

Новости / Новости государства

Заработал новый официальный интернет-портал Президента Беларуси

09 февраля 2021, 22:38



Смотри новости и проекты телеканала ОНТ на YouTube



Другие новости

Последние Сейчас читают Популярное

- Лукашенко направил соболезнования президенту Сирии в связи с терактом в городе Хомс 21:25
- Парламентское собрание проведет слушание по защите прав граждан России и Беларуси за рубежом • Обновить 21:23 Обновлено: 21:29
- Президент подписал Указ «О...»

Изображение 5 — Сайт телеканала ОНТ

Заключение. Таким образом, психология цвета в веб дизайне играет важную роль в создании эффективного и привлекательного сайта. Выбор правильных цветов может повысить узнаваемость бренда, улучшить пользовательский опыт и даже увеличить конверсию. Необходимо помнить, что каждый цвет имеет свойство вызывать определенные эмоции и ассоциации, поэтому важно тщательно выбирать цветовую гамму для своего сайта.

Список цитируемых источников

1. Психология цвета в веб дизайне [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://web-valley.ru/articles/tpost/gc0a74ar21-psiologiya-tsveta-znachenie-vliyanie-is/>. — Дата доступа: 05.10.2023.
2. Теория цвета для дизайнеров [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://medium.com/цвет/теория-цвета-для-дизайнеров-часть-1-значение-цвета-75831397922/>. — Дата доступа: 05.10.2023.
3. Психология цвета в веб дизайне [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <https://www.uprock.ru/articles/psiologiya-cveta-v-veb-dizayne/>. — Дата доступа: 05.10.2023.
4. Психология цвета и веб дизайн [Электронный ресурс]. — Режим доступа: https://depix.ru/articles/psiologiya-tsveta_i_web_dizayn/. — Дата доступа: 05.10.2023.

УДК 004.65

П. А. Сундуков

Учреждение образования «Барановичский государственный университет», Барановичи, Республика Беларусь

РАЗРАБОТКА ИГРОВОГО ПРИЛОЖЕНИЯ КРЕСТИКИ-НОЛИКИ

Введение. В наше время не существует человека, который ни разу не сталкивался с разного рода компьютерными программами. Сегодня это основа нашего мира и информационные технологии используются в различных сферах жизни, развлечения в том числе. Для каждого человека понятие развлечения разное. Для кого-то это прослушивание музыки, для кого-то — просмотр ленты новостей в социальных сетях, но каждый из нас 100% коротал своё время за играми. Один из самых быстрых способов развлечь себя — это поиграть в игры, не требующие реального противника, иначе говоря — игра против компьютера.

Крестики-нолики — простая и всеми любимая игра, которая может не только принести удовольствие, но и быть полезной для развития умственных и социальных навыков. С помощью этой игры вы можете улучшить свою память, логическое мышление, концентрацию и социальные навыки.

Приложение крестики-нолики имеет несколько преимуществ, которые могут сделать его популярным и интересным для пользователей:

1. Простота и доступность. Крестики-нолики — это игра с очень простыми правилами, которые легко понять. Она доступна для игры людям всех возрастов и игрового опыта.
2. Развивает логическое мышление. Крестики-нолики способствуют развитию логического мышления и стратегического мышления. Игроки должны планировать свои ходы и предсказывать ходы противника.
3. Игра в одиночку или с друзьями. Приложение крестики-нолики может предоставлять возможность играть как в одиночку против компьютера или других игроков, так и с друзьями в режиме онлайн или офлайн.
4. Короткие партии. Игра в крестики-нолики обычно занимает небольшое количество времени, что делает ее отличным вариантом для коротких игровых сессий или для развлечения во время ожидания.
5. Популярность и узнаваемость. Крестики-нолики — это классическая игра, известная многим, что может привлечь пользователей из-за их знакомства с ней.

6. Адаптация под разные устройства. Приложение крестики-нолики может быть разработано для разных платформ, включая смартфоны, планшеты, веб-браузеры и даже игровые консоли.

7. Возможность добавления уникальных функций. Разработчики могут добавить дополнительные функции, такие как разные варианты игры, анимации, рейтинговые системы и многое другое, чтобы сделать приложение более интересным.

8. Обучение и образование. Крестики-нолики могут использоваться в образовательных целях для развития логики и математических навыков у детей.

