

Создание игры «2048» при помощи конструктора приложений kodular

Голубева Евгения Павловна

Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема

Студент

Аннотация

Цель данной статьи – создание игры «2048» для android. Для создания приложения был использован современный конструктор приложений Kodular, который позволяет пользователям создавать потрясающие приложения для Android без каких-либо специальных знаний в области программирования. В результате работы была создана игра «2048»

Ключевые слова: Kodular, игра, приложение, 2048.

Creating the game "2048" using the kodular application designer

Golubeva Evgeniya Pavlovna

Sholom-Aleichem Priamursky State University

Student

Abstract

The purpose of this article is to create the game "2048" for android. To create the application, a modern Kodular application builder was used, which allows users to create amazing Android applications without any special programming knowledge. As a result of the work, the game "2048" was created

Keywords: Kodular, game, application, 2048.

1 Введение

1.1 Актуальность

В современном мире мобильных приложений и технологий, конструкторы приложений становятся все более популярными среди разработчиков с различным уровнем опыта. Kodular — один из таких инструментов, который позволяет создавать приложения без глубоких знаний программирования

Kodular предоставляет возможность начинающим разработчикам изучать основы создания приложений, используя визуальные инструменты и блочное программирование. Этот подход делает технологию более доступной для широкой аудитории, включая школьников, студентов и взрослых, интересующихся IT-сферой.

Создания игры «2048» с использованием Kodular актуально как с точки зрения развития технологий и образования, так и с точки зрения расширения возможностей для начинающих разработчиков.

1.2 Обзор исследований

Ю.Ризкияни, Н. Анриани, А.С.Памунгкас создали продукт в виде модулярного электронного модуля на смартфонах, который является валидным, практичным и эффективным в улучшении навыков математической грамотности учащихся [1]. Описали создание математических приложений на базе android с использованием kodular в качестве учебного пособия М. Т. Хидаят, Й. Закария [2]. У.Холифа, Н. Имансари устроили тренинг по построению мобильных приложений с использованием codular для студентов [3]. Учет баскетбольного материала Codular для учителей младших классов средней школы описала Н. Н. Сарис, Н. А. Дауд, Н. А. Мухаммад, Н. Сунар [4]. Ш. Эквати, Ф. Басри описали совершенствования навыков преподавателей в создании обучающих медиа на базе Android с использованием кодулара [5].

1.3 Цель исследования

Цель исследования – создание приложения «2048» для ОС Android при помощи конструктора для созданий приложений Kodular.

2 Материалы и методы

Для создания игры «2048» использовался современный конструктор приложений Kodular, а также использовалось расширение «Puzzleview», скачать можно по ссылке: https://drive.google.com/file/d/152cZ-qb0SKqSY3J1e5Srnj5ON8mS_8jn/view?usp=sharing

3 Результаты

Для начала работы необходимо перейти на ссылку официального сайта Kodular <https://www.kodular.io/>. Далее необходимо пройти регистрацию для того чтобы появился доступ к созданию приложений. На главной странице выбираем Create Apps!. Откроется страница проектов, и далее необходимо выбрать кнопку Create project.

В появившемся окне вводим название проекта «game».

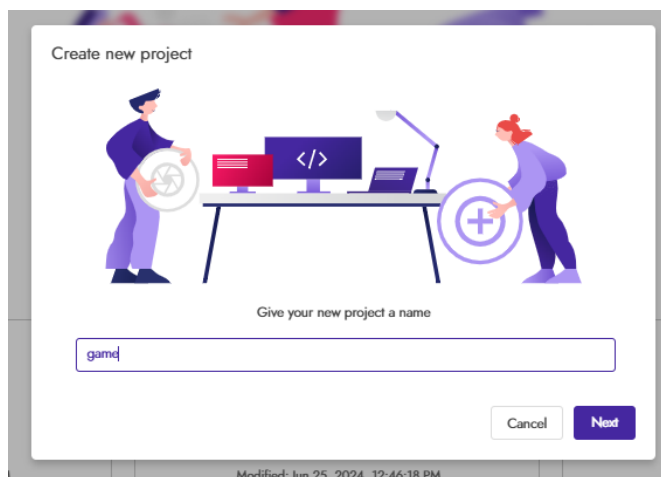


Рисунок-1 Название проекта

Далее настраиваем конфигурацию проекта, вводим название приложения, выбираем версию Android. Также можно изменять данные настройки и в процессе создания приложения.

