.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

— клей силикатный, 1 шт.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

— ластик, 1 шт.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

— карандаши цветные, 12 шт. <br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

Артикул производителя - WK-2105-25.</p>

3

Q40

КНабір настільний Wunder Kite Swing зелений WK-2105-25~</div>

Настільний набір «Swing»</div>

</div>

 </div>

</div>

 </div>

</div>

Колір набору - зелений.</div>

</di

Š Ÿuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;">Плотность - 80 г/м2.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

500 листов в упаковке. <br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;">uz·B + Laser Copy 80 г/м2 500ль</p>

LazerCopy - это недорогая бумага, при этом ее качество позволяет потребителю получить хороший результат при печати документов.<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

Белизна - 96%. <br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;"/>

&span style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Treb	'A4 paper Kym Lux Classic 80 g / m2 500л
C	Обумага А4 Кым Lux Classic 80 г/м2 500л
C	C

0Памip A4 Kym Lux Classic 80 г / м2 500л Uni Fax 25m * 210mm 151171

Onting, as well as for the dissemination of single and double.

</div>

Maestro standard - one of the best known and most popular brands of paper for office. She has earned the respect of the years of excellent job in many offices around the world!

</div>

 </div>

</div>

Product description:

</div>

Class quality paper C +;

</div>

Format - A3 (297 mm.h 420 mm.);

</div>

Density - 80 g / m2;

</div>

Whiteness - 146% CIE (96% ISO);

</div>

Opacity - 90%;

</div>

Thickness - 105 microns;

</div>

500 sheets in a pack;

</div>

Production - Slovakia and Russia;

</div>

Manufacturer Part - 151 066.

□А 1Бумага А3 Maestro Standard 80 г/м2 500лV<p>

&span style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;"/>Бумага А3 Maestro Standard - недорогая, но

качественная офисная бумага для печати, а также для тиражи р о в а н и я одностороннего и двустороннего. <br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;"/>

'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;"/>

>Maestro standard - одна из самых известных и популярных марок бумаги для офиса. Она заслужила уважени е годами безупречной работы в очень многих офисах разных стран мира!<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

>Описание товара:<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

>Класс качества бумаги С+;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

>Формат - А3 (297 мм.х 420 мм.);<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

>Плотность - 80 г/м<br style="margin: 0px; padding: 0px; border: 0px; outline: 0px; font-size: 13px; vertical-align: baseline; color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; line-height: 19.5px; background-image: initial; background-attachment: initial; background-size: initial; background-origin: initial; background-clip: initial; background-position: initial; background-repeat: initial;">><br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

>Белизна - 146% CIE (96% ISO);<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

>Непрозрачность - 90%;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

>Толщина - 105 мк;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

>500 листов в пачке;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

>Производство - Словакия или Россия;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

>Артикул производителя - 151066.</p></div>

1Папір A3 Maestro Standard 80 г / м2 500л</div>

Папір A3 Maestro Standard - недорога, але якісна офісний папір для друку, а також для тиражування одностороннього та двостороннього.</div>

</div>

Maestro standard - одна з найвідоміших і популярних марок паперу для офісу. Вона заслужила повагу роками бездоганної роботи в дуже багатьох офісах різних країн світу!</div>

</div>

 </div>

</div>

<

DŽA (A3 Paper Maestro Standard 80 g / m2 500l</div>

A3 Paper Maestro Standard - inexpensive but high quality office paper for pri

nt-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

>Пачек в ящике - 5 шт.</p></div>

_____B

+Папір A4 Laser Copy 80 г / м2 500л^_____</div>

LaserCopy - це недорогий папір, при цьому її якість дозволяє споживачеві отримати хороший результат при друку документів. Багатофункціональна папір для роботи на будь-яких видах оргтехніки, копіювальних апаратів, факсів, лазерних і струменевих принтерах д л я отримання чорно-білого і кольорового зображення.</div>

</div>

>_____2

B "Laser Copy Paper A4 80 g / m2 500l <div>

LazerCopy - an inexpensive paper, and its quality allows the user to get a good result when printing documents. Multifunctional paper work on all types of office equipment, copiers, fax machines, laser and inkjet printers for black and white and color images.</div>

