# Требования к игре «Фефуссон»

В рамках летней практики 2019 года команды в составе:

Ващенко Светланы

Гасановой Сабины

Лебедевой Ольги

# Оглавление

[Требования к игре «Фефуссон» 1](#_Toc13326856)

[Оглавление 2](#_Toc13326857)

[Введение 3](#_Toc13326858)

[Термины и сокращения 3](#_Toc13326859)

[Общие принципы игры 3](#_Toc13326860)

[Требования 3](#_Toc13326861)

[Карточки 3](#_Toc13326862)

[Игровое поле 4](#_Toc13326863)

[Игроки 4](#_Toc13326864)

[Начало игры 5](#_Toc13326865)

[Подключение игроков 5](#_Toc13326866)

[Генерация колоды 5](#_Toc13326867)

[Исходное состояние поля 5](#_Toc13326868)

[Человечки 5](#_Toc13326869)

[Очередность хода 5](#_Toc13326870)

[Ход 5](#_Toc13326871)

[Структуры и их принадлежность 6](#_Toc13326872)

[Окончание игры 6](#_Toc13326873)

[Правила подсчета очков 6](#_Toc13326874)

# Введение

Данный документ описывает детальные требования к игре «Фефуссон», предназначен для разработчиков и тестеров игры. Игра основана на настольной игре «Каркассон».

# Термины и сокращения

|  |  |
| --- | --- |
| Термин | Описание |
| TBD | To be defined, необходимо определить позже |
| Req - \*\*\* | Requirement #\*\*\*, требование номер \*\*\* |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

# Общие принципы игры

Игра представляет собой многопользовательскую систему, задача игрока: набрать как можно больше баллов. Баллы набираются игроками путем TBD

# Требования

## Карточки

Req – 001 У каждой карточки 2 стороны: лицевая, которая раскрывает содержимое карточки, и изнаночная, которая скрывает его. Изнаночная у всех карточек одинаковая, а лицевая зависит от типа карточки.

Примечание: все дальнейшие требования относятся к лицевой стороне карточки.

Req – 002 Каждая карточка состоит из 5 элементов: центральный, левый, верхний, правый, нижний.

Req – 003 В игре существует 6 типов элементов: стадион, стадион с мячом, пустое поле, учебный корпус, дорога, ограничитель дороги

Req – 004 В центральном элементе карточки может быть учебный корпус, либо ограничитель дороги, либо стадион, либо стадион с мячом.

Req – 005 Во всех остальных элементах карты, кроме центрального, могут либо быть дорога, либо стадион, либо стадион с мячом, либо пустое поле.

Req – 006 Каждый элемент имеет свою стоимость.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Номер | Элемент | Стоимость в баллах одиночного объекта | Стоимость в баллах закрытого объекта |
| 1 | Стадион | 1 | 2 |
| 2 | Стадион с мячом | 2 | 4 |
| 3 | Пустое поле | 0 | \* |
| 4 | Учебный корпус | 1 | 9\*\* |
| 5 | Дорога | 1 | 1 |
| 6 | Ограничитель дороги | 0 | 0 |

\*Стоимость поля подсчитывается после игры и зависит от количества закрытых стадионов, которые это поле окружает.

\*\*Объект считается закрытым, только если все клетки поля вокруг него заняты другими карточками (в т.ч. по диагонали).

Req – 007 В игре существует 25 типов карточек (24 хранятся в колоде):

Примечание: элементы в порядке размещения: слева, сверху, справа, снизу, в центре.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Номер карты | Слева | Сверху | Справа | Снизу | В центре |
| 1 | Пустое поле | Пустое поле | Пустое поле | Пустое поле | Учебный корпус |
| 2 | Пустое поле | Пустое поле | Пустое поле | Дорога | Учебный корпус |
| 3 | Стадион | Стадион | Стадион | Стадион | Стадион |
| 4 | Стадион | Стадион | Стадион | Пустое поле | Стадион |
| 5 | Стадион | Стадион | Пустое поле | Пустое поле | Стадион |
| 6 | Стадион | Стадион | Дорога | Дорога | Стадион |
| 7 | Стадион | Дорога | Стадион | Дорога | Стадион |
| 8 | Стадион | Стадион | Пустое поле | Пустое поле | Пустое поле |
| 9 | Пустое поле | Стадион | Пустое поле | Стадион | Пустое поле |
| 10 | Пустое поле | Стадион | Пустое поле | Пустое поле | Пустое поле |
| 11 | Дорога | Стадион | Пустое поле | Дорога | Пустое поле |
| 12 | Пустое поле | Стадион | Дорога | Дорога | Пустое поле |
| 13 | Дорога | Стадион | Дорога | Дорога | Ограничитель дороги |
| 14 | Дорога | Стадион | Дорога | Пустое поле | Пустое поле |
| 15 | Пустое поле | Дорога | Пустое поле | Дорога | Пустое поле |
| 16 | Дорога | Пустое поле | Пустое поле | Дорога | Пустое поле |
| 17 | Дорога | Пустое поле | Дорога | Дорога | Ограничитель дороги |
| 18 | Дорога | Дорога | Дорога | Дорога | Ограничитель дороги |
| 19 | Стадион | Стадион | Стадион | Пустое поле | Стадион с мячом |
| 20 | Стадион | Пустое поле | Стадион | Пустое поле | Стадион с мячом |
| 21 | Стадион | Стадион | Пустое поле | Пустое поле | Стадион с мячом |
| 22 | Стадион | Стадион | Дорога | Дорога | Стадион с мячом |
| 23 | Стадион | Стадион | Стадион | Дорога | Стадион |
| 24 | Стадион | Стадион | Стадион | Дорога | Стадион с мячом |
| 25 (карточка инициализации) | Дорога | Стадион | Дорога | Пустое поле | Дорога |