Основная часть. Целью исследования выступает разработка приложения крестики-нолики для развития логического мышления и развлечения пользователей.

Объектом исследования является процесс разработки приложения крестики-нолики, что включает в себя аспекты программирования, дизайна пользовательского интерфейса, создание логики игры и тестирование.

Предметом исследования выступает сам процесс создания приложения крестики-нолики, что включает в себя изучение различных методов программирования, выбор технологий для разработки, анализ дизайна игры и удобства использования, а также исследование возможных инноваций или улучшений в этом типе приложений.

В качестве среды разработки выбрана среда C++ Builder. C++ Builder предлагает интуитивно понятный интерфейс и удобные инструменты, что делает процесс разработки более эффективным и меньше затрат времени на изучение инструментария [1].

В качестве языка программирования выбран C++. C++ имеет обширную стандартную библиотеку, которая включает в себя различные контейнеры данных, алгоритмы, ввод-вывод и многое другое. Благодаря этому разработчики могут использовать готовые инструменты и функции, сэкономив время и улучшив качество своего кода [2].

Первым этапом создания приложения было обдумывание и создание алгоритма решения поставленной задачи, который представлен на рисунке 1.

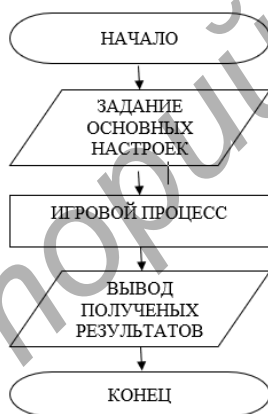


Рисунок 1 — Блок-схема алгоритма решения задачи

Структура приложения следующая:

1. Пользователь открывает приложение и видит перед собой главный экран, на котором имеется выбор режима игры в зависимости от размера поля (3x3 или 4x4). Также вверху располагается панель с кнопками управления информацией об игре: статистика — количество побед крестиков и ноликов; правила игры; информация об авторе. Главное меню представлено на рисунке 2.



Рисунок 2 — Главное меню игрового приложения

2. После выбора режима игры, пользователь попадает форму, в которой осуществляется игровой процесс. Форма имеет следующие элементы управления:

1. Retry — позволяет пользователю перезапустить раунд игры, с сохранением предыдущих результатов в таблице.

2. Кнопка выбора стороны — пользователь может выбрать за кого играть (крестики или нолики).

3. New game — позволяет пользователю перезапустить всю игру полностью с аннулированием таблицы игрового процесса.

4. Menu — при нажатии пользователь возвращается в главное меню.

Игровой процесс представлен на рисунке 3.



Рисунок 3 — Игровой процесс

3. Так же в игре предусмотрена смена темы, которая выполняется при складывании комбинации из трёх крестиков в правом верхнем углу. Для возвращения темы обратно необходимо снова собрать комбинацию из трёх крестиков. Демонстрация смены темы представлена на рисунке 4.



Рисунок 4 — Демонстрация смены темы

Заключение. В результате выполнения исследования было разработано приложение для игры в крестики-нолики. Программа была написана на объектно-ориентированном языке программирования C++ с использованием всех возможностей данного языка. Было проведено тестирование приложения, позволяющее увидеть весь его функционал, преимущества и недостатки.

Разработанное приложение для игры в крестики-нолики обладает потенциалом привлечь широкую аудиторию благодаря своей простоте, доступности и способности развивать логическое мышление у пользователей. Кроме этого, разработанное приложение имеет ряд преимуществ:

1. Быстрый доступ и быстрая загрузка: игра имеет небольшой размер, что обеспечивает быструю загрузку и мгновенный доступ к развлечению.

2. Идеально для коротких сессий: приложение идеально для кратких игровых сессий, подходящих для тех, у кого ограничено время или кто предпочитает краткосрочное развлечение.

3. Привлекательно для широкой аудитории: простота и легкость в понимании правил делает разработанное приложение привлекательным для различных возрастных групп и уровней игрового опыта.

Список цитируемых источников

1. Романчик, В. С. Программирование в C++Builder: учебное пособие для студ. механико-матем. фак. / В. С. Романчик, А. Е. Люлькин. Мн. : БГУ, 2007. — 126 с.
2. Дейтел, Х. М. Как программировать на C++ / Х. М. Дейтел, П. Дж. Дейтел. — М. : Бинум, 2001. — 1152 с.