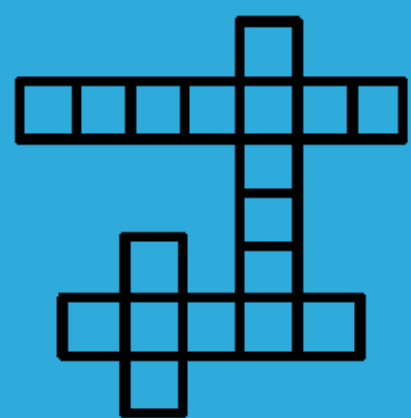




Факультет компьютерных наук.  
Программная инженерия.

Факультет  
компьютерных  
наук



# Мобильное приложение для онлайн соревнования В решении кроссвордов

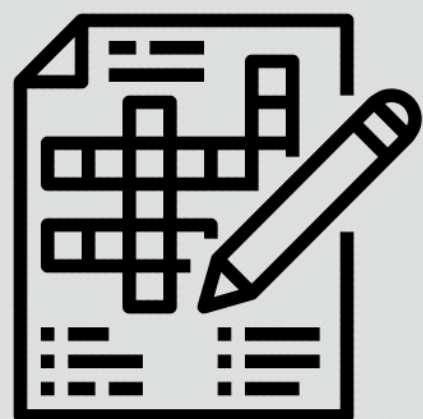
## 2023

Выполнил:  
студент БПИ219  
Фирсов Федор

Научный руководитель:  
к.т.н., доц. ДПИ ФКН ВШЭ  
Белова Наталья Сергеевна

# О чем приложение?

## Классические кроссворды



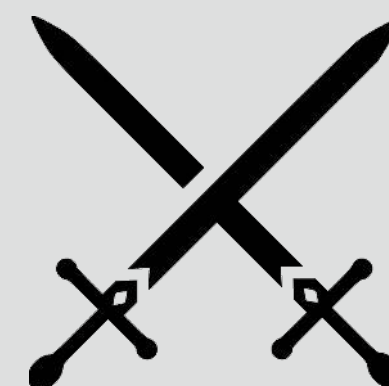
1. Идея отгадывать слова по загадкам
2. Поле кроссворда

Кол-во игроков\* у конкурентов

Кроссворды на русском 5млн+  
Сканворды на русском 1млн+  
Эрудит онлайн 1млн+

\*Скачиваний в Google Play

## Соревновательные игры



1. Online игра
2. Ранговая система
3. Подбор соперника

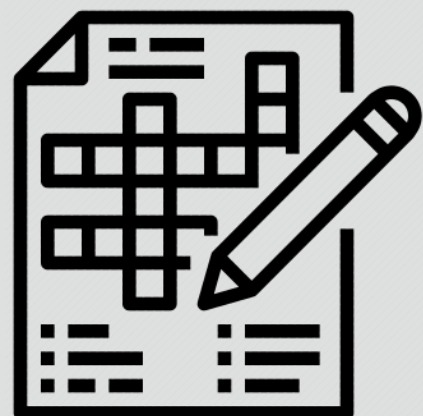
Кол-во игроков\* у конкурентов

Clash Royale	100млн+
Brawl Stars	100млн+

\*Скачиваний в Google Play

# О чем приложение?

## Классические кроссворды



1. Идея отгадывать слова по загадкам
2. Поле кроссворда

Кол-во игроков\* у конкурентов

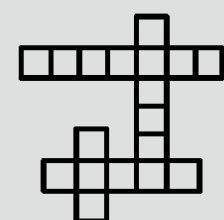
Кроссворды на русском 5млн+  
Сканворды на русском 1млн+  
Эрудит онлайн 1млн+