<div>

 </div>

<div>

White - 96%.</div>

<div>

Density - 80 g / m2.</div>

<div>

500 sheets per pack.</div>

<div>

Packs in a box - 5 pcs.</div>

?<

'ف

D U `<div>

<p>

Intel Core 2 Duo processor</p>

<p>

Powered by an Intel Core 2 Duo processor at speeds up to 2.16GHz, the new MacBook is the fastest ever.</p>

<p>

1GB memory, larger hard drives</p>

<p>

The new MacBook now comes with 1GB of memory standard and larger hard drives for the entire line perfect for running more of your favorite applications and storing growing media collections.</p>

<p>

Sleek, 1.08-inch-thin design</p>

<p>

MacBook makes it easy to hit the road thanks to its tough polycarbonate case, built-in wireless technologies, and innovative MagSafe Power Adapter that releases automatically if someone accidentally trips on the cord.</p>

<p>

Built-in iSight camera</p>

<p>

Right out of the box, you can have a video chat with friends or family,2 record a video at your desk, or take fun pictures with Photo Booth</p>

</div>

X @ 8٠300:

<div class="cpt_product_description ">

<div>

Engineered with pro-level features and performance, the 12.3-effective-megapixel D300 combines brand new technologies with advanced features inherited from Nikon's newly announced D3 professional digital SLR camera to offer serious photographers remarkable performance combined with agility.

Similar to the D3, the D300 features Nikon's exclusive EXPEED Image Processing System that is central to driving the speed and processing power needed for many of the camera's new features. The D300 features a new 51-point autofocus system with Nikon's 3D Focus Tracking feature and two new LiveView shooting modes that allow users to frame a photograph using the camera's high-resolution LCD monitor. The D300 shares a similar Scene Recognition System as is found in the D3; it promises to greatly enhance the accuracy of autofocus, autoexposure, and auto white balance by recognizing the subject or scene being photographed and applying this information to the calculations for the three functions.

The D300 reacts with lightning speed, powering up in a mere 0.13 seconds and shooting with an imperceptible 45-millisecond shutter release lag time. The D300 is capable of shooting at a rapid six frames per second and can go as fast as eight frames per second when using the optional MB-D10 multi-power battery pack. In continuous bursts, the D300 can shoot up to 100 shots at full 12.3-megapixel resolution. (NORMAL-LARGE image setting, using a SanDisk Extreme IV 1GB CompactFlash card.)

The D300 incorporates a range of innovative technologies and features that will significantly improve the accuracy, control, and performance photographers can get from their equipment. Its new Scene Recognition System advances the use of Nikon's acclaimed 1,005-segment sensor to recognize colors and light patterns that help the camera determine the subject and the type of scene being photographed before a picture is taken. This information is used to improve the accuracy of autofocus, autoexposure, and auto white balance functions in the D300. For example, the camera can track moving subjects better and by identifying them, it can also automatically select focus points faster and with greater accuracy. It can also analyze highlights and more accurately determine exposure, as well as infer light sources to deliver more accurate white balance detection.</div>

</div>

<!- cpt_container_end --> , F8 3g Galaxy Tab 10.1<p>

Samsung Galaxy Tab 10.1, is the world’s thinnest tablet, measuring 8.6 mm thickness, running with Android 3.0 Honeycomb OS on a 1GHz dual-core Tegra 2 processor, similar to its younger brother Samsung Galaxy Tab 8.9.<p>

<p>

Samsung Galaxy Tab 10.1 gives pure Android 3.0 experience, adding its new TouchWiz UX or TouchWiz 4.0 – includes a live panel, which lets you to customize with different content, such as your pictures, bookmarks, and social feeds, sporting a 10.1 inches WXGA capacitive touch screen with 1280 x 800 pixels of resolution, equipped with 3 megapixel rear camera with LED flash and a 2 megapixel

front camera, HSPA+ connectivity up to 21Mbps, 720p HD video recording capability, 1080p HD playback, DLNA support, Bluetooth 2.1, USB 2.0, gyroscope, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, micro-SD slot, 3.5mm headphone jack, and SIM slot, including the Samsung Stick – a Bluetooth microphone that can be carried in a pocket like a pen and sound dock with powered subwoofer.</p>
<p>

Samsung Galaxy Tab 10.1 will come in 16GB / 32GB / 64GB varieties and pre-loaded with Social Hub, Reader’s Hub, Music Hub and Samsung Mini Apps Tray – which gives you access to more commonly used apps to help ease multitasking and it is capable of Adobe Flash Player 10.2, powered by 6860mAh battery that gives you 10hours of video-playback time. äö</p>

 *tCinema 30"r<p>

The 30-inch Apple Cinema HD Display delivers an amazing 2560 x 1600 pixel resolution. Designed specifically for the creative professional, this display provides more space for easier access to all the tools and palettes needed to edit, format and composite your work. Combine this display with a Mac Pro, MacBook Pro, or PowerMac G5 and there's no limit to what you can achieve.

