

Сессия 4

Проектирование WireFrame

Разработайте wireframe для мобильного клиента. Мобильное приложение предназначено для абонентов. При разработке wireframe вам необходимо соблюдать принципы UX для дизайна мобильного программного обеспечения.

Ниже приведены некоторые требования:

- Приложение представлено для ОС Android;
- Все необходимые поля должны быть функциональными;
- Кнопки и другие элементы управления должны быть четко обозначены;
- Оптимальное использование полей ввода, списков, меню и т.д.

Функциональные требования:

Для учётной записи “Гость”:

- просмотр новостей компании ТНС, просмотр тарифов, поиск по адресу - возможно ли подключение услуги; формирование заявки на подключение услуги.

Для учётной записи “Абонент”:

- авторизация (e-mail, пароль);
- формирование заявки на обслуживание;
- просмотр информации по тарифу;
- возможность смены тарифа;
- формирование квитанции на оплату в pdf;
- просмотр статистики по оплате.

Важно, чтобы в wireframe была отражена логика переходов по окнам.

Мобильное приложение “Выездной персонал”

Реализуйте мобильное приложение для работы выездного инженера по назначенным заявкам.

Мобильное приложение должно получать данные из существующей (создаваемой вами в предыдущих сессиях) базе данных. Внесите необходимые изменения в базу данных. Импортируйте все предоставленные вам дополнительные данные по заявкам и назначенным специалистам.

Для работы с мобильным приложением необходимо самостоятельно создать необходимые методы API и опубликовать на специально отведенном сервере.

Работа в приложении возможна только для авторизованного пользователя.

После авторизации инженер видит ФИО, фото и задачи, начиная с текущей даты и на 10 дней вперед.

Мои заявки

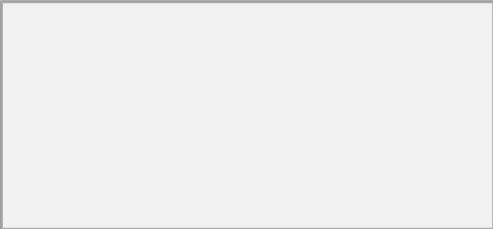
ФИО инженера

Сегодня, 28 августа	
16:00 - 16:30 Интернет	16:30 - 17:00 Интернет
17:00 - 17:30 Телевидение	17:30 - 18:00 Интернет
18:00 - 18:30 Видеонаблюдение	18:30 - 19:00 Мобильная связь
Завтра, 29 августа	
16:00 - 16:30 Интернет	16:30 - 17:00 Интернет
31 августа	
16:00 - 16:30 Интернет	16:30 - 17:00 Интернет
17:00 - 17:30 Интернет	17:30 - 18:00 Интернет
18:00 - 18:30 Интернет	18:30 - 19:00 Интернет
19:00 - 19:30 Интернет	
1 сентября	
16:00 - 16:30 ВКР	16:30 - 17:00 ВКР

При отображении задач необходимо:

1. реализовать выделение цветом по районам: Василеостровский - #00D5FF, Петроградский - #00FF80, Адмиралтейский - #FFF700;
2. текущую дату и следующую указать с наречием “сегодня”, “завтра”, а следующие даты только в формате “день месяц”;
3. если у инженера выходной, то должна отображаться дата с комментарием - **ВЫХОДНОЙ**;
4. если у инженера нет заявок в рабочий день, то отображается только дата.

По нажатию на задачу инженер видит информацию по заявке: номер заявки, дата создания, номер абонента, услуга, вид услуги, тип услуги, тип оборудования клиента, описание проблемы (многострочное), ФИО абонента, адрес, телефон.

Заявка №
Дата
Номер абонента
ФИО абонента
Услуга
Вид услуги
Тип услуги
Тип оборудования
Адрес
Телефон
Описание проблемы
Фото

Закрыть заявку

Когда инженер приходит к абоненту и решает проблему, он должен сфотографировать устройство абонента (на нем будет отображаться правильная индикация), это фото подгрузить к заявке и закрыть заявку.