## Игровое поле

Req – 008 Игровое поле представляет собой x на x клеток.

x = количество карт в колоде \* 2 + 1

Req – 009 В каждой клетке игрового поля может быть не более одной карточки.

## Игроки

Req – 010 В игре могут принимать участие от 2 до 8 игроков.

Req – 011 Каждый игрок может войти в игру со своего компьютера, подключенного к сети интернет или к локальной сети.

## Начало игры

### Подключение игроков

Req – 012 Первый подключившийся к игре игрок может начать игру при условии, что подключилось не менее двух игроков.

Req – 013 Каждый игрок до начала игры должен видеть количество уже подключенных игроков.

### Генерация колоды

Req – 014 При начале игры колода карточек состоит из 24\*(количество игроков) карточек.

Req – 015 В колоде должны присутствовать все 24 типа карточек.

Req – 016 Карточек каждого типа должно быть одинаковое количество.

### Исходное состояние поля

Req – 017 Игровое поле инициализируется следующим образом: все клетки пустые, кроме центральной, в которой находится карточка номер 25 из Req – 007 (в которой есть все элементы местности).

Примечание: карта берется не из колоды.

### Человечки

Req – 018 Каждому игроку выдается по 6 человечков, которые не находятся ни на каких клетках поля.

## Очередность хода

Req – 019 Игроки ходят по очереди. Первым ходит первый подключившийся игрок, вторым – второй и т.д. После хода последнего подключившегося игрока право хода передается первому.

Req – 020 Пропускать ходы нельзя.

## Ход

Req – 021 Во время хода игрок вытаскивает из колоды случайную карточку, при этом вытащенная карточка удаляется из колоды.

Req – 022 После вытаскивания карточки игрок должен поместить ее на поле в подходящую клетку в соответствии со следующими условиями:

1. Клетка должна быть пустая.
2. Элементы окружающих клетку карточек, если эти карточки есть, должны в точности совпадать с соответствующими элементами на сторонах карточки.

Пример корректного хода:

TBD картинки

Пример некорректного хода:

TBD картинки

Req – 023 Игрок по желанию может крутить карточку и устанавливать ее в одном из четырех положений (поворот на 90 градусов, 180 градусов, 270).

Req – 024 После помещения карточки игрок в праве (по желанию) поместить на любой элемент карточки, которую он только что поместил, человечка, при выполнении следующих условий:

1. У него есть как минимум 1 свободный человечек, не находящийся на поле.
2. Если карточка, которую он поместил, дополняет существующую структуру, она должна быть свободной (без чьих-либо человечков)

Req – 025 Если во время хода игрок завершает структуру, то владельцу структуры начисляются очки в соответствии с Req – 006, и человечек из этой структуры возвращается к владельцу, т.е. становится свободным.

## Структуры и их принадлежность

Req – 026 Структурой из нескольких объектов считаются элементы одного типа нескольких карточек, которые соединены между собой и ограничены со всех сторон.

Req – 027 Учебный корпус считается завершенным, если карточка, на которой он находится, окружена другими карточками со всех сторон, в т.ч. по диагонали.

Req – 028 Если человечек находится на каком-либо элементе, структура, к которой он относится и которая будет достроена в будущем, будет засчитана владельцу этого человечка.

Req – 029 Если после какого-то хода две и более структуры, принадлежащие разным владельцам, были объединены, то баллы за общую завершенную структуру начисляются всем игрокам.

## Окончание игры

Req – 030 Игра считается завершенной, когда колода опустела.

Req – 031 Игрок, набравший наибольшее количество баллов, считается победителем.

Req – 032 После завершения игры все игроки видят рейтинг и победителя партии.

## Правила подсчета очков

Req – 033 После окончания игры игрокам засчитываются все незавершенные структуры в соответствии с Req – 006.