The Cinema HD features an active-matrix liquid crystal display that produces flicker-free images that deliver twice the brightness, twice the sharpness and twice the contrast ratio of a typical CRT display. Unlike other flat panels, it's designed with a pure digital interface to deliver distortion-free images that never need adjusting. With over 4 million digital pixels, the display is uniquely suited for scientific and technical applications such as visualizing molecular structures or analyzing geological data.

Offering accurate, brilliant color performance, the Cinema HD delivers up to 16.7 million colors across a wide gamut allowing you to see subtle nuances between colors from soft pastels to rich jewel tones. A wide viewing angle ensures uniform color from edge to edge. Apple's ColorSync technology allows you to create custom profiles to maintain consistent color onscreen and in print. The result: You can confidently use this display in all your color-critical applications.

Housed in a new aluminum design, the display has a very thin bezel that enhances visual accuracy. Each display features two FireWire 400 ports and two USB 2.0 ports, making attachment of desktop peripherals, such as iSight, iPod, digital and still cameras, hard drives, printers and scanners, even more accessible and convenient. Taking advantage of the much thinner and lighter footprint of an LCD, the new displays support the VESA (Video Electronics Standards Association) mounting interface standard. Customers with the optional Cinema Display VESA Mount Adapter kit gain the flexibility to mount their display in locations most appropriate for their work environment.

The Cinema HD features a single cable design with elegant breakout for the USB 2.0, FireWire 400 and a pure digital connection using the industry standard Digital Video Interface (DVI) interface. The DVI connection allows for a direct pure-digital connection.

Features:

- Unrivaled display performance

- 30-inch (viewable) active-matrix liquid crystal display provides breathtaking image quality and vivid, richly saturated color.

- Support for 2560-by-1600 pixel resolution for display of high definition still and video imagery.

- Wide-format design for simultaneous display of two full pages of text and graphics.

- Industry standard DVI connector for direct attachment to Mac- and Windows-based desktops and notebooks

- Incredibly wide (170 degree) horizontal and vertical viewing angle for maximum visibility and color performance.

- Lightning-fast pixel response for full-motion digital video playback.

- Support for 16.7 million saturated colors, for use in all graphics-intensive applications.

- Simple setup and operation

- Single cable with elegant breakout for connection to DVI, USB and FireWire ports

- Built-in two-port USB 2.0 hub for easy connection of desktop peripheral devices.

- Two FireWire 400 ports to support iSight and other desktop peripherals

<p>

Sleek, elegant design</p>

Huge virtual workspace, very small footprint.

Narrow Bezel design to minimize visual impact of using dual displays

Unique hinge design for effortless adjustment

Support for VESA mounting solutions (Apple Cinema Display VESA Mount Adapter sold separately)

<h3>

Technical specifications</h3>

<p>

Screen size (diagonal viewable image size)</p>

Apple Cinema HD Display: 30 inches (29.7-inch viewable)

<p>

Screen type</p>

Thin film transistor (TFT) active-matrix liquid crystal display (AMLCD)

<p>

Resolutions</p>

2560 x 1600 pixels (optimum resolution)

2048 x 1280

1920 x 1200

1280 x 800

1024 x 640

<p>

- Display colors (maximum)

-

16.7 million

<p>

- Viewing angle (typical)

-

170° horizontal; 170° vertical

<p>

- Brightness (typical)

-

30-inch Cinema HD Display: 400 cd/m2

<p>

- Contrast ratio (typical)

-

700:1

<p>

- Response time (typical)

-

16 ms

<p>

- Pixel pitch

-

30-inch Cinema HD Display: 0.250 mm

<p>

- Screen treatment

-

Antiglare hardcoat

<p>

User controls (hardware and software)<p>

Display Power,

System sleep, wake

Brightness

Monitor tilt

<p>

Connectors and cables

Cable<p>

DVI (Digital Visual Interface)

FireWire 400

USB 2.0

DC power (24 V)

