

ОТЧЕТ

о проектной работе

по теме: Развитие памяти

по дисциплине: Проектный практикум

Команда: Demo Dreams

Екатеринбург

2021

СОДЕРЖАНИЕ

Введение 3

Команда 5

Целевая аудитория 6

Календарный план проекта 7

Определение проблемы 10

Подходы к решению проблемы 10

Анализ аналогов 10

Требования к продукту и к MVP 10

Стек для разработки 11

Прототипирование 11

Заключение 11

Ссылки 13

Приложение А14

Введение

В наше время количество информации, которую нужно запомнить человеку в короткий срок, увеличивается с огромной скоростью. Из-за большого потока информации, поступаемого в головной мозг, люди начали быстро терять из памяти даже то, что они узнали совсем недавно. Память, как психический процесс сохранения и воспроизведения информации, формировалась и совершенствовалась в процессе общественно-трудовой деятельности. Это сложный исторический продукт, связанный с историческим бытием и исторической деятельностью человека.

Память лежит в основе способностей человека, является условием умения приобретения знаний, формирования способностей и навыков. Без памяти невозможно нормальное функционирование ни личности, ни общества. Благодаря своей памяти и ее совершенствованию человек выделился из животного царства и достиг тех высот, на которых он сейчас находится. Да и дальнейший прогресс человечества без постоянного улучшения этой функции немыслим.

Но несмотря на это, люди не сильно стремятся развивать свою память. Выполнять специальные упражнения могут не многие, потому что это утомительно, требует сильной концентрации и большой силы воли. Решить данную проблему можно «геймифицировав» эти упражнения. Такое решение вызовет у пользователей интерес заниматься, получая при этом удовольствие от игрового процесса. Актуальность работы заключается в необходимости улучшения памяти для формирования личности.

Целью данной работы является проектирование и разработка игры, основой геймплея которой будет механика, завязанная на использовании памяти игрока.

Задачи проекта:

1. Провести аналитику конкурентов;
2. Определить целевую аудиторию;
3. Продумать геймплей и механики, требующие от игроков активное применение их памяти;
4. Продумать факторы, удерживающие внимание пользователя на игре;
5. Реализовать задуманные идеи в виде рабочего приложения.

Команда

Андриянов Никита Дмитриевич РИ-100003 – Программист

Бобров Кирилл Михайлович РИ-100014 – UI/UX-Дизайнер

Додонова Елена Игоревна РИ-100002 – Художник, Дизайнер

Дьяченко Максим Александрович РИ-100003 – Геймдизайнер, Аналитик

Шаронов Владислав Алексеевич РИ-100003 – Тимлид, Программист

Целевая аудитория

Мы предлагаем игру для русскоговорящих людей 12-25 лет чувствующих недостаток навыков запоминания и желающих улучшить свою зрительную память как можно легче. Игру можно будет найти на площадке itch.io, где она и будет распространяться.

Календарный план проекта

Название проекта: Maze Quest

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Название** | **Ответственный** | **Длительность** | **Дата начала** | **Временные рамки проекта** | | | | | | | |
| 1 нед | 2 нед | 3 нед | 4 нед | 5 нед | 6 нед | 7нед | 8 нед |
| ***Анализ*** | | | | | | | | |  |  |  |  |
| *1.1* | *Определение проблемы* | Дьяченко М.А. | 1 неделя | 2.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.2* | *Выявление целевой аудитории* | Дьяченко М.А. | 1 неделя | 2.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.3* | *Конкретизация проблемы* | Дьяченко М.А. | 1 неделя | 2.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.4* | *Подходы к решению проблемы* | Дьяченко М.А. | 1 неделя | 2.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.5* | *Определение платформы и стека для продукта* | Андриянов Н.Д. | 1 неделя | 16.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.6* | *Формулирование требований к MVP продукта* | Дьяченко М.А. | 1 неделя | 16.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.7* | *Определение платформы и стека для MVP* | Шаронов В.А. | 1 неделя | 16.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.8* | *Формулировка цели* | Шаронов В.А. | 1 неделя | 16.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.9* | *Формулирование требований к продукту* | Шаронов В.А. | 1 неделя | 16.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.10* | *Определение задач* | Шаронов В.А. | 1 неделя | 16.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Проектирование*** | | | | | | | | |  |  |  |  |
| *2.1* | *Архитектура системы (компоненты, модули системы)* | Андриянов Н.Д. | 1 неделя | 16.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.2* | *Разработка сценариев использования системы* | Шаронов В.А. | 1 неделя | 16.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.3* | *Прототипы интерфейсов* | Бобров К.М. | 2 недели | 23.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.4* | *Дизайн-макеты* | Додонова Е.И. | 1 неделя | 23.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.5* | *Архитектура системы (компоненты, модули системы)* | Шаронов В.А. | 1 неделя | 23.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.6* | *Анализ визуального стиля* | Додонова Е.И. | 1 неделя | 23.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.7* | *Планирование уровней игры* | Дьяченко М.А. | 3 недели | 30.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Разработка*** | | | | | | | | |  |  |  |  |
| *3.1* | *Написание кода* | Андриянов Н.Д. | 2 недели | 23.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2* | *Создание 3D Моделей* | Додонова Е.И. | 2 недели | 23.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.3* | *Тестирование приложения* | Андриянов Н.Д. | 1 неделя | 7.05.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.4* | *Разработка Sound-дизайна* | Шаронов В.А. | 3 недели | 30.04.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.5* | *Реализация интерфейса в Unity* | Бобров К.М. | 2 недели | 7.05.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.6* | *Сборка уровней* | Андриянов Н.Д.  Бобров К.М. | 2 недели | 14.05.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Внедрение*** | | | | | | | | |  |  |  |  |
| *4.1* | *Оформление MVP* | Шаронов В.А. | 2 недели | 14.05.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.2* | *Внедрение MVP* | Шаронов В.А. | 1 неделя | 21.05.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.3* | *Написание отчета* | Дьяченко М.А. | 1 неделя | 14.05.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.4* | *Оформление презентации* | Додонова Е.И. | 2 недели | 14.05.2021 |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Защита проекта* |  |  | 17.06 |  |  |  |  |  |  |  |  |

