



## ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ПОДБОР КОНФИГУРАЦИИ КОМПЬЮТЕРНЫХ КОМПЛЕКТУЮЩИХ

(Самарский государственный технический университет)

Целью этой работы является разработка информационной системы подбора конфигураций компьютерных комплектующих.

Задачи для решения поставленных целей:

1. Разработка базы данных, хранящей данные о комплектующих, пользователях, и оформленных заказах;
2. Разработка интерфейсов программ и обеспечение работы с БД;
3. Внедрение программного комплекса;
4. Тестирование и отладка программного комплекса в работе.

Для обзора были выбраны следующие аналоги:

- Система Выбора конфигурации сайта интернет магазина СИТИЛИНК;
  - Система Выбора конфигурации сайта интернет магазина ДНС;
- Система Выбора конфигурации сайта интернет магазина СИТИЛИНК представлена на рисунке 1.

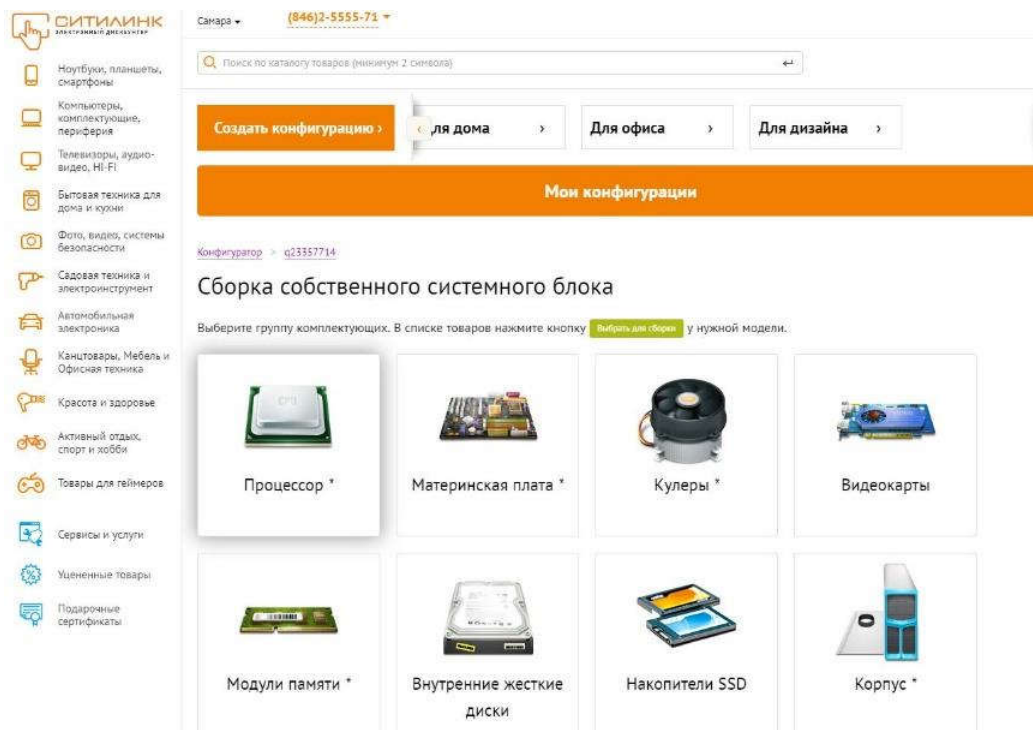


Рисунок 1

Конфигуратор интернет магазина СИТИЛИНК позволяет подобрать конфигурацию компьютера, и оформить заказ.

Система Выбора конфигурации сайта интернет магазина ДНС представлена на рисунке 2.

