# Заинтересованные лица

|  |  |
| --- | --- |
| Исполнитель | Задачи |
| Игрок -организатор | Создает сетевую или локальную игру. Кидает последовательно фишки в отверстия. |
| Ведомый игрок | Кидает последовательно фишки в отверстия. |
| Ведомый сетевой игрок | Подключается к сетевой игре. Кидает последовательно фишки в отверстия. |

# Краткое описание прецедентов

## Создание игры

* Игрок организатор создает новую локальную или сетевую игру

## Задать параметры

* Игрок-организатор задает начальные установки игры

## Играть

* Игрок последовательно кидает фишки в отверстия.

## Отображение текущего статуса

* Игрок просматривает результаты текущего хода

## Сохранение игры

* Игрок-организатор сохраняет текущую конфигурацию игры в файл.

## Восстановление сохраненной игры

* Игрок- организатор загружает сохраненную игру .

## Подключение к игре

* Ведомый сетевой игрок подключается к игре, созданной игроком организатором.

# Диаграмма прецедентов



# Подробное описание прецедентов

## Создание игры

**Основной исполнитель.** Игрок-организатор.

**Предусловия.** –

**Постусловия.** Игра создана, определена стратегия игры. Пользователи игры идентифицированы, определена очередность выполнения ходов игроками

**Основной сценарий.**

1. Игрок- организатор запускает программу.
2. Игрок –организатор выбирает вариант игры –локальная игра/сетевая игра.
3. Игрок –организатор выполняет прецедент «Задать параметры»

## Задать параметры

**Основной исполнитель.** Игрок-организатор.

**Предусловия.** Игра создана, определена стратегия игры

**Постусловия.** Пользователи игры идентифицированы, определена очередность выполнения ходов игроками.

**Основной сценарий**

1. Игрок –организатор задает количество игроков .
2. Идентификация игроков-участников.
3. Игрок –организатор выбирает структуру для игры.
4. Выполнение жеребьевки

**Расширения.**

1а. Заданное количество игроков меньше допустимого.

* 1. Система выводит сообщение, что число вне диапазона и подставляет минимально допустимое число.

1b. Заданное количество игроков больше допустимого.

* 1. Система выводит сообщение, что число вне диапазона и подставляет максимальное допустимое число.

2а. Выбрана локальная игра. Игрок вводит имена игроков-участников

2.а.а При вводе имени игрока введены некорректные символы

а. Система выдает сообщение о том, что введены некорректные символы с предложением повторить ввод.

2b. Выбрана сетевая игра. Игрок-организатор ожидает подключения ведомых игроков.

2.b.а Превышение лимита времени подключения

а. Выдается сообщение о том, что превышен лимит времени ожидания, если подключено 1- и более ведомых игроков, предлагается начать игру с текущим количеством игроков.

b. Выдается сообщение о том, что превышен лимит времени ожидания, если не подключено ни одного игрока, предлагается создать игру заново.

3а. Игрок выбирает вариант автоматической генерации структуры и задаёт её размер

3.а.а Заданный размер структуры меньше допустимого.

* 1. Система выводит сообщение, что число вне диапазона и подставляет минимально допустимое число.

3.а.b Заданный размер структуры больше допустимого.

а. Система выводит сообщение, что число вне диапазона и подставляет минимально допустимое число.

3b. Игрок выбирает предопределенный вариант структуры.

## Играть

**Основной исполнитель.** Игрок – любой из исполнителей.

**Предусловия.** Создана локальная или сетевая игра (выполнен прецедент «Создание игры»).

**Постусловия.** Отсутствие возможности выполнить результативный ход. Выявлен победитель.

**Основной сценарий.**

1. Проверка возможности выполнить ход (проверка очередности).
2. Если подошла очередь, игрок анализирует текущую конфигурацию.
3. Игрок кидает фишку в одно из отверстий.
4. Выполняется прецедент «Отображение текущего статуса»
5. Система проверяет наличие свободных отверстий.

**Расширения.**

1. В любой момент, когда к игроку организатору доходит очередь, он может сохранить игру (выполнить прецедент «Сохранение игры»).
2. В любой момент игрок может попытаться прервать игру.
   1. Программа выдает предложение сохранить игру.
      1. Выполняется прецедент «Сохранение игры».
   2. Программа завершает свое выполнение.

3а. Выбранное игроком отверстие недопустимо

а. Выдается сообщение о том, что выбранное отверстие недоступно и предлагается повторить ход

5а. Свободных отверстий нет

* 1. Программа выводит сообщение, что победитель – это игрок, кинувший последнюю фишку.
  2. Результат игрока, если он входит в десятку лучших результатов, заносится в таблицу победителей. Выводится таблица статистики.
  3. Игрок-организатор может начать новую игру (перейти к прецеденту «Задать параметры») или закончить игру..

5b. Еще есть свободные отверстия

а. Переход хода к следующему игроку.

## Отображение текущего статуса

**Основной исполнитель.** Игрок – любой из исполнителей.

**Предусловия.** Игрок сделал ход

**Постусловия.** Отображено состояние конфигурации игры после совершения игроком хода.

**Основной сценарий.**

1. Графическая визуализация состояния системы после выполнения хода
2. Вычисление количества очков, набранных игроком, отображение набранных очков

## Сохранение игры

**Основной исполнитель.** Игрок -организатор.

**Предусловия.** Создана локальная игра, то есть выполнен прецедент «Создание локальной игры».

**Постусловия.** Конфигурация игры сохранена в файл на жестком диске.

**Основной сценарий.**

1. Игрок выбирает пункт «Сохранить игру».
2. Программа выводит окно, в котором игроку предоставляется возможность выбрать, куда сохранить файл.
3. Игрок выбирает путь, название файла и подтверждает сохранение.
4. Программа сохраняет игру на диск и выдает игроку сообщение.
5. Программа предлагает продолжить игру.

**Расширения.**

1. Недостаточно места.
   1. Программа выводит сообщение, что недостаточно места на диске для записи.

## Подключение к игре

**Основной исполнитель.** Ведомый сетевой игрок.

**Предусловия.**

**Постусловия.** Игрок идентифицирован. Выполнено подключение к сетевой игре.

**Основной сценарий.**

1. Игрок запускает программу.
2. Игрок выбирает вариант подключения к сетевой игре.
3. Программа запрашивает сетевой адрес машины, на которой создана сетевая игра.
4. Игрок вводит сетевой адрес машины.
5. Программа пытается подключиться к удаленной машине.
6. Устанавливается соединение, происходит идентификация игрока.
7. Игрок ждет сообщения о начале игры.

**Расширения.**

1. Не удается подключиться.
   1. Программа выводит сообщение об ошибке подключения.
   2. Программа возвращается к пункту 4.

## Восстановление сохраненной игры

**Основной исполнитель.** Игрок -организатор.

**Предусловия.** Наличие на диске файла с сохраненной конфигурацией игры.

**Постусловия.**  Конфигурация игры восстановлена.

**Основной сценарий.**

1. Игрок организатор запускает программу.
2. Игрок организатор выбирает вариант восстановления конфигурации игры.
3. Программа выводит окно, в котором игроку предоставляется возможность выбрать файл сохраненной конфигурации игры.
4. Игрок выбирает файл и подтверждает открытие.
5. Программа восстанавливает конфигурацию и количество игроков из файла.

**Расширения.**

1. Файл неверной структуры
   1. Программа выводит сообщение о том, что файл поврежден.
   2. Программа возвращается к 3-ому пункту.