<p>

Connectors<p>

Two-port, self-powered USB 2.0 hub

Two FireWire 400 ports

Kensington security port

<p>

VESA mount adapter

Requires optional Cinema Display VESA Mount Adapter (M9649G/A)<p>

Compatible with VESA FDMI (MIS-D, 100, C) compliant mounting solutions

<p>

Electrical requirements</p>

Input voltage: 100-240 VAC 50-60Hz

Maximum power when operating: 150W

Energy saver mode: 3W or less

<p>

Environmental requirements</p>

Operating temperature: 50° to 95° F (10° to 35°

C)

Storage temperature: -40° to 116° F (-40° to 47°

C)

Operating humidity: 20% to 80% noncondensing

Maximum operating altitude: 10,000 feet

<p>

Agency approvals</p>

FCC Part 15 Class B

EN55022 Class B

EN55024

VCCI Class B

AS/NZS 3548 Class B

CNS 13438 Class B

ICES-003 Class B

- ISO 13406 part 2
 - MPR II
 - IEC 60950
 - UL 60950
 - CSA 60950
 - EN60950
 - ENERGY STAR
 - TCO '03
- Size and weight
- 30-inch Apple Cinema HD Display
- Height: 21.3 inches (54.3 cm)
 - Width: 27.2 inches (68.8 cm)
 - Depth: 8.46 inches (21.5 cm)
 - Weight: 27.5 pounds (12.5 kg)
- System Requirements
- Mac Pro, all graphic options
 - MacBook Pro
 - Power Mac G5 (PCI-X) with ATI Radeon 9650 or better or NVIDIA GeForce 6800 GT DDL or better
 - Power Mac G5 (PCI Express), all graphics options

- PowerBook G4 with dual-link DVI support
- Windows PC and graphics card that supports DVI ports with dual-link digital bandwidth and VESA DDC standard for plug-and-play setup

S 5D

Canon's press material for the EOS 5D states that it 'defines (a) new D-SLR category', while we're not typically too concerned with marketing talk this particular statement is clearly pretty accurate. The EOS 5D is unlike any previous digital SLR in that it combines a full-frame (35 mm sized) high resolution sensor (12.8 megapixels) with a relatively compact body (slightly larger than the EOS 20D, although in your hand it feels noticeably 'chunkier'). The EOS 5D is aimed to slot in between the EOS 20D and the EOS-1D professional digital SLR's, an important difference when compared to the latter is that the EOS 5D doesn't have any environmental seals. While Canon don't specifically refer to the EOS 5D as a 'professional' digital SLR it will have obvious appeal to professionals who want a high quality digital SLR in a body lighter than the EOS-1D. It will also no doubt appeal to current EOS 20D owners (although lets hope they've not bought too many EF-S lenses...)

P _____ wch HD

- Quad-band GSM/GPRS/EDGE: Europe/Asia: 850/900/1800/1900 MHz (Band frequency, HSUPA availability, and data speed are operator dependent.)

-

-

- Quad-band GSM/GPRS/EDGE: Europe/Asia: 850/900/1800/1900 MHz (Band frequency, HSUPA availability, and data speed are operator dependent.)

-

- Device Control via HTC TouchFLO™ 3D & Touch-sensitive front panel buttons

-

- GPS and A-GPS ready

-

- Bluetooth® 2.0 with Enhanced Data Rate and A2DP for wireless stereo headsets

-

t _____ G reen - you can take control of your mobile world with the HTC Touch HD.

&p

&strong&Features&/strong&&/p

&ul&

&li&

Processor Qualcomm® MSM 7201A™; 528 MHz

Windows Mobile®; 6.1 Professional Operating System

Memory: 512 MB ROM, 288 MB RAM

_____P *t m ;Size and weight

30-inch Apple Cinema HD Display</p>

Height: 21.3 inches (54.3 cm)

Width: 27.2 inches (68.8 cm)

Depth: 8.46 inches (21.5 cm)

Weight: 27.5 pounds (12.5 kg)

<p>

System Requirements</p>

Mac Pro, all graphic options

MacBook Pro

Power Mac G5 (PCI-X) with ATI Radeon 9650 or better or NVIDIA GeForce 6800 GT

DDL or better

Power Mac G5 (PCI Express), all graphics options

PowerBook G4 with dual-link DVI support

Windows PC and graphics card that supports DVI ports with dual-link digital bandwidth and VESA DDC standard for plug-and-play setup

