

Студ. М.Г. Савельева  
Науч. рук. ст. преп. Т.П. Брусенцова  
(кафедра информатики и веб-дизайна, БГТУ)

## **ИГРОВОЙ ПОРТАЛ «МИНЬОН В ЛАБИРИНТЕ»**

Игровой портал состоит из игры и поддерживающего ее сайта.

Игра является трёхмерным компьютерным симулятором. Компьютерный симулятор – компьютерный имитатор, задача которого состоит в имитации управления каким-либо процессом. Чаще всего сейчас слово «симулятор» используется применительно к компьютерным программам, обычно играм. Симуляторы – вид компьютерных игр, имитирующих управление каким-либо процессом, аппаратом или средством передвижения. Для симулятора очень важна реалистичность и полнота моделируемого объекта [1].

Симулятор разрабатывался в среде Unity3D с использованием языка C# на основе технологических требований.

Unity – межплатформенная среда разработки компьютерных игр. Unity позволяет создавать приложения, работающие под более чем 20 различными операционными системами, включающими персональные компьютеры, игровые консоли, мобильные устройства, интернет-приложения и другие. Основными преимуществами Unity являются наличие визуальной среды разработки, межплатформенной поддержки и модульной системы компонентов. К недостаткам относятся появление сложностей при работе с многокомпонентными схемами и затруднения при подключении внешних библиотек [2].

Целью игры является нахождение банана. Банан заперт в сундуке, который находится на отдельной локации. Сундук можно открыть только при наличии трёх ключей, которые нужно найти в лабиринте. Все ключи расположены в разных местах лабиринта. Найденные ключи будут находиться в инвентаре.

Инвентарь можно просмотреть при нажатии клавиши «Q» на клавиатуре. С помощью клавиши «P» есть возможность просмотреть или установить настройки. Клавиша «E» открывает справку.

Переход на локацию с сундуком осуществляется с помощью телепорта, который находится на выходе из лабиринта.

После нахождения банана, нужно принести его локацию с лабиринтом и вернуться в начало лабиринта. Для того чтобы выиграть нужно встать на мраморный постамент вместе с бананом.

На прохождение игры отведено 5 минут. Управление персонажем осуществляется с помощью клавиш «W», «S», «A», «D». При прохождении игры персонаж встречается с ботами. Бот – программа-

робот, управляемая компьютером, имитирующая партнёров в сетевой игре, в сетевых поединках, командных сражениях и т. д. [3]. Присутствует несколько типов ботов. При встрече с персонажем первый тип ботов смотрит на него и говорит: «О, привет», а второй тип показывает пальцем и смеётся.

К особенностям игры можно отнести:

- наличие двух типов случайно генерируемых ботов;
- возможность выбора персонажа из 4 представленных;
- возможность создания индивидуальных настроек с их сохранением;
- наличие автоматически обновляемого инвентаря;
- случайная генерация ключей;
- система оценки прохождения уровня со звёздами;
- наличие миникарты с указанием местонахождения персонажа;
- наличие нескольких уровней и возможность разработки дальнейших;
- уникальность каждой локации.

Так как игре соответствует веб-сайт, то для него была разработана диаграмма использования. Диаграмма использования – диаграмма, отражающая отношения между актёрами и прецедентами и являющаяся составной частью модели прецедентов, позволяющей описать систему на концептуальном уровне. Прецедент – возможность моделируемой системы (часть её функциональности), благодаря которой пользователь может получить конкретный, измеримый и нужный ему результат. Прецедент соответствует отдельному сервису системы, определяет один из вариантов её использования и описывает типичный способ взаимодействия пользователя с системой. Варианты использования обычно применяются для спецификации внешних требований к системе. Основное назначение диаграммы – описание функциональности и поведения.

Для отражения модели прецедентов на диаграмме используются такие элементы, как: рамки системы; актёр; прецедент. Между прецедентами может появиться либо отношение расширения (extend), либо включения (include), которые отображаются на диаграммах [4].

