Содержание

Перечень сокращений и обозначений

БД – база данных

ПК – персональный компьютер

ПП – программный продукт

ОП – оперативная память

Введение

C повсеместным использованием информационных технологий, появляется необходимость в ПК. Как правило, приобретение готовой сборки ПК дороже сборки ПК собранной самостоятельно, но при покупке комплектующих можно допустить множество ошибок, из-за которых ПК не будет работать. Для минимизации ошибок при сборке ПК было принято решение разработать ПП «Конфигуратор сборки ПК».

В силу вышесказанного целью дипломного проектирования является разработка ПП «Конфигуратор сборки ПК». Разрабатываемый ПП должен состоять из двух частей.

Серверной части, которая должна содержать БД, в которой хранится информация о процессорах, материнских платах, корпусах, модулях ОП, видеокартах, охлаждениях процессора, блоков питания и хранилищах данных.

Клиентской части, которая должна предоставлять информацию о компонентах в БД, предоставлять функции сортировки, фильтрации и поиска компонентов, конфигурирования комплектующих, сохранения и экспорта сборки ПК.

Для достижения поставленной цели требуется выполнить следующие задачи:

* провести анализ предметной области,
* проанализировать возможные подходы к поставленной задаче,
* проанализировать методы решения поставленной задачи с обоснованием выбранного метода,
* выбрать эффективные алгоритмы с учетом их устойчивости и точности,
* спроектировать модели, необходимые для разработки ИС,
* разработать БД,
* реализовать бизнес-логику на стороне сервера, разработав необходимые представления, функции, процедуры и триггеры в БД,
* спроектировать интерфейс клиентского приложения,
* разработать клиентское приложение,
* реализовать экспорт данных в формате .xls,
* реализовать экспорт данных в формате .docx,
* реализовать отправку сообщений по электронной почте,
* реализовать отправку смс-сообщений,
* провести отладку кода ИС [11],
* провести тестирование ИС,
* проанализировать полученные в ходе тестирования и отладки результаты работы ИС,
* составить руководство пользователя по установке и эксплуатации ИС.

Выполнение всех вышеперечисленных задач должно повлечь за собой создание ПП «Конфигуратор сборки ПК».

Список использованных источников

1. Абрамян, А. В. Разработка пользовательского интерфейса на основе технологии Windows Presentation Foundation : учебник / А. В. Абрамян, М. Э. Абрамян. – Ростов-На-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2017 – URL: https://znanium.com/catalog/document?id=339526 (дата обращения xx.xx.xxxx). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. Белугина, С. В. Архитектура компьютерных систем. Курс лекций / С. В. Белугина. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 160 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/148235 (дата обращения: xx.xx.xxxx). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
3. Белугина, С. В. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Прикладное программирование : учебное пособие / С. В. Белугина. – Санкт-Петербург : Лань, 2020. – 312 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/133920 (дата обращения: xx.xx.xxxx). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
4. Глушаков, С. В. Компьютер своими руками : учеб. пособие / С. В. Глушаков, А. Н. Шевченко – Москва : Издательский центр «Астрель», 2008.
5. Голицына, О. Л. Базы данных : учебное пособие / О. Л. Голицына, Н. В. Максимов, И. И. Попов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. – 400 с. – URL: https://znanium.com/catalog/document?id=362825 (дата обращения xx.xx.xxxx). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
6. Голицына, О. Л. Основы проектирования баз данных : учебное пособие / О. Л. Голицына, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. – 2-е изд., перераб. и доп. Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. – 416 с. – URL: https://znanium.com/catalog/document?id=364900 (дата обращения xx.xx.xxxx). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
7. Дадян, Э. Г. Данные: хранение и обработка : учебник / Э. Г. Дадян. – Москва : ИНФРА-М, 2020. – 205 с. – URL: https://znanium.com/catalog/document?id=346013 (дата обращения xx.xx.xxxx). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
8. Журавлев, А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. – 2-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 144 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/179036 (дата обращения: xx.xx.xxxx). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
9. Зверева, В. П. Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем (2–е изд., испр.) : учебник / Зверева, В.П. – Москва: Академия, 2020.
10. Кара-Ушанов, В. Ю. SQL – язык реляционных баз данных : учебное пособие / В. Ю. Кара-Ушанов. – Екатеринбург : Изд-во Уральского ун-та, 2016. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1936331 (дата обращения: xx.xx.xxxx). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
11. Колисниченко, Д. Н. Компьютер. Большой самоучитель по ремонту, сборке и модернизации: учеб. пособие / Д. Н. Колесников. – Санкт-Петербург : Еврознак, 2008.
12. Компаниец, В. С. Проектирование и юзабилити-исследование пользовательских интерфейсов : учебное пособие / В. С. Компаниец, А. Е. Лызь – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1894461 (дата обращения: xx.xx.xxxx). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
13. Кравацкий, Ю. Выбор, сборка, апгрейд качественного компьютера : учебное пособие / Ю. Кравацкий, М. Рамендик. – Москва : СОЛОН-Пресс, 2009. – URL: https://e.lanbook.com/book/13680 (дата обращения: xx.xx.xxxx). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
14. Мартишин, С. А. Базы данных. Практическое применение СУБД SQL и NoSQL-типа для применения проектирования информационных систем : учебное пособие / С. А. Мартишин, В. Л. Симонов, М. В. Храпченко. – Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. – 368 с. – URL: http://znanium.com/bookread2.php?book=926871 (дата обращения xx.xx.xxxx). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
15. Подбельский, В. В. Язык С#. Базовый курс : учебное пособие / В. В. Подбельский. – Москва : Финансы и статистика, 2022 – URL: https://znanium.com/catalog/product/1913989 (дата обращения: xx.xx.xxxx). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
16. Тепляков, С. А. Паттерны проектирование на платформе .NET : учебник / С. А. Тепляков. – Санкт-Петербург : Питер, 2015. – 320 с.
17. Федорова, Г.Н. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем (4–е изд., перераб.) : учебник / Г.Н. Федорова – Москва: Академия. 2020.
18. Фленов, М. Е. Библия C# : учебное пособие / М. Е. Фленов. – 4-е изд., перераб. и доп. – Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2019. – 512 с. – URL: https://ibooks.ru/bookshelf/366634/reading (дата обращения xx.xx.xxxx). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.
19. Халабия, Р. Ф. Организация ЭВМ и вычислительных систем : методические указания / Р. Ф. Халабия, И. В. Степанова, Е. И. Зайцев. – Москва : РТУ МИРЭА, 2021. – 96 с. – URL: https://e.lanbook.com/book/226637 (дата обращения: xx.xx.xxxx). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей.
20. Хорев, П. Б. Объектно-ориентированное программирование с примерами на С# : учебное пособие / П.Б. Хорев. – Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2023. – URL: https://znanium.com/catalog/product/1895650 (дата обращения xx.xx.xxxx). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.