ISO 13406 part 2

MPR II

-
- IEC 60950
-
- UL 60950
-
- CSA 60950
-
- EN60950
-
- ENERGY STAR
-
- TCO '03

< | *t p>

Connectors</p>

-
- Two-port, self-powered USB 2.0 hub
-
- Two FireWire 400 ports
-
- Kensington security port

<p>

VESA mount adapter

Requires optional Cinema Display VESA Mount Adapter (M9649G/A)</p>

-
- Compatible with VESA FDMI (MIS-D, 100, C) compliant mounting solutions

<p>

Electrical requirements</p>

-
- Input voltage: 100-240 VAC 50-60Hz
-
- Maximum power when operating: 150W
-
- Energy saver mode: 3W or less

<p>

Environmental requirements</p>

 Operating temperature: 50° to 95° F (10° to 35° C)

 Storage temperature: -40° to 116° F (-40° to 47° C)

 Operating humidity: 20% to 80% noncondensing

 Maximum operating altitude: 10,000 feet

 <p>
 Agency approvals</p>

 FCC Part 15 Class B

 EN55022 Class B

 EN55024

 VCCI Class B

 AS/NZS 3548 Class B

 CNS 13438 Class B

 *t pixels (optimum resolution)

 2048 x 1280

 1920 x 1200

 1280 x 800

 1024 x 640

 <p>
 Display colors (maximum)</p>

 16.7 million

<p>

Viewing angle (typical)</p>

170°; horizontal; 170°; vertical

<p>

Brightness (typical)</p>

30-inch Cinema HD Display: 400 cd/m²

<p>

Contrast ratio (typical)</p>

700:1

<p>

Response time (typical)</p>

16 ms

<p>

Pixel pitch</p>

30-inch Cinema HD Display: 0.250 mm

<p>

Screen treatment</p>

Antiglare hardcoat

<p>

User controls (hardware and software)</p>

Display Power,

-
- System sleep, wake
-
- Brightness
-
- Monitor tilt

<p>

- Connectors and cables

- Cable</p>

-
- DVI (Digital Visual Interface)
-
- FireWire 400
-
- USB 2.0
-
- DC power (24 V)

</ul _ *t

8/li>

<p>

- Simple setup and operation</p>

-
- Single cable with elegant breakout for connection to DVI, USB and FireWire ports
-
- Built-in two-port USB 2.0 hub for easy connection of desktop peripheral devices.
-
- Two FireWire 400 ports to support iSight and other desktop peripherals

<p>

- Sleek, elegant design</p>

-
- Huge virtual workspace, very small footprint.
-
- Narrow Bezel design to minimize visual impact of using dual displays
-

Unique hinge design for effortless adjustment

- Support for VESA mounting solutions (Apple Cinema Display VESA Mount Adapter sold separately)

Technical specifications

Screen size (diagonal viewable image size)

- Apple Cinema HD Display: 30 inches (29.7-inch viewable)

Screen type

- Thin film transistor (TFT) active-matrix liquid crystal display (AMLCD)

Resolutions

- 2544 × 1600

Industry standard DVI connector for direct attachment to Mac- and Windows-based desktops and notebooks

- Incredibly wide (170 degree) horizontal and vertical viewing angle for maximum visibility and color performance.
- Lightning-fast pixel response for full-motion digital video playback.
- Support for 16.7 million saturated colors, for use in all graphics-intensive applications
- Support for 2560-by-1600 pixel resolution for display of high definition still and video imagery.
- Wide-format design for simultaneous display of two full pages of text and graphics.

Peripherals, such as iSight, iPod, digital and still cameras, hard drives, printers and scanners, even more accessible and convenient. Taking advantage of the much thinner and lighter footprint of an LCD, the new displays support the VESA (Video Electronics Standards Association) mounting interface standard. Customers with the optional Cinema Display VESA Mount Adapter kit gain the flexibility to mount their display in locations most appropriate for their work environment.

The Cinema HD features a single cable design with elegant breakout for the USB 2.0, FireWire 400 and a pure digital connection using the industry standard Digital Video Interface (DVI) interface. The DVI connection allows for a direct pure-digital connection.

</p>

<h3>

Features:</h3>

<p>

Unrivaled display performance</p>

30-inch for-critical applications.

Housed in a new aluminum design, the display has a very thin bezel that enhances visual accuracy. Each display features two FireWire 400 ports and two USB 2.0 ports, making attachment of desktop geology software a breeze. Visualizing geological data.