Определение проблемы

Идея(проблема): развивать зрительную память человека при помощи игры, в которой, запомнив карту и используя память, нужно выбраться из лабиринта.

Определение проблемы: многие люди хотят развить свою память. Наша игра предоставит им такую возможность.

Подходы к решению проблемы

Мы должны предоставить людям игру, чьи механики будут завязаны на использовании человеческой памяти. Предполагается создание игры, для прохождения которой будет необходимо применить свою визуальную и слуховую памяти. После прохождения всей игры честным путём соответствующая память игрока улучшится.

Анализ аналогов

Есть игры, где ты должен просто пройти лабиринт, блуждая по нему и отыскивая путь самостоятельно. Таких игр очень много: от первого лица, от третьего лица, с видом сверху, выполненных во всевозможных визуальных стилях. Но хороших игр, где ты должен пройти лабиринт именно по памяти – нет. В свою очередь игр на развитие памяти так же предостаточно, однако они достаточно простые и скучные.

Требования к продукту и MVP

MVP должен быть демонстрационная игры, соответствующая изложенным выше и в дизайн-документе концепциям, реализующая все указанные в нём игровые механики (допускается контент, докупаемый за внутриигровую валюту), и иметь 5 уровней.

Стек для разработки

Определение платформ: ПК, потому что разработка под эту платформу будет проще всего.

Платформы: Microsoft Windows 7/8/10, Ubuntu 20.04 и выше.

Стек технологий:

* C#,
* Unity Engine,
* Blender,
* Figma.

Прототипирование

Прототип интерфейса должен быть сделан в Figma, иметь главное меню, меню выбора уровней, меню паузы, выигрыша и проигрыша.

Заключение

Мы создали MVP игры. Он обладает красивым визуальным стилем, удобным и приятным управлением. И небольшим количеством уровней (5 штук) для того чтобы попробовать игру.

На данный момент создано:

* главное меню,
* меню выбора уровней,
* выигрыш и проигрыш,
* внутриигровое меню
* внутриигровой интерфейс (отображение количества жизней и бонусов)
* система сохранений,
* система жизней,
* генерация карты по заданному с помощью символов расположению объектов,
* 3D модели и материалы для:
  + персонажа игрока,
  + стен,
  + двери,
  + ключа,
  + ловушки
  + монетка
* система монет,
* система бонусов(пока только бонусная возможность взглянуть на карту) и их покупка за монеты,
* постановка освещения в сцене,
* презентация карты перед началом прохождения уровня
* система открытия двери с помощью ключа
* передвижение игрока,
* смерть от попадания в ловушку с последующим воскрешением
* и некоторый другой функционал

При последующей разработке, мы допускаем возможность добавления новых уравняй с новыми игровыми механиками. (Сейчас у нас в планах телепорт и система контрольных точек). Мы так же планируем добавить:

* выбор языка(Русский/Английский) для расширения аудитории,
* обучение,
* настройки графики и управления,
* больше эффектов в меню.

Ссылки

Площадка, на которой планируем размещаться: [Itch.io](https://itch.io/)

Примеры игр с лабиринтами:

RetroMaze: <https://store.steampowered.com/app/852110/RetroMaze/>

Maze: <https://project-sigma.itch.io/projectmaze>

Maze Dungeon:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=ua.krou.maze>

Примеры игр на развитие памяти:

Mnemocon:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=ru.mnemocon.application>

NeuroNation:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=air.nn.mobile.app.main>

Прототип интерфейса меню сделанный в Figma:

<https://www.figma.com/proto/TD7rB4MJe2FPaiSUtl86Gi/UI%2FUX?node-id=118%3A2&scaling=min-zoom&page-id=118%3A2>

Приложение А

ОПРЕДЕЛЕНИЯ, ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

ОС — Операционная система.

ПК — Персональный компьютер.

MVP — Minimum Viable Product (Минимально жизнеспособный продукт).