Министерство образования и науки Российской Федерации Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования 

«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)

Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ

ОТЧЕТ

о проектной работе

по теме: Игра по информационной безопасности

по дисциплине: Проектный практикум

Команда: Insomnia

Екатеринбург

2021

# СОДЕРЖАНИЕ

[Введение 3](#_heading=h.1fob9te)

[Команда 5](#_heading=h.3znysh7)

[Целевая аудитория 6](#_heading=h.2et92p0)

[Календарный план проекта](#_heading=h.17dp8vu) 9

[Определение проблемы 12](#_heading=h.3rdcrjn)

[Анализ аналогов 1](#_heading=h.lnxbz9)3

[Требования к продукту и к MVP 1](#_heading=h.35nkun2)3

[Стек для разработки](#_heading=h.1ksv4uv) 15

[Прототипирование](#_heading=h.44sinio) 16

Алгоритм [системы](#_heading=h.2jxsxqh) 16

[Заключение](#_heading=h.z337ya) 17

# ВВЕДЕНИЕ

В эпоху всеобщего пользования Интернетом пользователю очень велик риск потерять свои личные данные. Вместе с растущей доступностью всевозможного цифрового контента растёт и количество случаев мошенничества и кибер-преступности, а рядовые пользователи становятся только более легкомысленными.

Особенно тяжело приходится молодому поколению, которое, в связи с неопытностью, может попасться на самые банальные уловки и методы мошенничества.

Сегодня существует множество подходов для решения данной проблемы: специальные сайты, разработанные энтузиастами или с поддержкой государства, которые полны полезной информации, различные конкурсы и статьи.

Но большинство из этих источников просто неинтересны подрастающему поколению, их оформление и способы подачи информации скучны и однотипны и быстро надоедают молодому пользователю.

Более того, иногда столь топорное и безвкусное насаждение ответственности за свою безопасность в интернете вызывает у детей отторжение, питаемое подростковым бунтарским духом.

Поэтому такого рода контент следует подавать в игровой форме, как можно более сближающей его с конечным потребителем, причём не выглядящей фальшиво, обособленно от этого контента.

Итак, цель нашего проекта - создать игру, отвечающую интересам нашей целевой аудитории, которая, играя в неё, параллельно с интересными механиками и захватывающим сюжетом будет усваивать базовые знания о том, как обращаться с личными данными, как сохранить свою конфиденциальность, как не попасться на крючок мошенников и не подхватить вирус, путешествуя по Всемирной паутине.

Когда мы поставили перед собой цель, нами в работе были определены следующие задачи:

* Изучить интересы целевой аудитории, чтобы использовать их в конечном продукте для её привлечения.
* Проанализировать возможных существующих конкурентов.
* Спроектировать и реализовать полноценную образовательную игру.

# КОМАНДА

Тимлид: Маркитан Валерий Олегович РИ-110933

Программист: Георгий Бабин Константинович РИ-

Программист: Медведева Юлия Олеговна РИ-110940

Гейм-Дизайнер: Япаров Роберт Эдуардович РИ-110932

Сценарист: Рыбак Павел Викторович РИ-110936

Дизайнер: Маркитан Валерий Олегович РИ-110933

# ЦЕЛЕВАЯ АУДИТОРИЯ

Для определения целевой аудитории мы использовали методику 5W Марка Шеррингтона. Это наиболее распространенный способ определения целевой аудитории и психологических характеристик, которыми обладают потенциальные потребители. Сегментация рынка проводится по 5 вопросам:

### Что?

сегментация по типу товара: что вы предлагаете потребительской группе? какие товары/услуги?

1. мы предлагаем потребительской группе игру по информационной безопасности с образовательным характером.
2. Предоставляем услуги образовательного характера.

### Кто?

Это сегментация по типу потребителя: кто приобретает товар/услугу? Какой пол, возраст?

Начиная с первого дня планирования и создания игры мы ориентировались на аудиторию возрастом от 14-ти до 18-ти лет, независимо от пола.

### Почему? Это сегментация по типу мотивации к совершению покупки и потребления: какова потребность или мотивация клиента? какую проблему решает товар/услуга?

