**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ**

**ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ**

**УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ П. О. СУХОГО**

Факультет автоматизированных и информационных систем

Кафедра «Информатика»

Специальность 1-40 04 01 «Информатика и технологии программирования»

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

к курсовому проекту

по дисциплине «Избранные главы информатики»

на тему: **«Сайт для управления складом аптеки»**

Исполнитель: студент гр. ИП-31 Зайцев М. С.

Руководитель: старший преподаватель

Романькова Т. Л.

Дата проверки: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата допуска к защите: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Дата защиты: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Подписи членов комиссии

по защите курсовой работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Гомель 2021

Оглавление

Элементы оглавления не найдены.

**ВВЕДЕНИЕ**

В современном мире управление складом без применения информационных технологий достаточно трудоемкая и тормозящая процесс обработки данных задача. Возможности автоматизации приобрели комплексный характер, который охватывает все процессы деятельности не только различных организаций, занимающихся оптовой торговлей, но и других организаций, где требуется активное взаимодействие с большим количеством данных.

Компьютерные системы управления позволяют автоматизировать выполнение рутинных задач персонала и руководства. Использование автоматизированных систем делает организацию более управляемой. Руководство получает возможность просматривать актуальные данные, что дает возможность принимать корректные и своевременные решения.

Современные предприятия широко разворачивают компьютеризацию своей деятельности, так как поиск и обработка информации вручную занимает очень большой промежуток времени.

Деятельность современных предприятий активно связана с реализацией различных баз данных. Это обосновано тем, что данный раздел информационных технологий имеет значительную степень применимости в практических ситуациях и довольно просто внедряется в каждом конкретном случае. К тому же в настоящее время существует множество всевозможных реализаций баз данных и систем управления базами данных (СУБД).

СУБД становятся наиболее популярным средством обработки табличной информации. Они являются инструментальным средством проектирования баз данных при обработке больших объемов информации.

Целью данной курсовой работы является разработка сайта, который предоставляет автоматизированную систему учёта склада аптеки.

1 АНАЛИЗ ПРЕДМЕТНОЙ ОБЛАСТИ

1.1 Аналитический обзор существующих аналогов

**1.2 Требования к проектируемому программному обеспечению**

Необходимо разработать web-приложение с использованием технологии ASP.NET MVC, выполняющее следующие функции:

* вход в систему;
* оформление накладных при выдаче товаров;
* списание просроченной продукции;
* получение статистики о движении товаров.

Эти функции работают на основе следующий справочников:

* группы лекарств;
* формы выпуска;
* лекарства.

Приложение должно иметь разделение на роли. Для каждой роли должен быть предусмотрен свой уникальный функционал:

Необходимые роли:

* роль клиента;
* роль гостя;
* роль администратора;
* роль кладовщика.

1.3 Обзор используемых средств

Для создания оконного *Windows*-приложения был выбран объектно-ориентированный язык программирования C#, который является языком разработки приложений для платформы *Microsoft .NET Framework* и основой для использования технелогии *ASP .NET Core*.

Платформа ASP.NET Core представляет технологию от компании Microsoft, предназначенную для создания различного рода веб-приложений: от небольших веб-сайтов до крупных веб-порталов и веб-сервисов.

Для хранения данных используется база данных *MS SQL Server*. Для удобного управления базой данных было использовано специальное средство администрирования SQL Server Management Studio.

Для упрощения работы с базой данных используется *Entity Framework Core –* специальную объектно-ориентированную технологию на базе фреймворка .NET для работы с данными.

В разробтке приложения использовались такие патерны, как репозиторий, *MVC*.

Паттерн репозиторий является одним из наиболее часто используемых паттернов при работе с данными. Репозиторий позволяет абстрагироваться от конкретных подключений к источникам данных, с которыми работает программа, и является промежуточным звеном между классами, непосредственно взаимодействующими с данными, и остальной программой.

MVC предполагает разделение данных приложения, пользовательского интерфейса и управляющей логики на три отдельных компонента: Модель, Представление и Контроллер – таким образом, что модификация каждого компонента может осуществляться независимо.

Наиболее качественной средой разработки для языка *C*# на операционной системе *Windows* является *Visual Studio* – официальный продукт от компании *Microsoft* – разработчика платформы *.NET*. Разработка этого проекта велась в среде *Visual Studio 2019 Community.*

1.4 Выводы аналитического обзора

На основе вышеперечисленных пунктов можно сделать вывод о подходе реализации сайта склад аптеки. Для реализации программного обеспечения. Для реализации приложения были использованы следующие паттерны: репозиторий, *MVC*. В качестве среды разработки программного продукта использовался лицензионный программный продукт компании *Microsoft Visual Studio*. Для управления БД использовалась система управления реляционными базами данных *MS SQL Server*.

2 АРХИТЕКТУРА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

2.1 Общая информация

Разрабатываемое приложение предназначено для работников склада и для их непосредственного начальства. При помощи данного приложения сотрудники могут заполнять данные о поставках на склад новых медикаментов и о списании и редактировать список медикаментов. Начальство имеет возможность контролировать работу починенных. Администратор имеет доступ к базе данных пользователей, что позволяет ему регулировать ее, удаляя неактуальные аккаунты и добавляя новые при необходимости.

2.2 Анализ задания на проектирование

Для реализации склада аптеки были добавлены следующие роли:

* Администратор;
* Клиент;
* Кладовщик;
* Гость.

*2.2.1* Роль «Администратор» представляет собой владельца склада. Для данной роли доступны следующие возможности:

* Добавление сотрудников;
* Увольнение сотрудников;
* Просмотр склада;
* Добавление товара на склад;
* Списание товара;
* Просмотр списанных товаров;

*2.2.2* Роль «Клиент» является центральной ролью. Для данной роли доступны следующие возможности:

* Просмотр склада;
* Добавить товар в списанные;

*2.2.3* Роль «Кладовщик» представляет собой сотрудника склада. Для данной роли доступны следующие роли:

* Просмотр склада;
* Добавление товара на склад;
* Списание товара;
* Просмотр списанных товаров;

*2.2.3* Роль «Гость» представляет собой незарегистрированного пользователя. Для данной роли доступны следующие роли:

* Просмотр склада;

2.3 Прецеденты и их описание