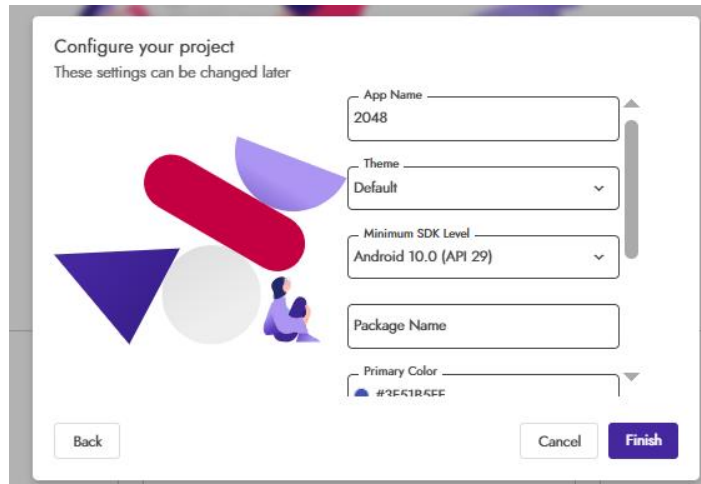


Рисунок- 2 Настройка конфигурации проекта

Создаем главную страницу игры. В правом окне «Screen1 Свойства» необходимо внести изменение (см. рис. 3).

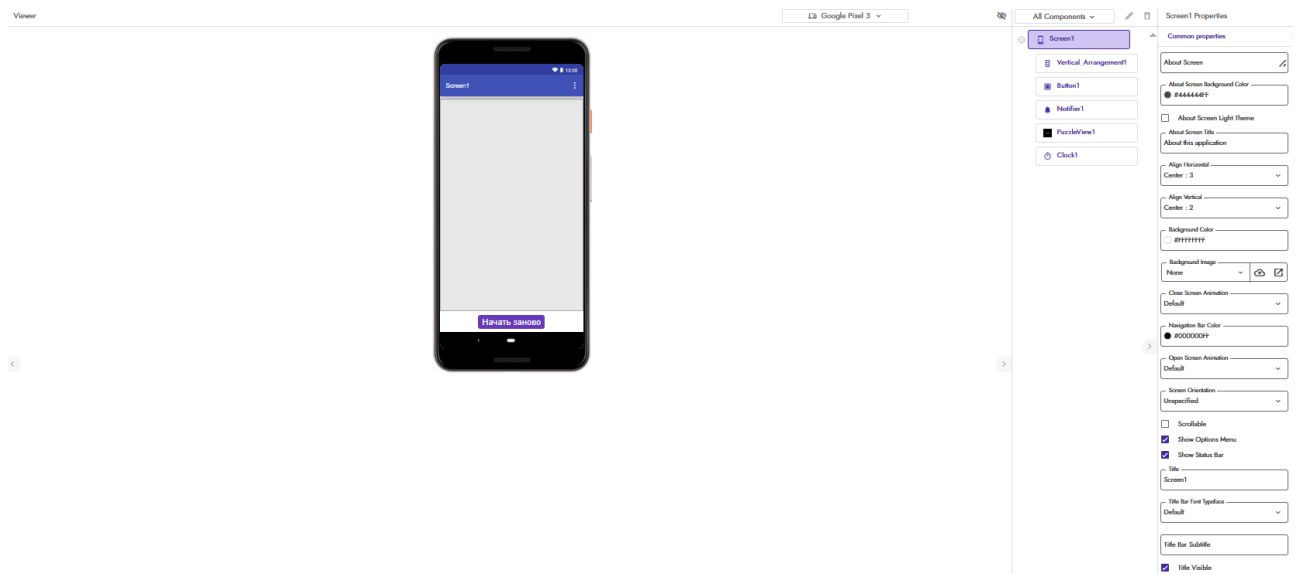


Рисунок-3 Свойство компонента «Screen1»

Далее добавляем компонент «Vertical_Arrangement1», и изменяем свойства (см.рис.4).

