Разработать мобильное приложение “Смартлаб” для смартфона.

***Постановка задачи:***

**Реализуйте мобильное приложение для смартфона Медицинского центра согласно следующим требованиям:**

* дизайн приложения должен строго следовать макету;
* в работе необходимо использовать систему контроля версий Git, и ежедневно сохранять разработанные элементы проекта;
* проект приложения должен быть структурирован по экранам, то есть исходные файлы конкретного экрана должны быть в соответствующей папке. Общие для нескольких экранов классы необходимо поместить в папку common;
* необходимо корректно обрабатывать запросы к серверу. В случае получения ошибки от сервера или отсутствия соединения с сетью Интернет необходимо отобразить соответствующий текст ошибки в диалоговом окне, которое должно закрываться только пользователем.

Макет приложения доступен по адресу: [Medic – Figma](https://www.figma.com/file/EQ6lNopAQvqvw9oGPXZE4j/Medic?type=design&node-id=132-5713)

Документация API приложения доступна по ссылке: [APIfood | FRBHWRIOJAFIDSNKJF | serk87 | SwaggerHub](https://app.swaggerhub.com/apis-docs/serk87/APIfood/FRBHWRIOJAFIDSNKJF)

***Модуль 1 - Верстка приложения***

**Вся верстка должна быть адаптивной (следует учитывать разные размеры экранов). Необходимо:**

* **Избегать появления большого пустого пространства;**
* **Следить за отсутствием искажения элементов;**
* **Все элементы должны полностью находится в границах и на месте, указанном в макете;**
* **Учитывать расстояние между элементами;**
* **Используйте шрифты согласно макету.**

**Разработайте экраны приложения в соответствии со следующими пунктами:**

1. Создайте экран «Вход и регистрация», как на макете:

* + при нажатии на кнопку «Далее» осуществляется переход на экран «Код из Email».

2. Создайте экран «Код из Email», как на макете:

* при правильном коде автоматически осуществляется переход на экран «Создание пароля»;
* реализуйте возможность возврата на экран «Вход и регистрация»

3. Создайте экран «Создание пароля», как на макете:

* реализуйте возможность пропуска этапа создания пароля
* если данный этап пропущен пользователем, то при следующем запуске приложения снова отобразить экран «Вход и регистрация»

4. Создайте экран «Создание карты», как на макете:

* реализуйте возможность пропуска этапа создания карты

5. Создайте экран «Анализы/главная», как на макете:

* при нажатии на строку поиска отображается экран «Главная/Поиск/начало»
* реализуйте блок «Акции и новости» в виде горизонтального скролла
* реализуйте блок «Каталог анализов»
* реализуйте разбиение на группы категорий товаров посредство горизонтального скролла
* вертикальный свайп вверх скрывает блок «Акции и новости» (экран «Анализы/расхлопнут каталог»)
* при достижении из крайнего верхнего положения списка товаров вниз блок «Акции и новости» отображается
* при вертикальном свайпе вниз из крайнего верхнего положения происходит обновление данных об акциях/новостях и товарах, сопровождаемое стандартным элементом индикации загрузки

6. Создайте нижнее меню:

* + на неиспользуемых экранах должна быть заглушка в виде иконки приложения по центру экрана
  + реализовать возможность вызова карты пациента из пункта «Профиль» нижнего меню

7.Создайте экран «Карта пациента»

* если ни одно поле не заполнено, то отображается экран «Создание карты», иначе «Редактирование карты»

8. Создайте экраны «Главная/Поиск/начало», «Главная/Поиск/результаты» как на макетах:

* при нажатии в поле поиска должен отображаться экран «Главная/Поиск/начало»
* реализуйте вывод результатов поиска при вводе символов;
* найденные результаты необходимо отображать в виде списка согласно макету.

9. Создайте экран «Анализы/Карточка товара», как на макете:

* экран появляется при выборе соответствующего товара в карточке товаров вне области кнопок Добавить/Убрать;
* реализуйте добавление товара в корзину

10. Реализуйте функционал «добавить-убрать» товар в корзину согласно макетам «Анализы/расхлопнут каталог»

* сумма заказа в корзине соответствует итоговой сумме выбранных товаров
* при нажатии «В корзину» осуществляется переход на экран «Корзина»

11. Создайте экран «Корзина», как на макете:

* можно удалить товар/товары из корзины
* корзину можно очистить полностью сразу
* реализовать возможность изменения количества анализов для каждого из добавленных в корзину с шагом 1
* реализуйте возможность возврата на экран «Анализы/расхлопнут каталог»
* при нажатии на кнопку «Перейти к оформлению заказа» осуществляется переход на экран «Оформление заказа/1 пациент».