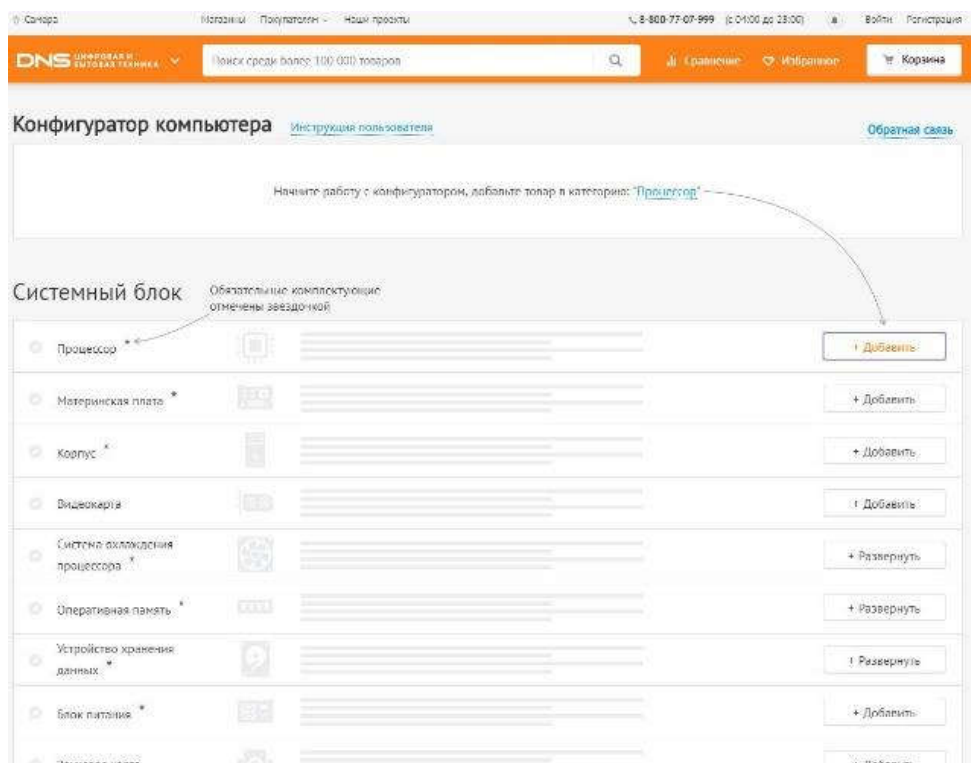


Рисунок 2

Конфигуратор интернет магазина СИТИЛИНК позволяет подобрать конфигурацию компьютера, и оформить заказ

Ниже приведена таблица с сравнением аналогов разрабатываемой системы, на этой таблице можно в доступном виде рассмотреть основные различия разрабатываемой информационной системой с аналогами, используемыми крупными фирмами представлена в таблице 1

Для реализации проекта разработана база данных. На рисунках 3 – 4. изображена схема разработанной базы данных с комплектующими и совместимостью между собой

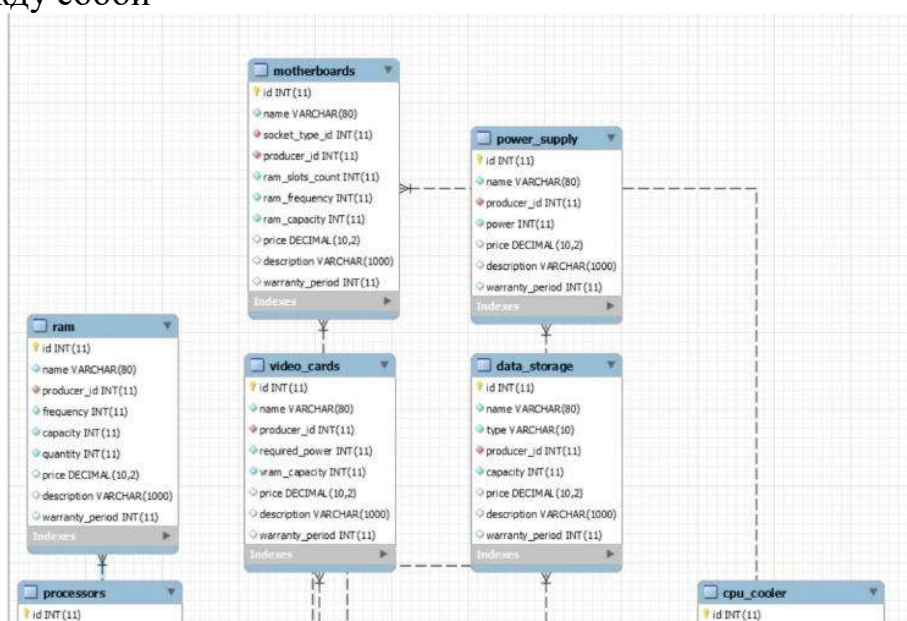


Рисунок 3



Таблица 7 – Сравнение аналогов

Название	Сфера применения	Особенности	Требования к характеристикам	Цена внедрения
Система подбора конфигурации интернет магазина СИТИЛИНК	Рассчитано на обслуживание клиентов с помощью сети интернет	<ul style="list-style-type: none"><li>• Удобные в освоении интерфейсы</li><li>• Универсальность</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Высокие требования,</li><li>• Необходимость наличия выделенного сервера</li></ul>	Высокая
Система подбора конфигурации интернет магазина ДНС	Рассчитано на обслуживание клиентов с помощью сети интернет	<ul style="list-style-type: none"><li>• Удобные в освоении интерфейсы</li><li>• Универсальность</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Высокие требования,</li><li>• Необходимость наличия выделенного сервера</li></ul>	Высокая
Разрабатываемый программный комплекс	Ориентированно на использование без сети интернет	<ul style="list-style-type: none"><li>• Удобные в освоении интерфейсы,</li><li>• Автоматическая проверка совместимости комплектующих.</li><li>• Функционирует без доступа к сети интернет</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Низкие требования,</li><li>• Отсутствие необходимости наличия отдельного сервера</li></ul>	Низкая