\*Скачиваний в Google Play

## Word Duel



1. Игра 2 соперников



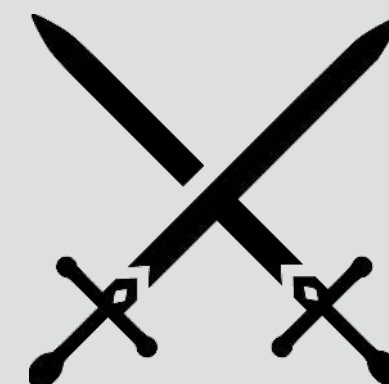
2. Классические кроссворды



3. Ранговая система

Words of Wonders 100млн+

## Соревновательные игры



1. Online игра
2. Ранговая система
3. Подбор соперника

Кол-во игроков\* у конкурентов

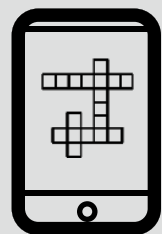
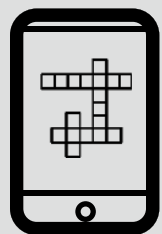
Clash Royale	100млн+
Brawl Stars	100млн+

\*Скачиваний в Google Play

# Разработка приложения

## Клиент-сервер

Серверное приложение  
Python



Мобильное приложение  
Java + Android



# Разработка приложения

## Клиен-сервер

Серверное приложение  
Python



Мобильное приложение  
Java + Android

## Архитектура

### Серверный компьютер

#### Серверная программа

1. авторизация / регистрация
2. генерация кроссворда
3. создание "пар" для игры
4. проверка слова игроков
5. "связь" между игроками

SQL запрос  
в БД

#### База данных

Таблицы:  
1. игроки  
2. база слов

WebSocket

### Мобильное приложение

Главное меню

Настройки

Статистика

Игра

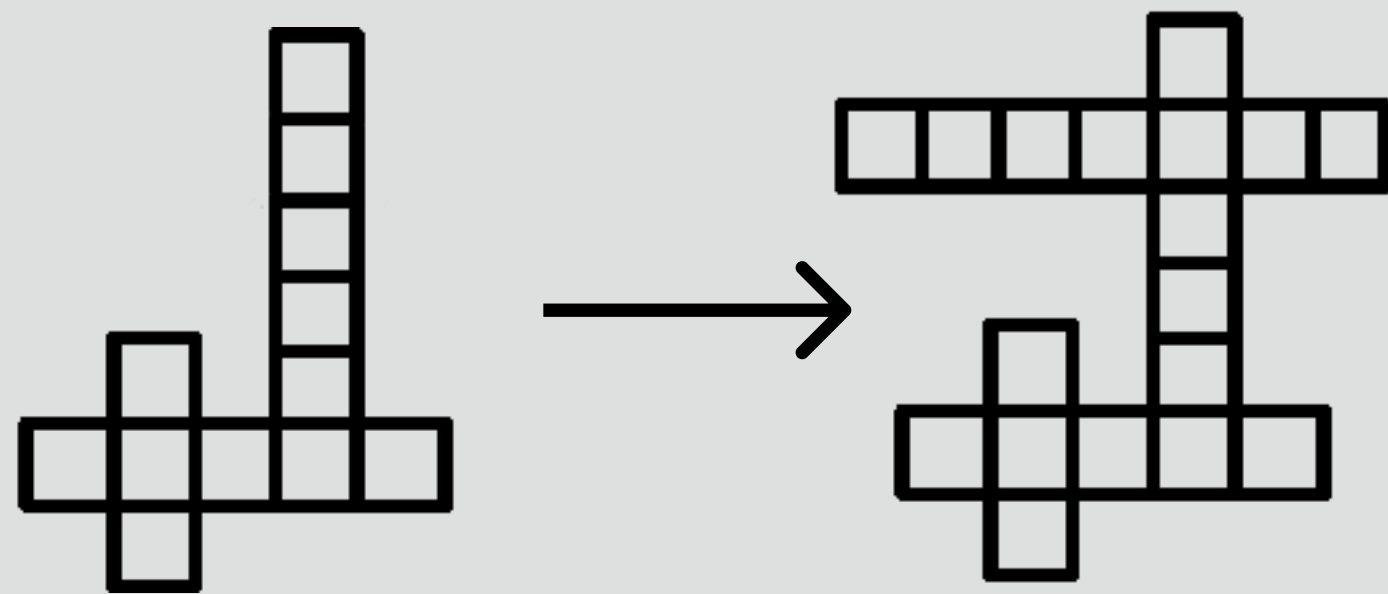
1. создание кроссворда
2. проверка слова
3. результат игры

Результат игры

# Серверное приложение

## Генерация кроссворда

1. 20 Вариантов кроссворда.
2. Вписывается в квадрат 15x15.
3. Выбираем лучший по количеству пересечений.



