**Минобрнауки России**

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Вологодский государственный университет»

(ВоГУ)

**Университетский колледж**

**ОТЧЁТ ПО ПРАКТИКЕ**

**Студента Плотникова Алексея Николаевича**

**Специальность 09.02.07 «Информационные системы и программирование»**

**Группа 8СПО09ИСП31-20**

**Преподаватель:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Оценка:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_г.**

**ВОЛОГДА**

СОДЕРЖАНИЕ

[1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ 3](#_Toc137882855)

[1.1 Инструктаж по охране труда 3](#_Toc137882856)

[1.2 Описание предметной области 3](#_Toc137882857)

[1.3 Техническое задание на разработку 4](#_Toc137882858)

[1.4 Описание средств разработки 4](#_Toc137882859)

[2 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ 4](#_Toc137882860)

[2.1 Разработка графического интерфейса 4](#_Toc137882861)

[2.2 Разработка программного функционала 4](#_Toc137882862)

[3 ТЕСТИРОВАНИЕ 4](#_Toc137882863)

1 АНАЛИТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1.1 Инструктаж по охране труда

В первую очередь в ходе прохождения производственной практики был изучен инструктаж по охране труда и технике безопасности. В нём содержались правила, описывающие что необходимо и запрещено делать на рабочем месте. Основные и самые важные правила:

* Необходимо соблюдать порядок на рабочем месте, не держать на столе лишних предметов;
* Необходимо перед включением оборудования в электросеть, убедиться в исправности электроприборов;
* Запрещено приступать к работе в состоянии алкогольного или наркотического опьянения;
* Запрещено курить на рабочем месте;
* Экран должен быть ниже уровня глаз примерно на 5 градусов, и располагаться в прямой плоскости;
* Расстояние от монитора до глаз должно быть в пределах от 60 до 80 см.
* Рекомендуется после часа работы делать перерыв в целях снижения утомляемости;
* Необходимо блокировать профиль пользователя операционной системы всякий раз, когда необходимо покинуть рабочее место;
* Запрещено использовать чужое оборудование без разрешения;
* Запрещено производить самостоятельное вскрытие оборудования;
* Запрещено допускать попадание влаги на электроприборы.

1.2 Описание предметной области

ООО «Макси инновации» занимается разработкой программного обеспечения для розничной сети магазинов «Макси». Розничная сеть «Макси» насчитывает более 60 магазинов в 7 городах России. Сеть магазинов «Макси» занимается продажей товаров, закупаемых у разных поставщиков, а также продукции собственного производства. Также компания «Макси» занимается строительством коммерческой и жилой недвижимости и оптовой торговлей.

ООО «Макси инновации» разрабатывает множество программных продуктов для ведения бизнеса. Среди них есть торговая система для контроля бизнес-процессов; корпоративная социальная сеть, в которой есть полезная информация для сотрудников; мобильное приложение и сайт для покупателей, в которых можно смотреть и заказывать товары, использовать персональные скидки; мобильная торговая система для терминалов сбора данных, используемых сотрудниками.

1.3 Техническое задание на разработку

При прохождении практики я был направлен в отдел программного обеспечения в команду, занимающуюся разработкой приложений для терминалов сбора данных и кассового оборудования. Мне предстояло разработать модуль в мобильной торговой системе для учёта подключённого оборудования. Требования к разрабатываемому программному обеспечению находятся в приложении 1.

1.4 Описание средств разработки

2 РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

2.1 Разработка графического интерфейса

2.2 Разработка программного функционала

3 ТЕСТИРОВАНИЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Требования к разрабатываемому программному обеспечению.

Описание проблемы:

В сооружениях торговой сети "Макси" есть оборудование, которое подключается к электросети через распределительные щиты. Бывают разные модели щитов, которые могут иметь разное число портов для подключения. Оборудование подключается к щитам с помощью кабелей. Необходима возможность эффективного контроля за сведениями о подключённом оборудованием.

Суть работы:

Разработка программного модуля мобильной торговой системы, в котором будут возможности просматривать, добавлять, изменять и удалять данные о подключённом оборудовании к сооружениям.

Цель работы:

* Обеспечение возможности быстрого доступа к сведениям о подключённом оборудовании;
* Ускорение сбора данных благодаря использованию мобильной торговой системы.

Системные характеристики

1. Целевая платформа приложения – Android.
2. Используемый язык программирования – Java 8.
3. Минимальная версия SDK – 25.

Пользовательские требования

1. Модуль назначен для использования сотрудниками компании «Макси», связанными с электрооборудованием.
2. В модуле должны быть возможности просматривать, добавлять, изменять и удалять данные о подключённом оборудовании с соответствие с рисунком ХХ.
3. Открытие модуля.
   1. Модуль должен отображаться в списке модулей мобильной торговой системы и иметь заголовок «Подключённое оборудование».
   2. Открытие осуществляется при нажатии на элемент списка модулей.
4. Структура модуля.
   1. При открытии модуля должна открываться активность со списком подключённого оборудования (ДС-1) и кнопкой «Добавить».

Изображение выглядит как текст, круг, диаграмма, снимок экрана

Автоматически созданное описание

Рисунок 1 – UseCase диаграмма модуля о подключённом оборудовании.

* 1. При нажатии на элемент списка должна открываться активность изменения записи (ДС-2).
  2. При нажатии на кнопку «Добавить» должна открываться активность добавления записи (ДС-2).
  3. При долгом нажатии на элемент списка должно появляться диалоговое окно для подтверждения удаления записи (ДС-3).

Бизнес-правила

1. Цветовая гамма модуля должна соответствовать используемой цветовой гамме мобильной торговой системы. Допустимые цвета: белый, зелёный (#3c9e2d, #5eba2f), оранжевый (#ec7404, #fdbf2e).

Детальные спецификации

1. Список подключённого оборудования должен содержать такие данные, как адрес здания, инвентарный номер распределительного щита, модель распределительного щита, порт в который подключено оборудование, IP и MAC адреса подключённого оборудования.
2. Активность работы с записью должна иметь два режима: вставка новой и изменение существующей записей.
   1. Активность работы с записью должна содержать следующие данные для редактирования: адрес здания в виде выпадающего списка; данные об инвентарном номере и модели распределительного щита в виде выпадающего списка, порт распределительного щита в виде поля ввода; модель кабеля в виде выпадающего списка; IP и MAC адреса в виде полей ввода.
   2. Выпадающий список распределительных щитов должен быть заполнен теми щитам, которые относятся к выбранному зданию.
   3. В активности работы с записью должна быть кнопка «Сохранить».
      1. Перед сохранением должна происходить проверка корректности IP и MAC адресов, порта, к которому подключено оборудование.
      2. Если данные не корректны, должно появиться диалоговое окно со списков сообщений об ошибках.
   4. При попытке сохранить запись со значениями порта распределительного щита, к которому уже подключено оборудование должно возникать диалоговое окно «Порт уже занят».
      1. После успешного сохранения активность закрывается, а список подключённого оборудования обновляется.
3. Диалоговое окно для подтверждения удаления записи должно содержать сообщение «Вы точно хотите удалить запись?» и кнопки «Да», «Нет».
   1. При нажатии на кнопку «Нет» окно закрывается, запись не удаляется.
   2. При нажатии на кнопку «Да» окно закрывается, запись удаляется, а список записей обновляется.

Требования к данным

1. Данные должны храниться в СУБД SqLite.