Для игрового портала была разработана диаграмма использования, представленная на рисунке 1.

Так же для веб-сайта и игры была разработана информационная структура, которая представлена на рисунке 2.

Информационная структура сайта – в общем виде это методология организации контентного наполнения веб-сайта, включающая все

материалы и связи, позволяющие наполнению, не перебивая взаимодействие друг с другом.

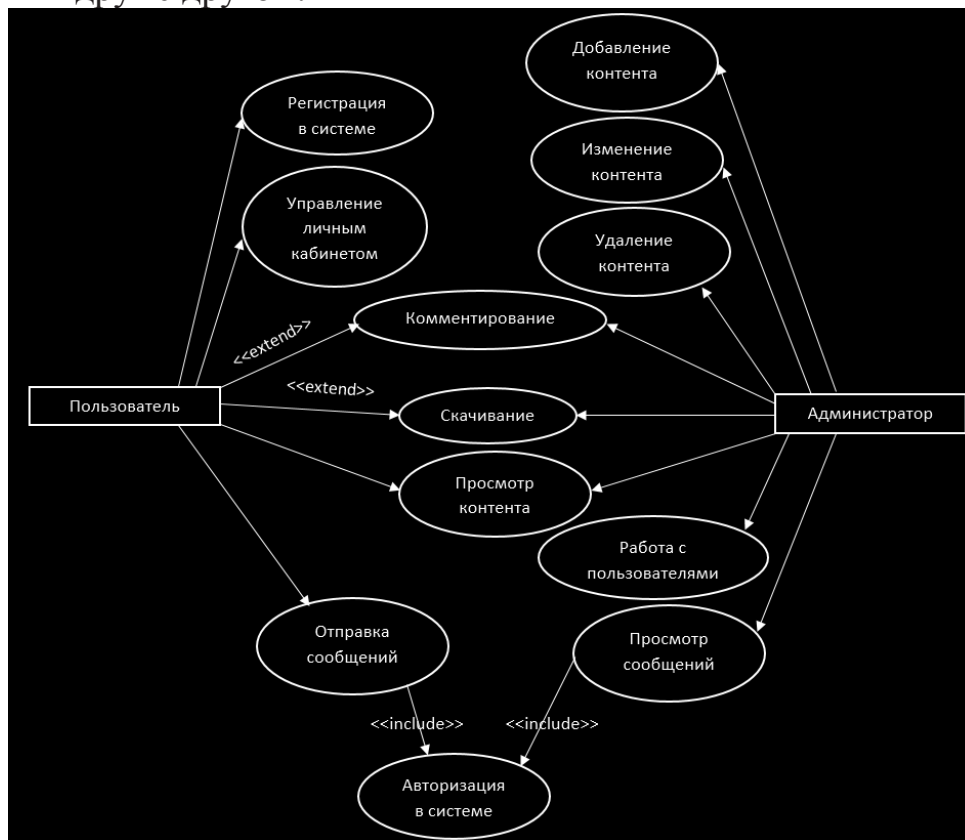


Рисунок 1 – Диаграмма использования

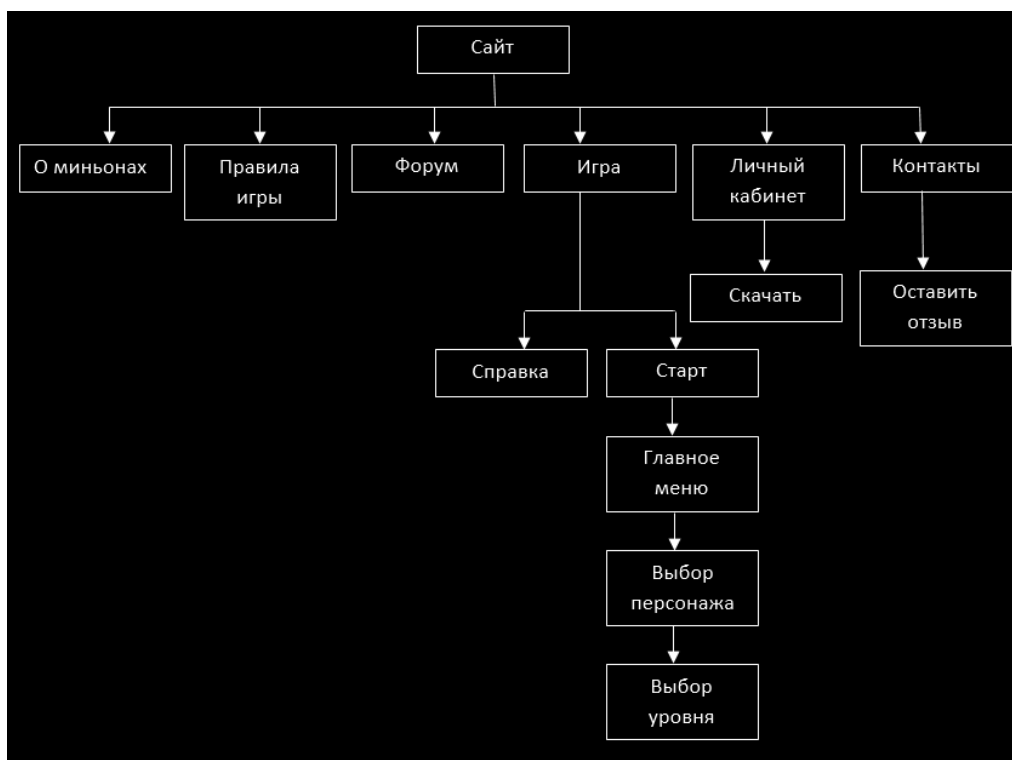


Рисунок 2 – Информационная структура приложения

Как видно из схемы, с главной страницы сайта можно перейти на страницы «О миньонах», «Правила игры», «Форум», «Игра», «Личный кабинет» (при условии, что пользователь прошел авторизацию), страница «Контакты». От продуманности и грамотности информационной структуры сайта зависит удобство использования интернет-ресурса посетителем.

На главную страницу можно перейти с любой страницы сайта. Также с любой страницы сайта можно перейти на любую страницу сайта (на страницу «Личный кабинет» только при условии, что пользователь прошел авторизацию).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Wikimedia Foundation, Inc. – 2012. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Симулятор>. – Дата доступа: 06.04.2019.

2. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Wikimedia Foundation, Inc. – 2012. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Unity\\_\(игровой\\_движок\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Unity_(игровой_движок)). – Дата доступа: 05.04.2019.

3. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Wikimedia Foundation, Inc. – 2012. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Бот\\_\(программа\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Бот_(программа)). – Дата доступа: 04.04.2019.

4. Википедия – свободная энциклопедия [Электронный ресурс] / Wikimedia Foundation, Inc. – 2012. – Режим доступа: [https://ru.wikipedia.org/wiki/Диаграмма\\_прецедентов](https://ru.wikipedia.org/wiki/Диаграмма_прецедентов). – Дата доступа: 05.04.2019.

УДК 004.43:004.735

Студ. В.С. Кантарович  
Науч. рук. ст. преп. Т.П. Брусенцова  
(кафедра информатики и веб-дизайна, БГТУ)

#### **ИНТЕРНЕТ-ИЗДАНИЕ О ЗИМНИХ ВИДАХ СПОРТА «MISHA»**

Интернет-издание, как и печатный журнал, является серьёзным новостным и информационным порталом, предоставляя читателю не просто факты и мнения. Информация в журналах носит, в основном, познавательный и в какой-то мере учебный характер. Спортивный журнал предназначен любителям спорта и фанатам. Однако читатели спортивного журнала не ограничиваются категорией любителей спорта. Ими могут быть люди, которые заинтересованы в каком-то одном определённом соревновании или увлечены одним спортсменом. Спортивный журнал включает информацию, которая разнообразна по видам спорта и времени их проведению, отражает ход и результаты различных этапов