Offering accurate, brilliant color performance, the Cinema HD delivers up to 16.7 million colors across a wide gamut allowing you to see subtle nuances between colors from soft pastels to rich jewel tones. A wide viewing angle ensures uniform color from edge to edge. Apple's ColorSync technology allows you to create custom profiles to maintain consistent color onscreen and in print. The result: You can confidently use this display in all your applications. Access to all the tools and palettes needed to edit, format and composite your work. Combine this display with a Mac Pro, MacBook Pro, or PowerMac G5 and there's no limit to what you can achieve.

The Cinema HD features an active-matrix liquid crystal display that produces flicker-free images that deliver twice the brightness, twice the sharpness and twice the contrast ratio of a typical CRT display. Unlike other flat panels, it's designed with a pure digital interface to deliver distortion-free images that never need adjusting. With over 4 million digital pixels, the display is uniquely suited for scientific and technical applications such as visualizing molecular structure

D 3NA support, Bluetooth 2.1, USB 2.0, gyroscope, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n, micro-SD slot, 3.5mm

headphone jack, and SIM slot, including the Samsung Stick – a Bluetooth microphone that can be carried in a pocket like a pen and sound dock with powered subwoofer.</p>
<p>

Samsung Galaxy Tab 10.1 will come in 16GB / 32GB / 64GB varieties and pre-loaded with Social Hub, Reader’s Hub, Music Hub and Samsung Mini Apps Tray – which gives you access to more commonly used apps to help ease multitasking and it is capable of Adobe Flash Player 10.2, powered by 6860mAh battery that gives you 10hours of video-playback time. äö</p>

h m Apple Cinema 30"r<p>
The 30-inch Apple Cinema HD Display delivers an amazing 2560 x 1600 pixel resolution. Designed specifically for the creative professional, this display provides more space f 8 8Δ ùgh-resolution LCD monitor. The D300 shares a similar Scene Recognition System as is found in the D3; it promises to greatly enhance the accuracy of autofocus, autoexposure, and auto white balance by recognizing the subject or scene being photographed and applying this information to the calculations for the three functions.

The D300 reacts with lightning speed, powering up in a mere 0.13 seconds and shooting with an imperceptible 45-millisecond shutter release lag time. The D300 is capable of shooting at a rapid six frames per second and can go as fast as eight frames per second when using the optional MB-D10 multi-power battery pack. In continuous bursts, the D300 can shoot up to 100 shots at full 12.3-megapixel resolution. (NORMAL-LARGE image setting, using a SanDisk Extreme IV 1GB CompactFlash card.)

The D300 incorporates a range of innovative technologies and features that will significantly improve the accuracy, control, and performance photographers can get from their equipment. Its new Scene Recognition System advances the use of Nikon's acclaimed 1,005-segment sensor to recognize colors and light patterns that help the camera determine the subject and the type of scene being photographed before a picture is taken. This information is used to improve the accuracy of autofocus, autoexposure, and auto white balance functions in the D300. For example, the camera can track moving subjects better and by identifying them, it can also automatically select focus points faster and with greater accuracy. It can also analyze highlights and more accurately determine exposure, as well as infer light sources to deliver more accurate white balance detection.</div>

</div>

<!-- cpt_container_end --> ¶ F8 'ç Samsung Galaxy Tab 10.1<p>

Samsung Galaxy Tab 10.1, is the world’s thinnest tablet, measuring 8.6 mm thickness, running with Android 3.0 Honeycomb OS on a 1GHz dual-core Tegra 2 processor, similar to its younger brother Samsung Galaxy Tab 8.9.<p>

<p>

Samsung Galaxy Tab 10.1 gives pure Android 3.0 experience, adding its new TouchWiz UX or TouchWiz 4.0 – includes a live panel, which lets you to customize with different content, such as your pictures, bookmarks, and social feeds, sporting a 10.1 inches WXGA capacitive touch screen with

1280 x 800 pixels of resolution, equipped with 3 megapixel rear camera with LED flash and a 2 megapixel front camera, HSPA+ connectivity up to 21Mbps, 720p HD video recording capability, 1080p iQ` 纒our favorite applications and storing growing media collections.</p>

<p>

Sleek, 1.08-inch-thin design</p>

<p>

MacBook makes it easy to hit the road thanks to its tough polycarbonate case, built-in wireless technologies, and innovative MagSafe Power Adapter that releases automatically if someone accidentally trips on the cord.</p>

<p>

Built-in iSight camera</p>

<p>

Right out of the box, you can have a video chat with friends or family, record a video at your desk, or take fun pictures with Photo Booth</p>

</div>

P @ +Δ

Nikon D300:

<div class="cpt_product_description">

<div>

Engineered with pro-level features and performance, the 12.3-effective-megapixel D300 combines brand new technologies with advanced features inherited from Nikon's newly announced D3 professional digital SLR camera to offer serious photographers remarkable performance combined with agility.

