Исследование

1. Описание предметной области

Судоку – популярная логическая числовая головоломка, которая составляет предметную область данной разработки. Она имеет долгую историю, берущую начало в 18 веке, но в современном формате получила известность в Японии в 1980-х годах. Судоку представляет собой квадратное игровое поле, которое делится на идентичные подгруппы (9x9 клеток, разбитых на 9 областей 3x3 клеток). Задача игрока заключается в том, чтобы заполнить свободные клетки числами от 1 до 9 таким образом, чтобы каждая цифра встречалась в строке, колонке и отдельной подгруппе ровно один раз.

Основные элементы предметной области:

* Игровое поле: Классическое поле размером 9x9 разбито на подмножества 3x3.
* Цифровое взаимодействие: Пользователь мобильного устройства получает доступ к игровому процессу через интерфейс, позволяющий выбирать клетки, вводить числа и отменять действия.
* Уровни сложности: В Судоку сложность определяется количеством заполненных клеток на старте и количеством ячеек 3x3.
* Таблица лидеров: В главном меню приложения можно открыть таблицу лидеров, узнав в нем свое место в мировом рейтинге

Цели разработки:

* Создание удобной и интуитивно понятной мобильной игры, направленной на пользователей разных возрастов.
* Реализация различных уровней сложности.
* Поддержка системы сохранения результатов, а также рейтинг игроков.

Предметная область требует глубокого понимания логики математических головоломок, а также технологий, которые позволят качественно реализовать игру на мобильной платформе Android. С точки зрения пользователя, основное внимание уделяется качеству интерфейса, наличию геймификации и удобного игрового процесса.

2. Образ клиента

Создание мобильной игры подразумевает определение целевой аудитории, которая представляет собой потенциальных пользователей приложения. Образ клиента (пользователя) для игры "Судоку" можно описать следующим образом:

1. Возрастная категория

Игра "Судоку" универсальна и подходит для широкой возрастной аудитории. Она может быть интересна как школьникам и студентам, желающим развивать свои аналитические способности и логику, так и зрелым пользователям, которые предпочитают интеллектуальный досуг. Основная возрастная категория целевой аудитории - 16-50 лет. Однако, приложение включает легкий режим сложности, в котором смогут разобраться дети.

2. Социальный статус

Клиенты не ограничены каким-либо конкретным социальным статусом. Это может быть студент, занимающийся учебой, офисный сотрудник, который ищет расслабления в свободное время, или пожилой человек, который хочет тренировать умственные способности. Судоку одинаково востребована как среди активной работающей аудитории, так и среди более пассивных пользователей, ищущих спокойные и неагрессивные способы проведения времени.

3. Техническая грамотность

Средний клиент обладает базовыми навыками обращения с мобильными устройствами. Для некоторых будет важен интуитивно понятный интерфейс, обучение управлению в игре и отсутствие сложных технических настроек.

Потенциальные сегменты клиентов:

1. Школьники и студенты:

* Ищут интересные способы тренировки логического и математического мышления.
* Судоку может быть использована для тренировки памяти или подготовки к экзаменам.

1. Взрослые с активным графиком работы:

* Играют в перерывах между задачами на работе или в пути.
* Оценят функцию сохранения прогресса или короткие игровые сессии.

1. Пожилые люди:

* Ищут способ улучшить когнитивное здоровье и сохранить умственную активность.
* Предпочитают спокойные игры с минимальными отвлекающими элементами.

Мобильная игра "Судоку" ориентирована на удовлетворение потребности в интеллектуальном досуге без ограничений по возрасту, социальному статусу или уровню технической подготовки игрока. Это позволяет приложению привлекать как случайных пользователей, так и постоянных любителей головоломок.

3. Сценарии использования

Сценарии использования описывают жизненные ситуации, в которых потребители будут использовать мобильное приложение "Судоку". Среди них выделяются основные цели пользователей и способы взаимодействия с игрой.

Сценарий 1: Отдых в свободное время

Пользователь хочет провести время расслабленно, одновременно занимаясь интеллектуальной деятельностью. В свободные минуты — дома, на отдыхе или в кафе — он открывает приложение для игры в "Судоку".

Сценарий 2: Время в пути

Пользователь находится в дороге (например, в общественном транспорте или в такси) и хочет с пользой скоротать время.

Сценарий 3: Соревнование с друзьями

Любители судоку хотят соревноваться в скорости или качестве решения головоломок.

Дополнительные особенности в сценариях:

* Использование приложения в короткие промежутки времени благодаря адаптированным игровым сессиям.
* Возможность офлайн-игры без необходимости постоянного подключения к сети.
* Поддержка пользователей с особыми потребностями (например, крупные шрифты, вечерний режим с темной темой).