

различных устройств (планшеты, смартфоны, мониторы компьютеров) для просмотра различной информации.

Целью данной работы является построение сайта для использования в эксплуатации автомобиля BMW и применения его в обслуживании, техосмотре.

Во время разработки сайта были использованы технологии адаптивного дизайна с целью помочь пользователям оперативно посетить сайт с любого устройства и ознакомиться с историей машиностроения марки BMW, изучить базу данных машин, чем занимается компания, как давно и что компания делает для осуществления своих целей.

Разработаны несколько макетов веб-страниц для различных устройств. Для разработки и написания кода сайта были применены: HTML5, CSS3 и язык программирования JavaScript. Проект был реализован в редакторе Visual Studio Code. Данный сайт предназначен для подробного ознакомления с одним из лучших производителей автомобилей. Для построения сайта использовалась необходимая литература [1-3].

### **Литература**

1 Бычков, А. Дизайн и фриланс. Начало / А. Бычков. – АСТ, 2017. – 208 с.

2 Прохоренко, Н. А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера / Н. А. Прохоренко, В. А. Дронов. – СПб. : БХВ – Петербург, 2015. – 766 с.

3 Хоган, Б. HTML5 и CSS3. Веб-разработка по стандартам нового поколения: справочное пособие / Б. Хоган. – СПб. : Питер, 2014. – 320 с.

**П. Ю. Говядкова, Е. В. Комракова**  
(ГГТУ им. П. О. Сухого, Гомель)

## **СОЗДАНИЕ RTS ИГРЫ НА GAME MAKER STUDIO 2**

Создание стратегической игры с помощью GameMaker Studio 2 (GMS2) может быть сложным, но полезным занятием. Для создания стратегической игры следует соблюдать следующие пункты.

Планирование игры: прежде чем приступить к кодированию, важно уделить некоторое время планированию базовой механики и геймплея игры. Можно начать с определения целей игры, ресурсов и юнитов, которые будут использоваться, и общего хода игрового процесса. Затем идет ознакомление с движком: для того чтобы извлечь максимальную пользу из GMS2, очень важно хорошо понимать, как он работает, включая использование интерфейса drag-and-drop, кодирование с помощью GML и ресурсов движка. Использование встроенных функций GMS2: GMS2 предоставляет множество встроенных функций и ресурсов, которые можно использовать для создания стратегических игр. С их помощью можно оптимизировать процесс разработки и сосредоточиться на ключевых элементах вашей стратегической игры.

Создание системы сетки: многие стратегические игры используют систему сетки для передвижения и управления ресурсами. Рассмотрите возможность использования встроенных функций сетки в GMS2 для создания мира игры и управления движением. Это поможет упростить процесс разработки механики игры и обеспечит последовательную основу для геймплея.

Реализация искусственного интеллекта: чтобы создать увлекательную стратегическую игру, важно реализовать искусственный интеллект для неигровых персонажей вашей игры. GMS2 предоставляет ряд инструментов и ресурсов для создания ИИ, таких как алгоритмы поиска пути и принятия решений. Это позволит вам создавать адаптивных противников и обеспечит более интересный игровой процесс. Тестирование и совершенствование: По мере разработки стратегической игры важно часто тестировать ее и по мере необходимости дорабатывать механику и геймплей. Это поможет убедиться, что игра сбалансирована и в нее интересно играть, а также позволит решить любые проблемы, возникающие в процессе разработки.

В результате была реализована сбалансированная RTS игра по вышеописанным правилам на GMS2, который подходит для создания 2D-игр.