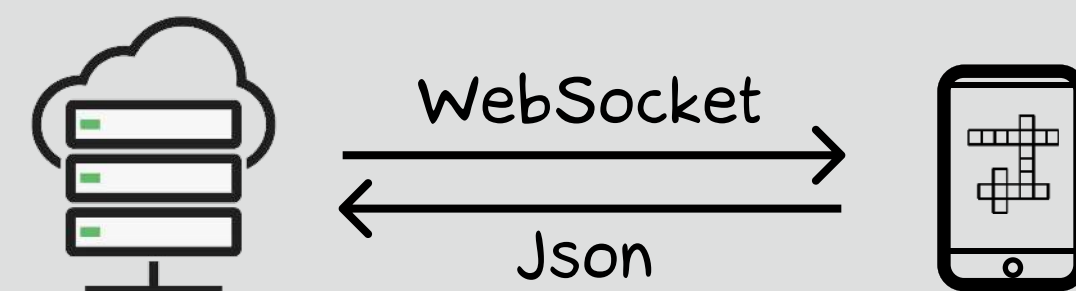
## База данных

MySQL

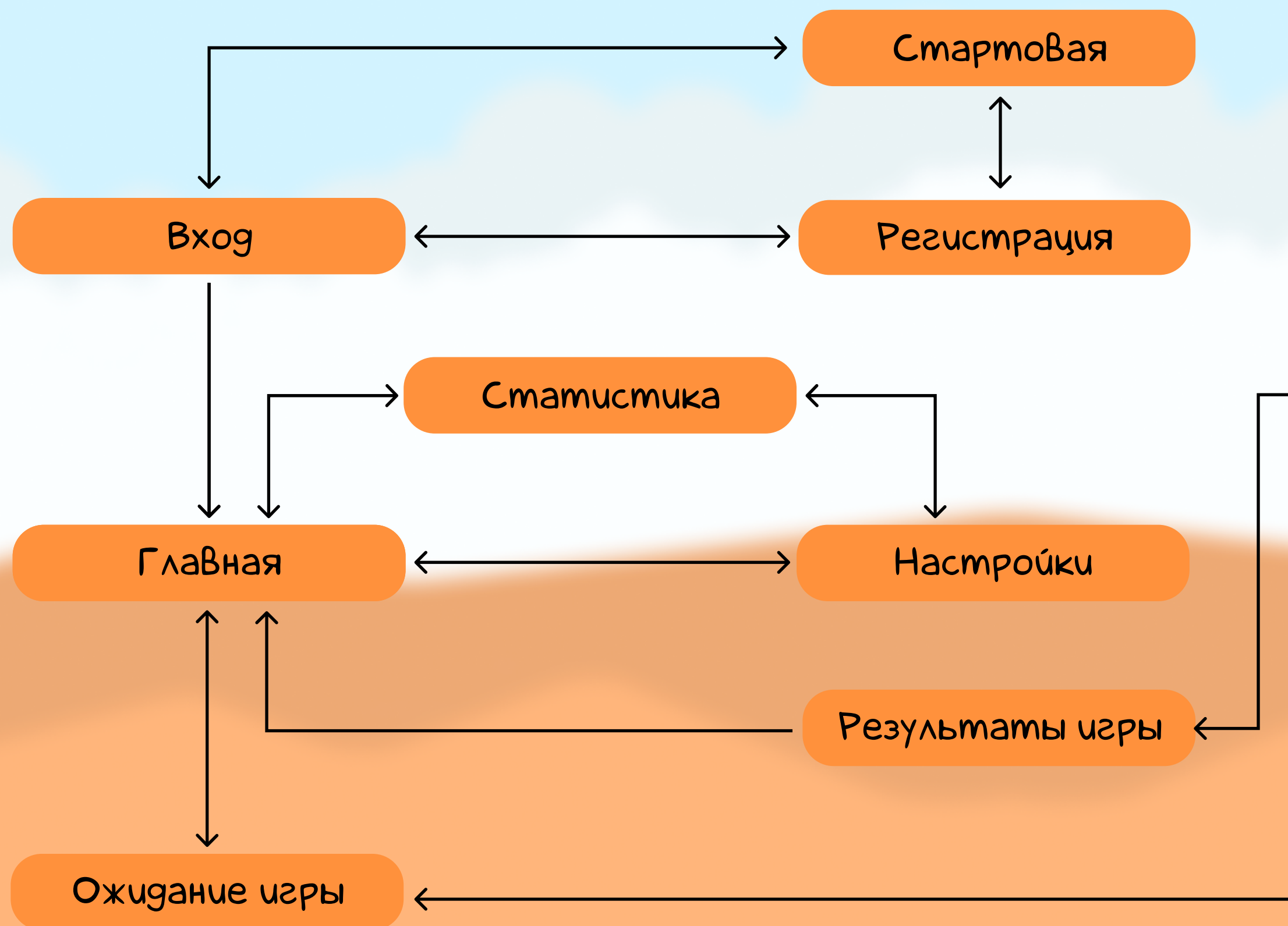
Users				
Statistics	Password			
UID		Login		Rang

