

# Messenger

Введение:

Необходимо разработать приложение для обмена сообщениями, которое можно запускать на android, ios и в веб-браузере.

Приложение должно давать возможность:

- регистрация по номеру телефона или вход в существующий аккаунт
- добавление нового контакта по номеру телефона
- создание диалога с одним из контактов
- создание группового чата с несколькими из своих контактов
- отправка сообщения в диалоге или групповом чате
- изменение фото аккаунта

## 1.Вход в аккаунт

Основной сценарий:

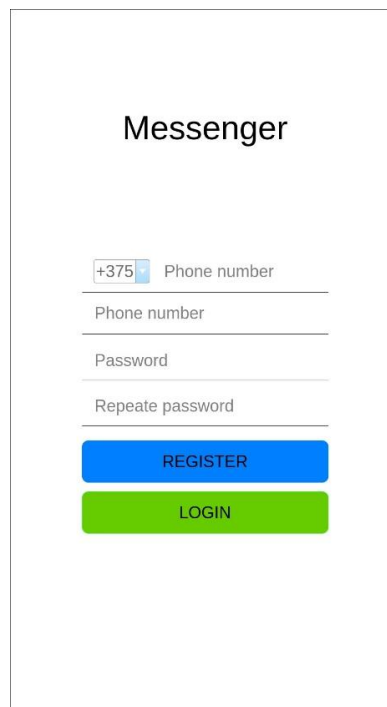
- пользователь открывает приложение
- отображается страница входа, где пользователю необходимо ввести номер телефона и пароль
- код номера телефона выбирается с помощью выпадающего списка, расположенного в начале строки ввода номера
- далее данные отправляются на сервер для обработки
- после успешной обработки сервер возвращает пользователю уникальный идентификатор и список чатов данного пользователя
- клиентское приложение сохраняет данные пользователя, уникальный идентификатор и список чатов, затем создает очередь и подключает ее к exchange данного пользователя (exchange называется так же, как уникальный идентификатор пользователя)
- приложение перенаправляет пользователя на страницу со списком чатов

The image shows a mobile app interface for a messenger. At the top, the word "Messenger" is centered. Below it, there is a form for login and registration. The form includes a phone number input field with a dropdown menu showing "+375" and a label "Phone number". Below the phone number field is a password input field with a label "Password". At the bottom of the form, there are two buttons: a green "LOGIN" button and a blue "REGISTER" button.

## 2.Регистрация

Основной сценарий:

- пользователь открывает приложение
- отображается страница входа, где пользователю необходимо выбрать пункт регистрация
- приложение перенаправляет пользователя на страницу регистрации, где пользователю необходимо ввести номер телефона, имя, которое будет отображаться у других пользователей и пароль
- код номера телефона выбирается с помощью выпадающего списка, расположенного в начале строки ввода номера
- далее данные отправляются на сервер для обработки
- после успешной обработки сервер генерирует уникальный идентификатор, создает exchange (exchange называется так же, как уникальный идентификатор пользователя) и возвращает пользователю уникальный идентификатор
- клиентское приложение сохраняет данные пользователя и уникальный идентификатор, затем создает очередь и подключает ее к exchange данного пользователя
- приложение перенаправляет пользователя на страницу со списком чатов



Messenger

+375 Phone number

Phone number

Password

Repeate password

REGISTER

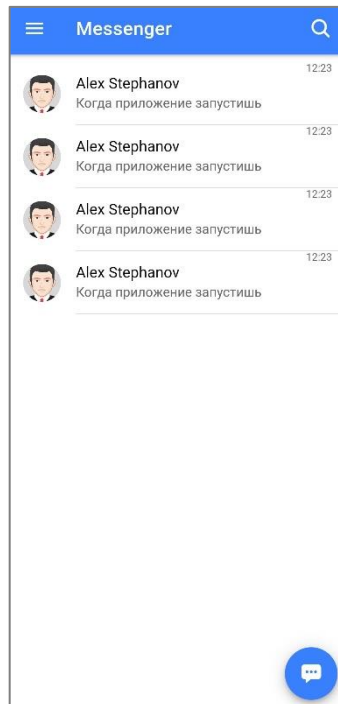
LOGIN

## 3.Список чатов

Основной сценарий:

- пользователь открывает приложение после успешного входа
- отображается страница со списком всех чатов, в которых данный пользователь принимал участие

- для каждого чата отображается фотография, название, последнее сообщение, отправленное в данном чате, и время, в которое оно было отправлено
- в правом верхнем углу отображается кнопка поиска чата по названию не учитывая регистр текста
- в правом нижнем углу отображается кнопка, при нажатии на которую, пользователь сможет выбрать одного из своих контактов для отправки сообщения