При закрытии заявки информация сохраняется в базе данных.

Модуль «Управление сетевым оборудованием»

Модуль «Управление сетевым оборудованием» доступен в меню «Управление оборудованием» основной базы.

Данный модуль включает в себя 2 подсистемы:

- Контроль состояния;
- Настройка оборудования.

Для работы с данным модулем внесите необходимые изменения в базу данных. Импортируйте данные по оборудованию (магистральное оборудование, оборудование сетей доступа, абонентское оборудование, базовые станции), предварительно приведите данные к удобному формату и исправьте ошибки в данных.

Подсистема «Контроль состояния»

Реализуйте интерфейс подсистемы “Контроль состояния”

При открытии интерфейса пользователь видит 3 списка оборудования:

- оборудование магистральных сетей;
- оборудование сетей доступа;
- оборудование абонента.

Пользователь может выбрать 2 типа контроля состояния:

- полностью все оборудование;
- выбранное оборудование.

Контроль состояния выполняется отдельно по 3 спискам.

Документация к API:

Метод возвращает состояние оборудования по его серийному номеру.

URL:

<http://192.168.0.100:100/api/equipment/state>

Метод:

GET

URL-параметры:

serialNumber: строка - серийный номер оборудования

Пример неудачного ответа:

404 - Not Found (*данные о состоянии оборудования с таким серийным номером не найдены*)

Пример удачного ответа:

200 - Ok; ResponseBody - 0 или 1 (*не работает или работает оборудование соответственно*)

Для выполнения проверки конкретного оборудования необходимо воспользоваться API, запросив данные по инвентарному номеру оборудования (0 - не работает, 1 - работает).

При выполнении контроля состояния всего оборудования - то оборудование, которое вышло из строя, должно отображаться с красным цветом текста.

Пользователь может выбрать оборудование и по двойному щелчку открывается окно с полной информацией об оборудовании.

В этом окне пользователь может еще раз запустить проверку. Если проверка пройдена - то цвет выделения в списке исчезает после закрытия окна.

При проверке выбранного оборудования алгоритм такой же: по двойному щелчку на выбранный в списке элемент открывается окно и выполняется проверка. Если проверка не пройдена, то в списке появляется выделение цветом после закрытия окна.

Для удобства реализуйте поиск оборудования по двум параметрам: наименование, улица.

По итогам проверки по всем типам оборудования, которые не прошли проверку, автоматически формируется заявка с данными, указанными ранее.

Если оборудование не абонентское, то вместо ЛС абонента указывайте инвентарный номер оборудования.

Номер абонента и лицевой счет абонента в таком случае не указываются.

Подсистема «Настройка оборудования»

Данная подсистема предназначена для настройки оборудования, которая должна проводиться в мобильном приложении.

Для взаимодействия мобильного приложения и центральной базы данных реализуйте АПИ. Необходимо опубликовать АПИ на выделенный сервер.

Для упрощения поиска информации создайте выпадающий список с типами оборудования:

- оборудование магистральных сетей;
- оборудование сетей доступа;
- оборудование абонента.

При выборе определенного типа должен отобразиться список оборудования.

Удаленная настройка оборудования возможна при выборе конкретного оборудования в списке выше (по нажатию на кнопку “Настройка”).

Инженер может выбрать оборудование, после этого в открывшемся экране указать необходимые параметры. Необходимо сохранить внесенные параметры в базу данных.

Кроме того, инженер может добавить оборудование в настольном приложении.

При добавлении оборудования нужно выбрать тип оборудования. В зависимости от типа оборудования, должны отображаться поля ввода информации.

Оборудование магистральных сетей	Название, частота, коэффициент затухания, технология передачи данных, расположение.
Оборудование сетей доступа	Название, количество портов, стандарт передачи данных, частота, интерфейсы, скорость передачи данных, место расположения
Оборудование абонента	Название, количество портов, стандарт передачи данных, скорость передачи данных, адрес абонента

При вводе оборудования реализуйте возможность выбора места расположения, название, количества портов, стандартов передачи данных.