12. Реализуйте функционал оформления заказа, согласно макетам:

* осуществляется проверка заполнения обязательных полей
* экран формирования адреса сдачи анализов, согласно макетам
* присутствует возможность сохранения адреса, согласно макетам
* экран формирования даты и времени сдачи анализов, согласно макетам
* присутствует добавление нескольких пациентов в заказ согласно макетам
* создайте возможность добавления пациентов в список выбора пациентов, основываясь на общий дизайн приложения
* при редактировании набора товаров в заказе, меняется сумма заказа
* переход на экран «Заказ успешно оплачен»

13. Реализуйте прелоадер процесса оплаты заказа

* необходимо точно следовать макету экранов «Заказ успешно оплачен»
* при успешном завершении процесса оплаты осуществляется переход на экран «Заказ успешно оплачен/Финиш»

14. Создайте экран «Заказ успешно оплачен/Финиш», как на макете:

* реализован переход на экран «Анализы/главная» при щелчке по кнопке «На главную».

***Модуль 2 - Клиент-серверное взаимодействие приложения***

**В процессе обмена данными с сервером должна осуществляться стандартная индикация.**

1. Экран «Вход и регистрация»:

* + реализуйте проверку email на корректность (соответствие паттерну "name@domenname.ru", где имя и доменное имя может состоять только из маленьких букв и цифр). При некорректном заполнении необходимо отобразить ошибку.
  + реализуйте функционал отправки кода на указанный при регистрации e-mail

2. Экран «Код из Email»:

* реализуйте обратный отсчет оставшегося времени, по завершению автоматически отправить повторный запрос;

3.Экран «Создание карты»:

* реализуйте отправку данных карты на сервер;

5. Экран «Анализы/главная»:

* данные новостей и каталога берутся с сервера

6. Экран «Карта пациента»:

* реализуйте отправку данных карты на сервер
* реализуйте загрузку данных карты с сервера

7. Экраны «Главная/Поиск/начало», «Главная/Поиск/результаты»:

* запросы должны отправляться при наличии 3 и более символов.

8. Реализуйте функционал оформления заказа:

* создайте возможность отправки голосового комментария на сервер с использованием микрофона устройства (не более 20 секунд). Отправка голосового комментария реализуется отдельным методом
* при нажатии на кнопку «Заказать», в случае заполнения всех обязательных полей, осуществляется отправка запроса на сервер

9. Экран «Заказ успешно оплачен/Финиш»:

* присутствует возможность ознакомления с правилами подготовки к сдаче анализов

***Модуль 3 - Хранение информации***

**Все медиа ресурсы должны кэшироваться.**

1. Экран «Создание пароля»:

* обеспечить безопасное хранение пароля

2. Экран «Корзина»:

* реализуйте локальное хранение и обновление данных содержимого корзины

3. Реализуйте функционал оформления заказа:

* сведения о пациентах, добавленных в приложение, хранятся локально
* присутствует возможность редактирования набора товаров для каждого пациента в заказе
* присутствует возможность удаления пациента из заказа
* сведения о формируемом заказе должны храниться локально, а также обновляться при каждом изменение любого из его параметров
* присутствует возможность сохранения адреса

***Модуль 4 - Взаимодействие с аппаратными расширениями устройства \****

Документация для геокодирования доступна по ссылке: [Overview - Nominatim Documentation](https://nominatim.org/release-docs/develop/api/Overview/)

1. Экран «Карта пациента»:

* реализовать возможность добавления фото либо видео (не более 3-х секунд) с камеры устройства
* при открытии экрана, если установлено в качестве изображения профиля видео, то оно проигрывается автоматически и циклично

2. Реализуйте функционал оформления заказа:

* создайте автоматическое добавление сведений о долготе, широте и высоте согласно текущей геопозиции устройства
* адрес формируется на основе геокодирования данных местоположения устройства
* создайте возможность формирования комментария с использованием микрофона устройства (не более 20 секунд) для дальнейшей отправке на сервер.

3. Реализуйте функционал локального уведомления:

* за 30 минут до назначенного времени сдачи анализов раздается стандартный звуковой сигнал уведомления устройства