Документация клиента

**Client**

Клиент получает данные от пользователя, после чего, в зависимости от запроса, через гейтвей перенаправляет запрос либо в сервис идентификации, либо в сервис управления самолетами. Далее, эти сервисы формируют запрос к database, которая, в свою очередь, извлекает необходимую информацию из имеющейся базы данных.

Пользователь может зарегистрироваться в системе, предоставив необходимые данные, или войти в систему, используя свои учетные данные.

В рамках управления аэропортами пользователь может получить список всех аэропортов, выбрав соответствующее действие, после чего на вывод предоставляется список аэропортов. Также пользователь может создать новый аэропорт, предоставив название, размер и координаты (x, y), и на вывод возвращается созданный объект или сообщение о неудаче. Пользователь имеет возможность обновить информацию об аэропорте, предоставив новые название, размер и координаты (x, y), либо знак (-), чтобы оставить поле неизменным, и на вывод возвращается обновленный объект или сообщение о неудаче. Кроме того, пользователь может удалить аэропорт, предоставив ID аэропорта, и на вывод возвращается сообщение об успехе или неудаче действия.

В рамках управления диспетчерами пользователь может получить список всех диспетчеров, выбрав соответствующее действие, после чего на вывод предоставляется список диспетчеров. Пользователь также может получить информацию о диспетчере, предоставив его ID, и на вывод возвращается информация о диспетчере с соответствующим ID или сообщение о неудаче. Кроме того, пользователь может изменить информацию о диспетчере, предоставив новые имя, фамилию, почту и пароль, либо знак (-), чтобы оставить поле неизменным, и на вывод возвращается обновленный объект или сообщение о неудаче. Пользователь может зарегистрироваться в системе, предоставив необходимые данные, или войти в систему, используя свои учетные данные.

В рамках управления аэропортами пользователь может получить список всех аэропортов, выбрав соответствующее действие, после чего на вывод предоставляется список аэропортов. Также пользователь может создать новый аэропорт, предоставив название, размер и координаты (x, y), и на вывод возвращается созданный объект или сообщение о неудаче. Пользователь имеет возможность обновить информацию об аэропорте, предоставив новые название, размер и координаты (x, y), либо знак (-), чтобы оставить поле неизменным, и на вывод возвращается обновленный объект или сообщение о неудаче. Кроме того, пользователь может удалить аэропорт, предоставив ID аэропорта, и на вывод возвращается сообщение об успехе или неудаче действия.

В рамках управления диспетчерами пользователь может получить список всех диспетчеров, выбрав соответствующее действие, после чего на вывод предоставляется список диспетчеров. Пользователь также может получить информацию о диспетчере, предоставив его ID, и на вывод возвращается информация о диспетчере с соответствующим ID или сообщение о неудаче. Кроме того, пользователь может изменить информацию о диспетчере, предоставив новые имя, фамилию, почту и пароль, либо знак (-), чтобы оставить поле неизменным, и на вывод возвращается обновленный объект или сообщение о неудаче.

В рамках управления рейсами пользователь может получить список всех рейсов, выбрав соответствующее действие, после чего на вывод предоставляется список рейсов. Пользователь также может создать новый рейс, предоставив ID диспетчера, ID самолета и ID аэропорта, и на вывод возвращается созданный объект или сообщение о неудаче.

В рамках управления самолетами пользователь может получить список всех самолетов, выбрав соответствующее действие, после чего на вывод предоставляется список самолетов. Пользователь может создать новый самолет, предоставив название самолета, имя пилота, год создания, скорость и минимальный размер аэропорта, и на вывод возвращается созданный объект или сообщение о неудаче. Пользователь также может обновить информацию о самолете, предоставив новые название самолета, имя пилота, год создания, скорость и минимальный размер аэропорта, либо знак (-), чтобы оставить поле неизменным, и на вывод возвращается обновленный объект или сообщение о неудаче. Кроме того, пользователь может удалить самолет, предоставив ID самолета, и на вывод возвращается сообщение об успехе или неудаче действия.

В рамках управления временем пользователь может добавить время, предоставив время в секундах, и на вывод возвращается сообщение об успехе или неудаче. Пользователь может получить текущее время UNIX в секундах, выбрав соответствующее действие, и на вывод возвращается текущее время.

Наконец, пользователь может завершить работу с приложением, выбрав соответствующее действие.

**Возможности пользователя**

**Регистрация**: Пользователь может зарегистрироваться в системе, предоставив необходимые данные.

**Вход в систему**: Пользователь может войти в систему, используя свои четные данные.

#### Управление аэропортами:

**Получение списка аэропортов:** Пользователь может получить список всех аэропортов, выбрав соответствующее действие. На вывод предоставляется список аэропортов.

**Создание нового аэропорта:** Пользователь может создать новый аэропорт, предоставив название, размер и координаты (x, y). На вывод возвращается созданный объект или сообщение о неудаче.

**Обновление информации об аэропорте:** Пользователь может обновить информацию об аэропорте, предоставив новые название, размер и координаты (x, y), либо знак (-), чтобы оставить поле неизменным. На вывод возвращается обновленный объект или сообщение о неудаче.

**Удаление аэропорта:** Пользователь может удалить аэропорт, предоставив ID аэропорта. На вывод возвращается сообщение об успехе или неудаче действия.

#### Управление диспетчерами:

**Получение списка диспетчеров:** Пользователь может получить список всех диспетчеров, выбрав соответствующее действие. На вывод предоставляется список диспетчеров.

**Получение информации о диспетчере по ID:** Пользователь может получить информацию о диспетчере, предоставив его ID. На вывод возвращается информация о диспетчере с соответствующим ID или сообщение о неудаче.

**Изменение диспетчера:** Пользователь может изменить информацию о диспетчере, предоставив новые имя, фамилию, почту и пароль, либо знак (-), чтобы оставить поле неизменным. На вывод возвращается обновленный объект или сообщение о неудаче.

#### Управление рейсами:

**Получение списка всех рейсов:** Пользователь может получить список всех рейсов, выбрав соответствующее действие. На вывод предоставляется список рейсов.

**Создание нового рейса:** Пользователь может создать новый рейс, предоставив ID диспетчера, ID самолета и ID аэропорта. На вывод возвращается созданный объект или сообщение о неудаче.

#### Управление самолетами:

**Получение списка самолетов:** Пользователь может получить список всех самолетов, выбрав соответствующее действие. На вывод предоставляется список самолетов.

**Создание нового самолета:** Пользователь может создать новый самолет, предоставив название самолета, имя пилота, год создания, скорость и минимальный размер аэропорта. На вывод возвращается созданный объект или сообщение о неудаче.

**Обновление информации о самолете:** Пользователь может обновить информацию о самолете, предоставив новые название самолета, имя пилота, год создания, скорость и минимальный размер аэропорта, либо знак (-), чтобы оставить поле неизменным. На вывод возвращается обновленный объект или сообщение о неудаче.

**Удаление самолета:** Пользователь может удалить самолет, предоставив ID самолета. На вывод возвращается сообщение об успехе или неудаче действия.

#### Управление временем:

**Добавление времени:** Пользователь может добавить время, предоставив время в секундах. На вывод возвращается сообщение об успехе или неудаче.

**Получение текущего времени:** Пользователь может получить текущее время UNIX в секундах, выбрав соответствующее действие. На вывод возвращается текущее время.

**Выход из программы:** Пользователь может завершить работу с приложением, выбрав соответствующее действие.