Words		
Word id	Word	Definition

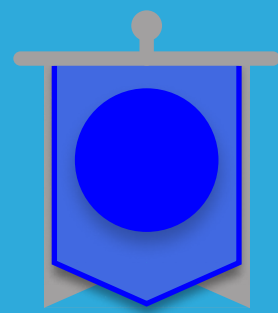
## Связь с мобильным приложением



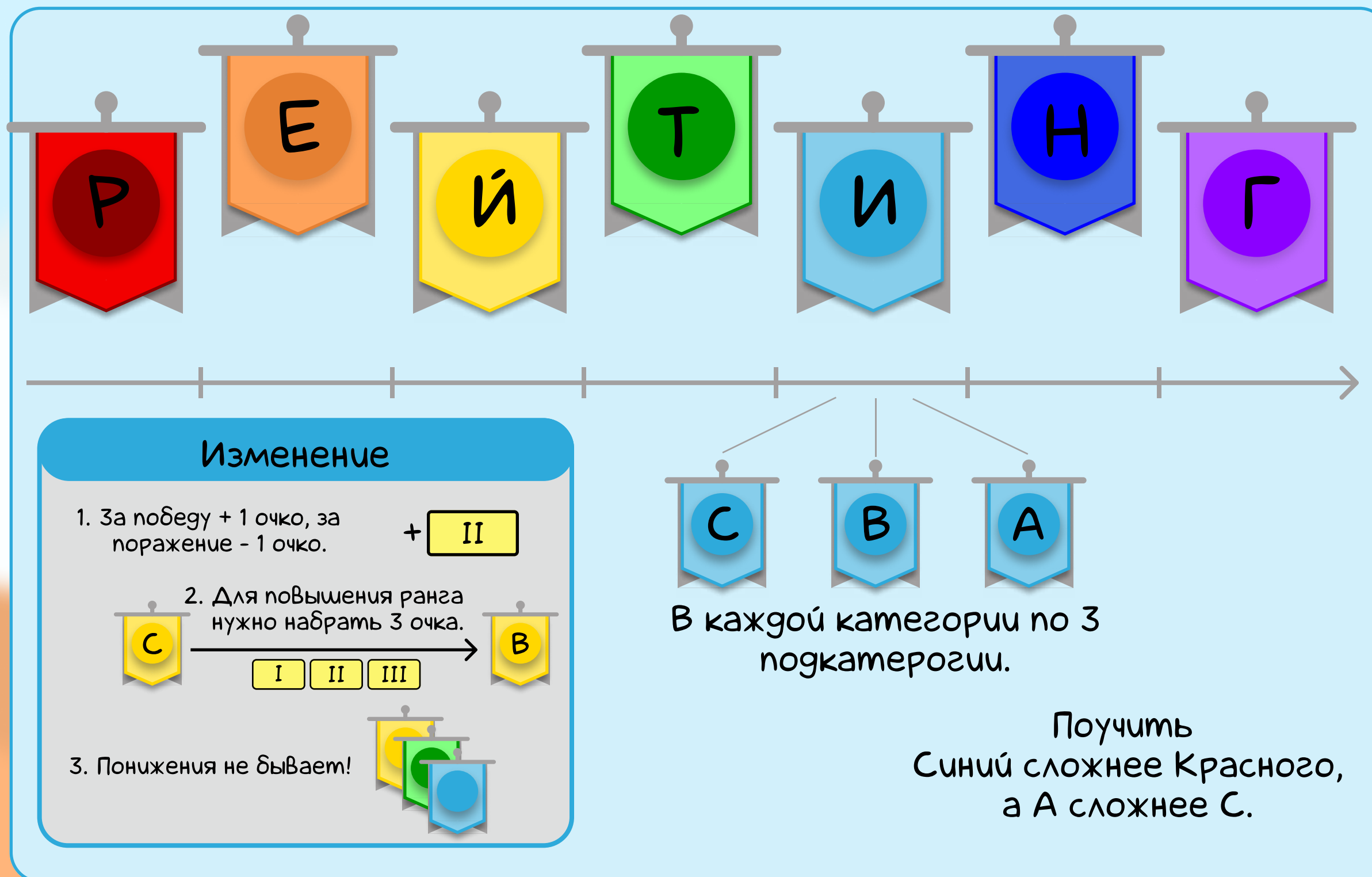
# Мобильное приложение







# Ранговая система





# Дальнейшее развитие

## Тематические кроссворды



Фрукты



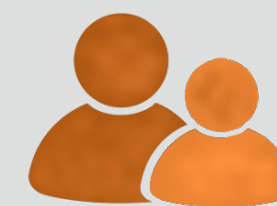
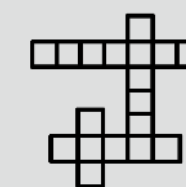
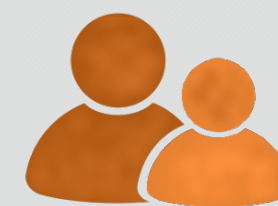
История



Личности

