

# ИНЖЕНЕРНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕТЕВОЙ МНОГОПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОЙ КОМПЬЮТЕРНОЙ ИГРЫ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
г. Минск, Республика Беларусь

Бондаренко М. А.

Ляндрес И. Г. — доктор мед. наук,  
профессор каф. ИПиЭ

Целью проекта является разработка универсального пользовательского интерфейса различных устройств компьютерной игры и исследование её психологического влияния на различные группы пользователей. В эру высокоскоростного интернета большая часть игровой индустрии так или иначе ориентирована на онлайн. В настоящее время существует много разновидностей многопользовательских игр [2]. Среди них отдельно выделяют браузерные игры, не требующие установки какого-либо клиента.

Разработка программного обеспечения усложняется с ростом количества платформ, на которых оно может быть использовано. При разработке интернет-приложений это также затрудняется разнообразием браузеров, которые могут интерпретировать содержимое по-разному. Но в последнее время наметилась тенденция большей универсализации интернет-браузеров, связанной со следованием новейшим стандартам технологий отображения сайтов, таким как html5, css3. Это позволяет экономить времени, на разработку и тестирование программных продуктов на различных платформах.

Данная игра разработана как веб-проект, что позволяет запускать её в любом браузере на любой платформе и обеспечивает её широкую доступность для пользователей. Одной из важных задач проекта стала реализация универсального интерфейса игры, который корректно отображается на различных устройствах. Внешний вид элементов интерфейса реализован, как общий для всех платформ, но в зависимости от того, с какого устройства играет пользователь, расположение элементов меняется. Также учитывается размер экрана: при меньшем размере менее важные части интерфейса сворачиваются, что позволяет фиксировать игрока только на самых важных частях интерфейса. Игра базируется на самостоятельно разработанных мною правилах, которые несколько напоминают правила одного из известных телешоу. Данный формат предполагает возможность одновременной игры сразу нескольких пользователей, из которых один становится главным игроком, а другие игроками виртуального зала.

Для реализации игры используются: клиент-сервер архитектура; технология ASP.NET MVC; база данных SQL Server 2016. На клиентской части, за отображение которой отвечает браузер, используется язык программирования Javascript с библиотекой KnockoutJS. Отправка и получение сообщений с сервера производятся с помощью библиотеки SignalR, основанной на технологии .NET. Она обеспечивает изменение игрового поля в реальном времени и является основой многопользовательского режима. Схема взаимодействия отображена на рисунке 1.

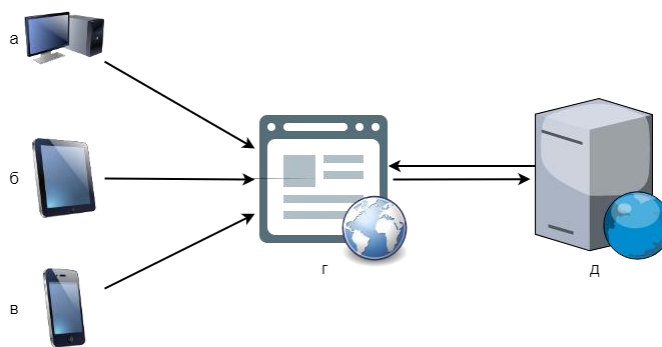


Рис. 1 – Схема взаимодействия компьютерной игры  
а. компьютер; б. планшет; в. смартфон; г. браузер; д. сервер

Разработка универсального интерфейса обеспечивает большую доступность игры с различных гаджетов и охватывает более широкую аудиторию. Со стороны разработчиков такой подход позволяет уменьшить сроки, требуемые для выпуска продукта в свет.

Список использованных источников:

1. Скотт Б., Нейл Т. Проектирование веб-интерфейсов / Б. Скотт, Т. Нейл — СПб : Символ-плюс, 2010. — 352 с.
2. Рынок онлайн-игр в России и мире, 2009-2013 [Электронный ресурс] — Режим доступа: [http://www.json.ru/poleznye\\_materialy/free\\_market\\_watches/analytics/online\\_games\\_market\\_in\\_russia\\_and\\_in\\_the\\_world\\_2009-2013](http://www.json.ru/poleznye_materialy/free_market_watches/analytics/online_games_market_in_russia_and_in_the_world_2009-2013), свободный.