1. Наш продукт выполняет 2 цели: потребность и мотивацию. Потребность представляет собой желание погрузиться в новый мир, т.е. в игру, которая даёт новые вызовы для пользователей, а также углубление в познании информационной безопасности. Мотивация является новыми вызовами, между которыми идёт образовательная программа, стремящаяся не достать пользователя, а предоставить ему преимущества для достижения цели.
2. Наша игра решает проблему связанную с пренебрежительным отношением к конфиденциальности, личной информации в всемирной паутине.

### Когда?

Это сегментация по ситуации, в которой приобретается продукт: когда потребители хотят приобрести товар/услугу?

Нашей услугой потребитель захочет воспользоваться, когда появится желание получить новые вызовы и дополнительно углубить знания в информационной безопасности в сухой форме.

### Где? Это сегментация по месту покупок: в каком месте происходит принятие решения о покупке и сама покупка? — имеются ввиду точки контакта с клиентом, где можно повлиять на решение.

Мы не рассматривали свой проект в качестве продукта, приносящего прибыль. Наша игра имеет сугубо образовательные цели.

Так что “принятие решения о покупке и саму покупку” можно интерпретировать как желание поиграть в нашу игру и источник, из которого он сможет её установить.

# КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ПРОЕКТА

Название проекта: Pirasomnium

Руководитель проекта: Чудо

Таблица 1 – Календарный план проекта

| **№** | **Название** | **Ответственный** | **Длительность** | **Дата начала** | **Временные рамки проекта** | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 18 | 19 |
| ***Анализ*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |  |
| *1.1* | *Определение проблемы* | Маркитан В. и Рыбак П. | 1 неделя | 23.02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.2* | *Выявление целевой аудитории* | Рыбак П. | 2 недели | 23.02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.3* | *Конкретизация проблемы* | Рыбак П. | 1 неделя | 23.02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.4* | *Подходы к решению проблемы* | Маркитан В. и Рыбак П. | 4 недели | 23.02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.5* | *Анализ аналогов* | Рыбак П. | 1 неделя | 02.03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.6* | *Определение платформы и стека для продукта* | Бабин Г. | 1 неделя | 02.03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.7* | *Формулирование требований к MVP продукта* | Все участники | 2 недели | 06.03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.8* | *Определение платформы и стека для MVP* | Бабин Г. | 1 неделя | 23.02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.9* | *Формулировка цели* | Маркитан В. и Рыбак П. | 3 недели | 23.02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.10* | *Формулирование требований к продукту* | Рыбак П. | 2 недели | 02.03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *1.11* | *Определение задач* | Все участники | 3 недели | 30.02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Проектирование*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *2.1* | *Архитектура системы (компоненты, модули системы)* | Маркитан В. Бабин Г. и Медведева Ю. | 5 недель | 06.03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.2* | *Разработка сценариев использования системы* | Маркитан В. и Рыбак П. | 6 недель | 30.02 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.3* | *Прототипы интерфейсов* | Маркитан В. | 6 недель | 13.03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *2.4* | *Дизайн-макеты* | Маркитан В. и Япаров Р. | 12 недель | 13.03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Разработка*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *3.1* | *Написание кода* | Бабин Г. и Медведева Ю. | 10 недель | 20.03 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *3.2* | *Тестирование приложения* | Все участники | 1 неделя | 12.06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Внедрение*** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| *4.1* | *Оформление MVP* | Все участники | 2 недели | 29.05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.2* | *Внедрение MVP* | Маркитан В. | 6 недель | 08.05 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.3* | *Написание отчета* | Маркитан В. и Рыбак П. | 2 неделя | 10.06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *4.4* | *Оформление презентации* | Маркитан В и Рыбак П. | 1 неделя | 12.06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Подготовка защиты* | Маркитан В и Рыбак П. | 1 неделя | 12.06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | *Защита проекта* | Все участники | 1 неделя | 18.06- 23.06 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ

Для определения проблемы мы использовали несколько методов:

1. Анализ конкурентов

Как и было сказано ранее, большинство источников информации о правилах информационной безопасности не заинтересовывают подр, они либо скучны по своей природе, либо, пытаясь подстроиться под свою аудиторию, становятся приторными и вызывающими отторжение.