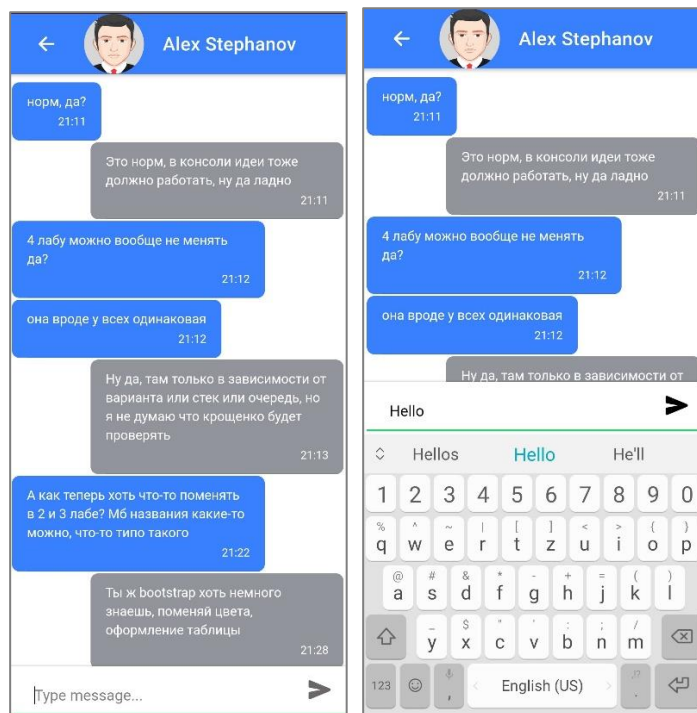
### 3.Чат

Основной сценарий:

- пользователь выбирает один из чатов, которые отображаются на главной странице
- отображается страница чата с последними 100 сообщениями прочитанными и всеми непрочитанными сообщениями, в области видимости экрана отображается последнее прочитанное сообщение
- при прокрутке вверх до последнего загруженного сообщения, приложение загружает еще 100 сообщений, так продолжается пока не закончатся сообщения
- вверху отображается кнопка назад, фотография и имя пользователя, если это чат с одним пользователем и фотография, и название чата, если это чат с несколькими пользователями
- сообщения, отправленные другими пользователями, отображаются с левой стороны, а приложения отправленный самим пользователем отображаются справа (для того чтобы определить с какой стороны отображать сообщение, приложение сравнивает уникальный идентификатор пользователя,

сохраненный в приложении, с уникальным идентификатором пользователя отправившего данное сообщение)

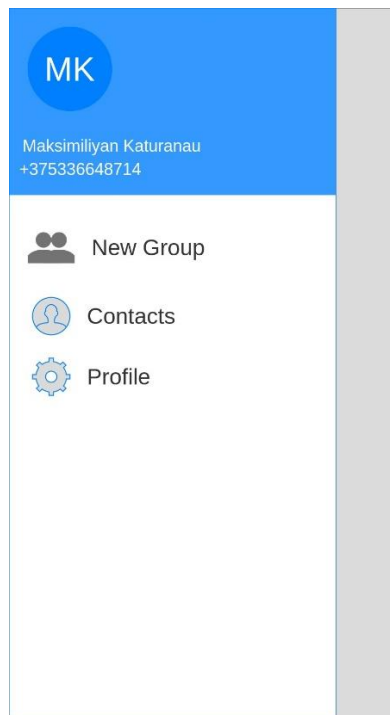
- внизу отображается поле для ввода сообщения, если поле пустое, то кнопка отправки не активна, по мере ввода текста, если не хватает места, то поле ввода текста автоматически растет вверх, кнопка отправки остается внизу
- после нажатия кнопки отправить, чат прокручивается к последнему отправленному сообщению, фокус с поля ввода текста не пропадает, и клавиатура не прячется, сообщение отправляется на сервер используя брокер сообщений



#### 4. Меню

Основной сценарий:

- пользователь нажимает кнопку меню в правом верхнем углу на главном экране
- поверх главного экрана отображается меню
- вверху отображается информация о пользователе
- далее располагаются кнопки для создания группового чата, просмотра списка контактов и редактирования профиля



## 5. Редактирование профиля

Основной сценарий:

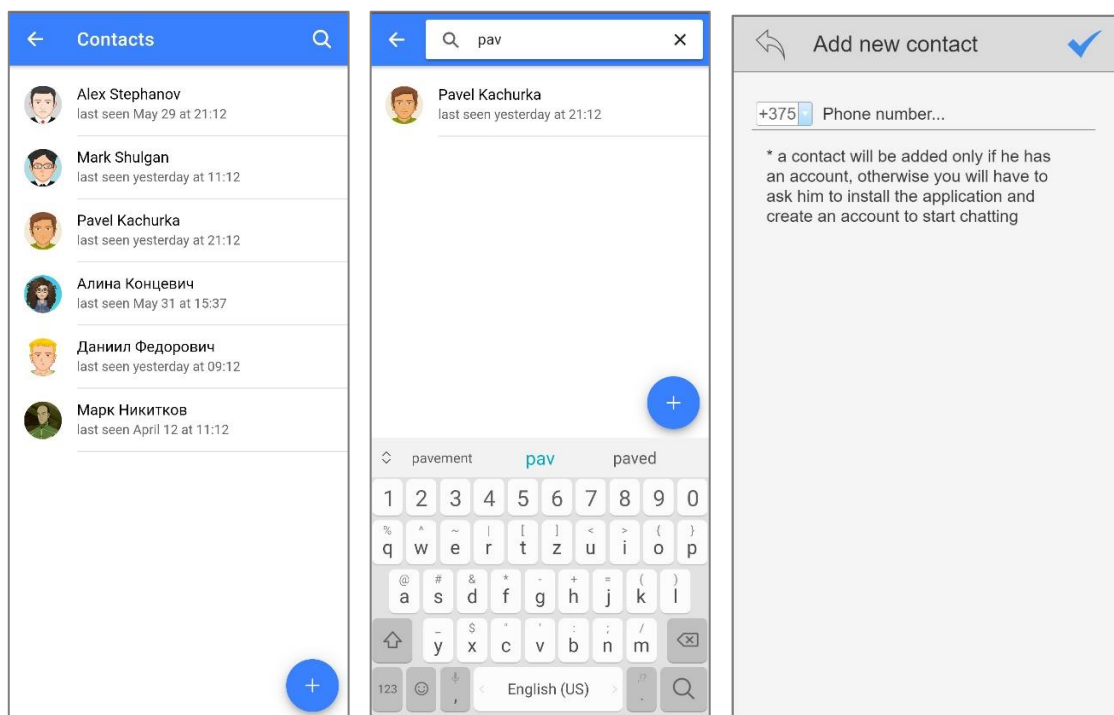
- пользователь выбирает пункт profile в меню
- отображается страница редактирования профиля, где пользователь может изменить фотографию и имя пользователя
- после ввода новых данных и выбора фотографии, данные о пользователе, сохраненные в приложении, обновляются
- также новые данные отправляются на сервер, сервер обновляет данные о пользователе, сохраненные в базе данных, и рассылает обновленные данные всем пользователям, в контактах которых есть данный пользователь

A mobile application form for editing a user profile. At the top, there is a large placeholder image of a person wearing a headset, with a blue arrow icon in the top left corner and a pencil icon in the top right corner. Below the image, there are two input fields. The first field is labeled 'User name:' and contains the text 'Maksimiliyan Katuranau'. The second field is labeled 'Phone number:' and contains the text '+375336648714'. Below these fields is a large, empty rectangular area for additional information or a bio.

## 6. Просмотр контактов

Основной сценарий:

- пользователь выбирает пункт contacts в меню
- отображается страница со списком контактов
- в правом верхнем углу есть кнопка поиска по списку контактов, поиск осуществляется без учета регистра, результаты поиска обновляются каждый раз при изменении поля ввода
- кнопка назад при активном поиске возвращает на страницу контактов, а при нажатии ее на странице контактов, приложение перенаправляет пользователя на страницу со списком чатов
- при нажатии на один из контактов, приложение перенаправляет пользователя на страницу диалога с данным пользователем, если диалога не существует, то приложение отправляет запрос на сервер для создания диалога
- справа внизу есть кнопка добавления нового контакта, при нажатии на нее открывается окно добавления контакта по номеру телефона, введенные данные отправляются на сервер и если такой пользователь существует, то сервер возвращает информацию о данном пользователе, приложение сохраняет полученный контакт и после этого он отображается в списке всех контактов



## 7. Создание новой группы

Основной сценарий:

- пользователь выбирает пункт new group в меню
- отображается список контактов, которые пользователь может добавить в новую группу

- пользователь отмечает контакты, которые он хочет добавить в новую группу, также он может воспользоваться поиском, чтобы проще было найти необходимые контакты
- затем пользователь нажимает кнопку create в правом верхнем углу
- после нажатия кнопки create, открывается следующая страница, где пользователь может выбрать название и фотографию для группы
- также внизу отображается список пользователей, которые будут добавлены в группу
- после ввода всех данных и нажатия кнопки create, информация о группе и список пользователей отправляются на сервер
- сервер генерирует уникальный идентификатор группы и рассылает информацию об этой группе всем пользователям, которые добавлены в данную группу, а также добавляет routingId (routingId равен уникальному идентификатору группы) в exchange пользователей, добавленных в новую группу
- после этого все пользователи, добавленные в группу, начнут получать сообщения, отправленные в данной группе, а также отправлять сообщения в группу используя conversationId полученный с сервера

