**Работа Login Server**

Login Server - сервер, который позволяет зарегистрировать новый аккаунт или позволить пользователя войти в игру. Дальнейшее переподключение пользователя к игровому серверу.

**Зависимости**  
Деление на сервисы

1. Сервис авторизации пользователя  
2. Сервис регистрации пользователя  
3. Сервис выбора сервера  
4. Сервис лобби для пользователя  
  
**Логирование**  
Запись событий в файлы логирования  
  
1. Запуск сервера  
2. Инициализация сервера  
3. Проверка на людей с баном и с баном по IP, баном по железу  
  
**Принцип работы**

Происходит связь для подключения пользователя к серверу регистрации по порту 2201 по внешнему IP адресу. Это можно произвести, как с сайта, так и с игрового клиента. После запроса на подключение, сервер обрабатывает запрос, смотрит откуда пришел запрос и обрабатывает присланные данные. После аунтефикацию пользователя, даётся разрешение на дальнейшие действия. Каждому пользователю выдаётся публичный код шифрования RSA, который позволяет шифровать поток данных от мошенников. Установив соединение, пользователь может произвести дальнейшее общение с сервером.

**1. Запуск сервера**  
  
Сервер начинает прослушивать IP адрес и порт 2201. Ожидает запросы на подключение от пользователей. Проверяет списки забаненных пользователей и запрещает подключать их к игре.  
 **2. Регистрация**  
  
Пользователь указывает логин аккаунта, пароль аккаунта, свое ФИО, ник аккаунта, электронную почта для рассылки, номер телефона для многофакторный аунтефикации. После этого данные отправляются на сервер, сервер проверяет правильность введённых данных, незанятость логина и ника аккаунта. После всех проверок, сервер отправляет данные в сервер базы данных, который записывает все данные.  
  
**3. Авторизация**  
  
Пользователь указывает свой логин и пароль, нажимает кнопку войти. Данные посылаются на сервер. Сервер проверяет правильность указанных данных, делает запрос на сервер с базой данных для проверки достоверности данных, база данных выдает данные, сервер проверяет:  
  
**4.** Если данные правильные, сервер отправляет пользователя в лобби для выбора персонажа и отправляет пользователю разрешение на вход в лобби.

На стороне пользователя происходит вход в лобби и дальнейшая смена игровой сцены  
  
**5.** Если данные не правильные, сервер отправляет запрет на вход пользователю, указывает, что данные были неверные, пусть пользователь попробует ещё раз ввести данные.  
  
**6. Дальнейший доступ к игровому миру**  
  
Пользователь нажимает кнопку "Войти в мир", отправляется запрос на сервер, сервер посылает запрос на игровой сервер с запросом для дальнейшего входа в мир

**7.** Если игровой сервер разрешает войти, то есть сервер не переполнен и выполняются все условия входа, игровой сервер отправляет игрока на точку спавна или в последнее место выхода. Игровой сервер отправляет запрос серверу для разрешения входа. Сервер отправляет запрос клиенту на переподключение с сервера на игровой сервер. После чего сервер больше никак не задействуется пользователей. Пользователь удаляется из списка клиентов сервера.  
  
***8.*** Если игровой сервер запрещает вход пользователю, посылается запрос на сервер, который в свою очередь отсылает пользователю ошибку игрового сервера. Пользователь может попробовать снова нажать кнопку "войти в мир", действия вернуться к пункту 6  
  
**9. Завершение работы сервера**  
  
Сервер закрывает соединение со всеми активными пользователями, отправив запросы на отключение от сервера. После этого он выключается.