В начале игры пользователи  
выбирают тему слов,  
отбросив по 1 из 3 вариантов.

## Командные игры

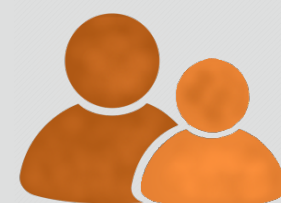


Игра не только 1 на 1,  
но и командные игры.

## Система друзей

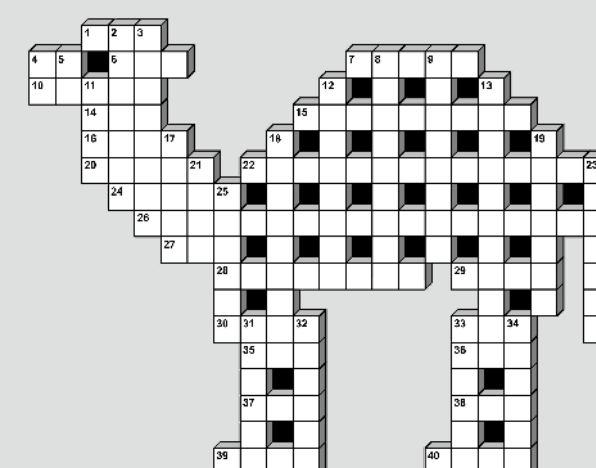


Возможность  
добавлять игроков  
в друзья



Игры с другом, а не  
только равным  
соперником

## "Красивые" кроссворды



Живая демонстрация

Спасибо за Внимание!