1. Поиск и анализ информации вручную

Были проведены опыты по поиску информации о правилах информационной безопасности. Оказалось, что найти данные по всем необходимым разделам довольно затруднительно.

1. Личный опыт

Каждый из участников в более молодом возрасте так или иначе сталкивался в интернете с проблемами, требующими хотя бы базовых знаний об инф. безопасности.

# 5. **Анализ аналогов**

На сегодняшний день у нашего продукта нет прямых конкурентов.

# 6. **Требования к продукту и к MVP**

## MVP:

1. Базовый сценарий
2. Реализация главных механик
3. Основные визуальные элементы
4. Примитивный баланс
5. Структура уровней и мира
6. Проработка Образовательной программы
7. Минимальное звуковое сопровождение

## Продукт:

| **№** | **Требования** | **Ответственный** | **Приоритет**  **(1-10)** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Название игры “Pirasomnium” | Сценарист | 2/10 |
| 2 | Дизайн игры должен быть реализован в 2D пространстве с иллюзией трёхмерности | Художник | 9/10 |
| 3 | Оригинальность игры должна быть более 70% | Художник, Гейм-дизайнер, Сценарист | 5/10 |
| 4 | Код должен быть написан на языке C# | Программисты | 6/10 |
| 5 | Движок игры - Unity | Программисты | 10/10 |
| 6 | Жанр игры - Пошаговая РПГ стратегия с элементами головоломок | Гейм-дизайнер, Программисты | 8/10 |
| 7 | В игре должно быть обучение базовым механикам | Гейм-дизайнер, Программисты | 4/10 |
| 8 | В игре должно быть сюжетное повествование | Сценарист | 9/10 |
| 9 | Основные механики: пошаговая система, оперативники, расходники и головоломки | Гейм-дизайнер, Программист, Художник | 8/10 |
| 10 | В игре должна быть образовательная программа по информационной безопасности | Все участники | 10/10 |
| 11 | Интегрирование образовательной программы в корневые механики игры | Сценарист, Художник, Программист, Гейм-дизайнер | 10/10 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# 7. Стеки для продукта

Платформа для разработки игры – unity

Платформа для рисования дизайна – krita

Платформа для выгрузки и хранения кода - GitHub

Платформа для хранения исходников: сценария, баланса и дизайна - Google disk

Платформа для еженедельного сбора и брифинга команды - Discord

Платформа для организации и выдачи задач команды - Trello

# Прототипирование

К сожалению, наша игра была слишком масштабна, чтобы мы могли потратить время на создание прототипа.

# Алгоритм системы

1. Нажать на кнопку “Новая игра”
2. Закупиться у торговцев
3. Открыть глобальную карту
4. Выбрать локацию
5. Сразиться с монстрами
6. Решить головоломку
7. Перейти в свободный режим и пройти образовательную программу
8. Получить награду и возвратиться в город
9. В конце данжа сразиться с боссом
10. Цикл повторяется ещё два раза
11. Сразиться с финальным боссом
12. Смотреть титры

# Заключение

В данном отчёте были затронуты все основные аспекты нашего проекта

Основные технические решения:

1. Движок игры - Unity
2. Среда разработки дизайна - Krita
3. Среда написания кода - Microsoft Visual Studio

Основные художественные решения:

1. Дизайн визуализировался в двухмерном пространстве
2. Использованные художником техники рисования: фото-башинг, живое рисование
3. Отказ от анимаций

Основные гейм-дизайнерские решения:

1. Уникальность противников
2. Зависимость экономики от образовательной программы
3. Уникальность каждого боя

Выбранные концепции игры:

1. Жанр - пошаговая РПГ стратегия с элементами головоломок
2. Пошаговая система
3. Выдуманный мир
4. Противостояние Хакеров и Программистов
5. Возвращение украденных данных
6. Три протагониста и три антагониста
7. Безопасный город для главных героев