Similar to the D3, the D300 features Nikon's exclusive EXPEED Image Processing System that is central to driving the speed and processing power needed for many of the camera's new features. The D300 features a new 51-point autofocus system with Nikon's 3D Focus Tracking feature and two new LiveView shooting modes that allow users to frame a photograph using the camera's optical viewfinder, and FM radio

Ring tone formats: AAC, AAC+, eAAC+, AMR-NB, AMR-WB, QCP, MP3, WMA, WAV

40 polyphonic and standard MIDI format 0 and 1 (SMF)/SP MIDI

Rechargeable Lithium-ion or Lithium-ion polymer 1350 mAh battery

Expansion Slot: microSD[®] memory card (SD 2.0 compatible)

AC Adapter Voltage range/frequency: 100 ~ 240V AC, 50/60 Hz DC output: 5V and 1A

Special Features: FM Radio, G-Sensor

h k AirQ</div>

MacBook Air is ultrathin, ultraportable, and ultra unlike anything else. But you don't lose inches and pounds overnight. It's the result of rethinking conventions. Of multiple wireless innovations. And of breakthrough design. With MacBook Air, mobile computing suddenly has a new standard.</div>

h 8j Prot;div class="cpt_product_description ">

</div>

<p>

Latest Intel mobile architecture</p>

<p>

Powered by the most advanced mobile processors from Intel, the new Core 2 Duo MacBook Pro is over 50% faster than the original Core Duo MacBook Pro and now supports up to 4GB of RAM.</p>

<p>

Leading-edge graphics</p>

<p>

The NVIDIA GeForce 8600M GT delivers exceptional graphics processing power. For the ultimate creative canvas, you can even configure the 17-inch model with a 1920-by-1200 resolution display.</p>

<p>

Designed for life on the road</p>

<p>

Innovations such as a magnetic power connection and an illuminated keyboard with ambient light sensor put the MacBook Pro in a class by itself.</p>

<p>

Connect. Create. Communicate.</p>

<p>

Quickly set up a video conference with the built-in iSight camera. Control presentations and media from up to 30 feet away with the included Apple Remote. Connect to high-bandwidth peripherals with FireWire 800 and DVI.</p>

<p>

Next-generation wireless</p>

<p>

Featuring 802.11n wireless technology, the MacBook Pro delivers up to five times the performance and up to twice the range of previous-generation technologies.</p>

</div>

</div>

<!-- cpt_container_end --> D G 3reo Prou<p>

Redefine your workday with the Palm Treo Pro smartphone. Perfectly balanced, you can respond to business and personal email, stay on top of appointments and contacts, and use Wi-Fi or GPS when you're out and about. Then watch a video on YouTube, catch up with news and sports on the web, or listen to a few songs. Balance your work and play the way you like it, with the Palm Treo Pro.

<p>

Features<p>

Windows Mobile® 6.1 Professional Edition

Qualcomm® MSM7201 400MHz Processor

320x320 transfective colour TFT touchscreen

HSDPA/UMTS/EDGE/GPRS/GSM radio

Tri-band UMTS — 850MHz, 1900MHz, 2100MHz

Quad-band GSM — 850/900/1800/1900

802.11b/g with WPA, WPA2, and 801.1x authentication

Built-in GPS

Bluetooth Version: 2.0 + Enhanced Data Rate

256MB storage (100MB user available), 128MB RAM

2.0 megapixel camera, up to 8x digital zoom and video capture

Removable, rechargeable 1500mAh lithium-ion battery

Up to 5.0 hours talk time and up to 250 hours standby

MicroSDHC card expansion (up to 32GB supported)