База данных комплектующих состоит из 10 таблиц:

1. Материнская плата;
2. Процессор;
3. Оперативная память;
4. Видеокарта;
5. Охлаждение процессора;
6. Информация о соquete процессора;
7. Информация о соquete охлаждения процессора;
8. Блок питания;
9. Жесткие диски;
10. Производители;

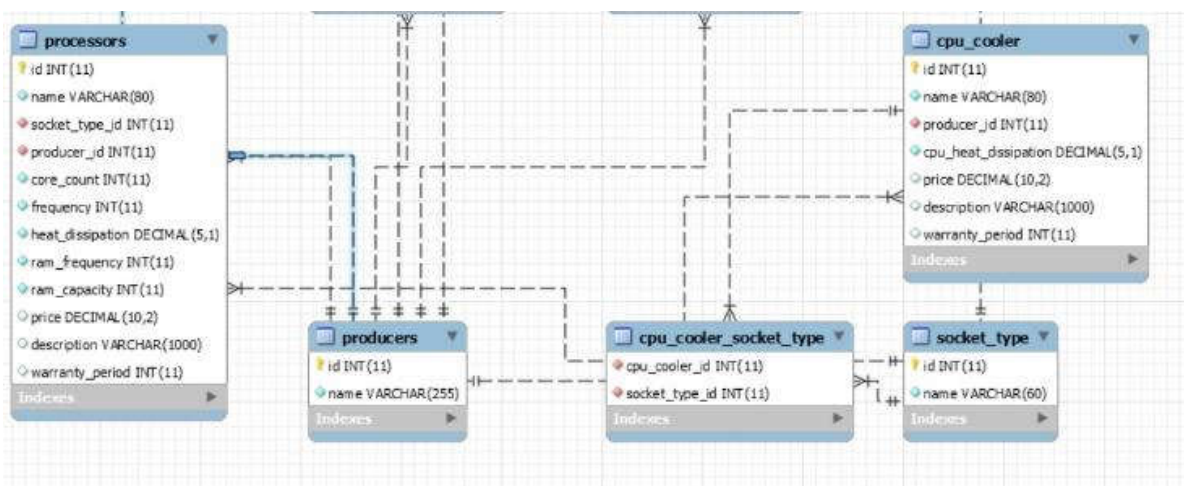


Рисунок 4

В данной работе при помощи методов и средств разработки UML 2.0 будет разработана информационная система подбора конфигураций компьютерных комплектующих представленной на рисунке 5.

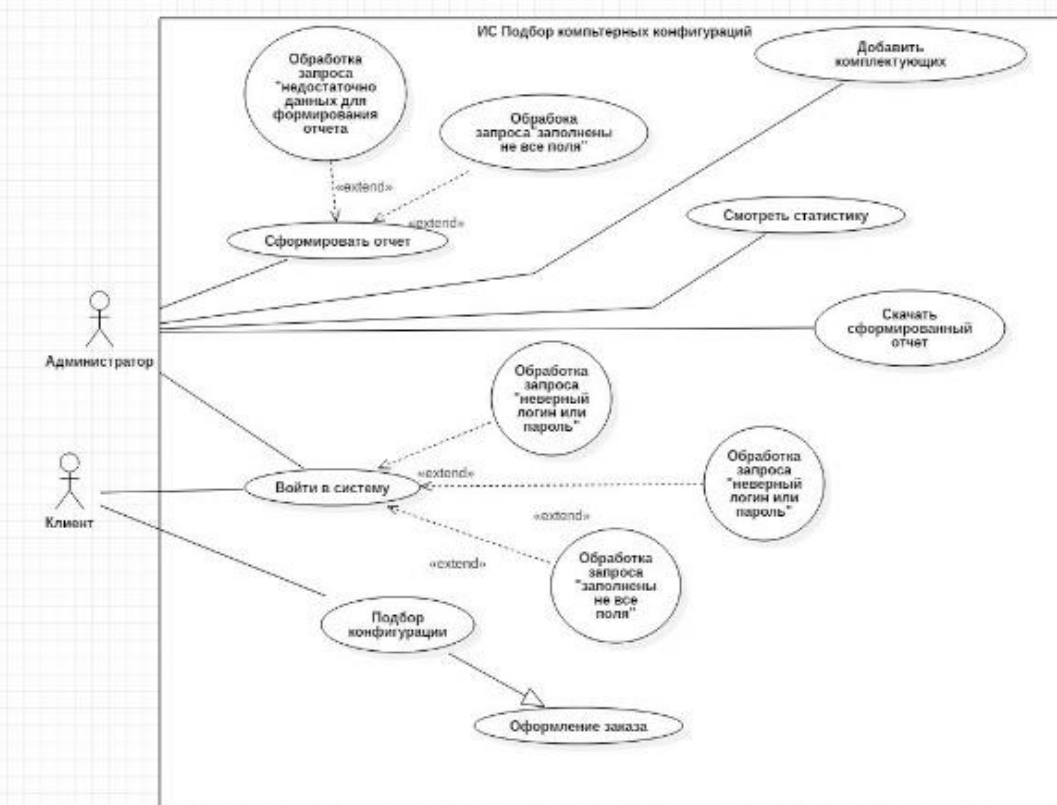


Рисунок 5 – Диаграмма вариантов использования

Была реализована программа, позволяющая собрать конфигурации компьютерных комплектующих с учётом совместимости отдельно взятой комплектующих между собой. Так же реализована возможность добавления новых комплектующих в базу данных, что позволит расширить список возможных конфигураций. В программе реализована и доступна функция оформления заказа с выбранной конфигурацией.



- Выбор конфигурации комплектующих представлен на рисунке 3;
- Оформление заказа
- Добавление комплектующих к базе данных
- Модуль выбора пользователя
- Модуль авторизации

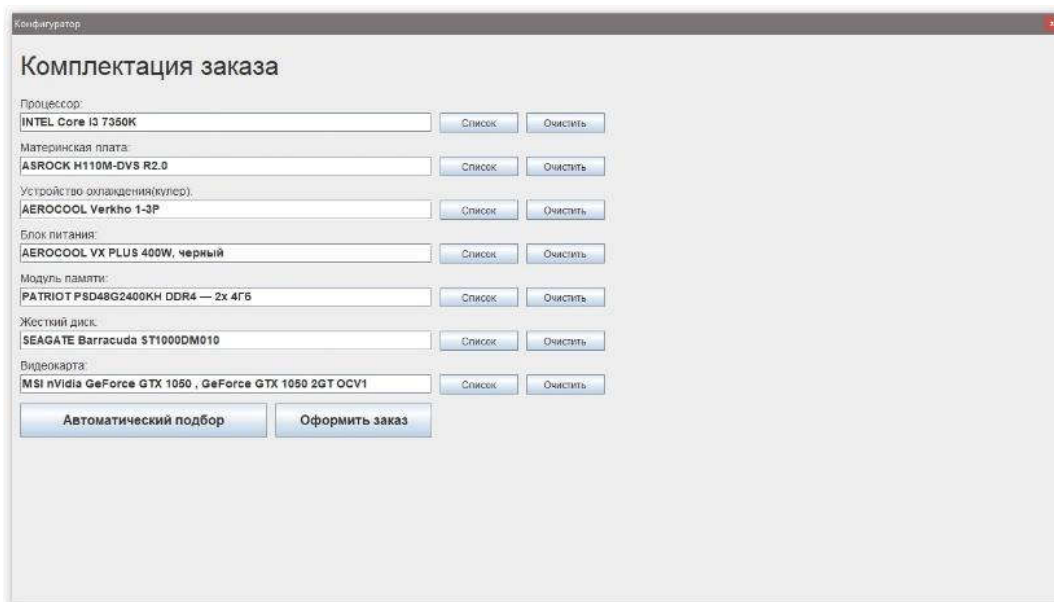


Рисунок 3 – Интерфейс выбора конфигурации

В результате проведенной работы была создана информационная система, в состав которой входит программа, позволяющая повысить эффективность работы магазинов компьютерных комплектующих. Внедрение информационной системы позволит упростить клиенту выбора совместимых комплектующих, так как информация о всех комплектующих и их характеристика всегда доступна в реальном времени и хранится в базе данных. Так же полный функционал программы может работать без доступа к сети интернет.

### Литература

1. Грабер, Мартин SQL для простых смертных Мартин Грабер. - М.: ЛОРИ, 2014.
2. Иван Портянкин Java Swing: Эффектные пользовательские интерфейсы – издание второе. 2011
3. Интернет магазин СИТИЛИНК (sitilink.ru)
4. Интернет магазин ДНС (dns-shop.ru)
5. Методические указания к лабораторным работам по (Методы и средства моделирования программного обеспечения) для студентов очного формы обучения направления «Информационные системы и технологии» Пальмов С.В. Самара 2016