MicroUSB 2.0 for synchronization and charging

3.5mm stereo headset jack

60mm (W) x 114mm (L) x 13.5mm (D) / 133g

 d g.wno9</div>

</p>

 Video in your pocket.</p>

</p>

 Its the small iPod with one very big idea: video. The worlds most popular music player now lets you enjoy movies, TV shows, and more on a two-inch display thats 65% brighter than before.</p>

</p>

 Cover Flow.</p>

</p>

 Browse through your music collection by flipping through album art. Select an album to turn it over and see the track list. </p>

</p>

 Enhanced interface.</p>

</p>

 Experience a whole new way to browse and view your music and video.</p>

</p>

 Sleek and colorful.</p>

</p>

 With an anodized aluminum and polished stainless steel enclosure and a choice of five colors, iPod nano is dressed to impress.</p>

</p>

 iTunes.</p>

</p>

 Available as a free download, iTunes makes it easy to browse and buy millions of songs, movies, TV shows, audiobooks, and games and download free podcasts all at the iTunes Store. And you can import your own music, manage your whole media library, and sync your iPod or iPhone with ease.</p>

</div>

 k

19.5px;" />

 -<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

 -<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

 &g<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

- бумага для заметок;<br style="color: rgb(119, 119, 119); font-family: 'Trebuchet MS', Arial, Helvetica, sans-serif; font-size: 13px; line-height: 19.5px;" />

ВІДГУК

на кваліфікаційну роботу бакалавра

"Розробка фрагменту АІС автосалону "Volkswagen"

студента групи 126-17-1 Латоші Артема Владиславовича

1. Метою кваліфікаційної роботи є створення фрагменту АІС автосалону "Volkswagen" з використанням Internet-технологій та технологій управління базами даних, зокрема, MySQL.

2. Завдання та зміст кваліфікаційної роботи відповідає основній меті – оцінці знань і ступеня підготовленості студента за спеціальністю 126 "Інформаційні системи та технології".

3. Тема роботи представляється актуальною, оскільки використання інформаційних технологій для вирішення завдань електронної комерції дозволяє систематизувати великі обсяги даних та знань, організувати функціонування комерційних структур, зокрема, створити торговельні WEB-площадки.

4. Для досягнення мети кваліфікаційної роботи Латоша А.В. розробив структуру бази даних та фрагмент АІС, що базується на адміністративній та клієнтській частині, а також Web-сайт автосалону "Volkswagen". Розроблений фрагмент АІС дозволяє здійснювати сортування товарів по групах, вибір оплати та доставки товару користувачем, надає форму для замовлення, виконувати автоматичну зміну даних в базі даних магазину при здійсненні замовлення обраного товару та ін.

5. Оформлення пояснювальної записки виконано, в основному, відповідно до діючих стандартів і нормативних вимог.

6. У якості зауваження слід відзначити недостатню повноту опису структури та програмних складових розробленої АІС.

Зважаючи на зазначений недолік, кваліфікаційна робота заслуговує оцінки "_____".

Керівник,

доцент кафедри ІТКІ

К.Л. Сергєєва

РЕЦЕНЗІЯ

на кваліфікаційну роботу бакалавра

"Розробка фрагменту АІС автосалону "Volkswagen"

студента групи 126-17-1 Латоші Артема Владиславовича

1. Тема кваліфікаційної роботи, присвячена розробці фрагменту АІС автосалону "Volkswagen", є актуальною і спрямована на обґрунтування й розробку структури бази даних, створення програмного забезпечення управління даними для забезпечення можливості реалізації операцій електронної комерції та взаємодії з користувачами електронних послуг автосалону.

2. У рецензованій роботі Латоша А.В. запропонував структуру бази даних з використанням системи управління базами даних MY SQL, здійснив її наповнення та тестування, реалізував сайт автосалону з використанням набору дистрибутивів Denwer та мови програмування PHP, виконав базові налаштування Інтернет-магазину.

3. Практична значимість результатів кваліфікаційної роботи Латоші А.В. полягає у автоматизації комерційних операцій автосалону "Volkswagen". Зроблено змістовні висновки.

Робота в цілому відповідає вимогам, що пред'являються до кваліфікаційних робіт рівня бакалавра. Зауваження: повнота реалізованого програмного функціоналу АІС автосалону "Volkswagen" є недостатньою.

Беручи до уваги зазначене зауваження, кваліфікаційна робота в цілому може бути відзначена оцінкою "_____".

Рецензент,

декан факультету інформаційних технологій,

д.т.н., професор

М.О. Алексєєв