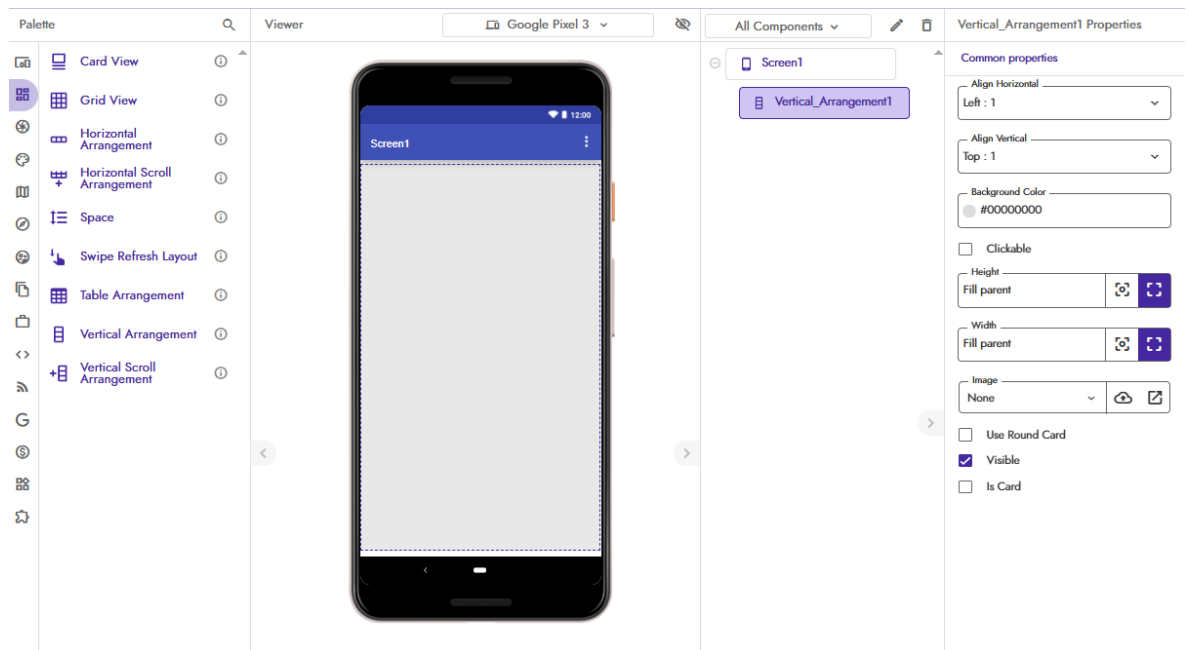


Рисунок 4 - Добавление компонента «Vertical_Arrangement1» и изменение свойства

После компонента «Vertical_Arrangement1» добавляем кнопку «Button1», и изменяем свойства (см.рис.5).

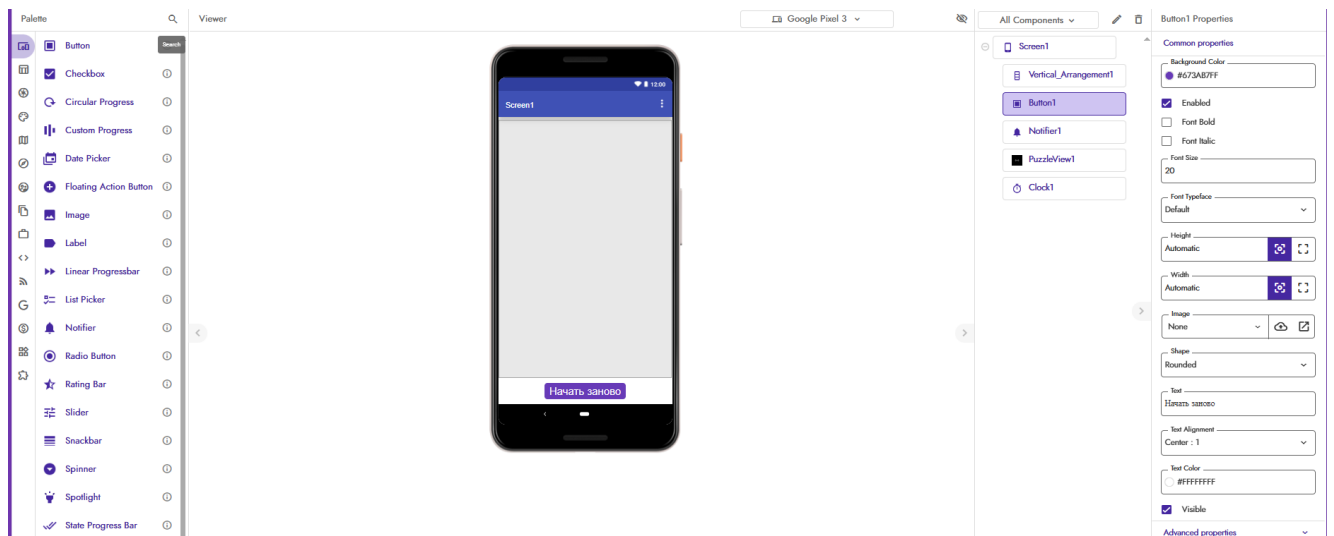


Рисунок 5 - Добавление компонента «Button1» и изменение свойства

Для того, чтобы появлялись уведомления добавляем компонент «Notifier1» и изменяем свойства компонента (см.рис.6).

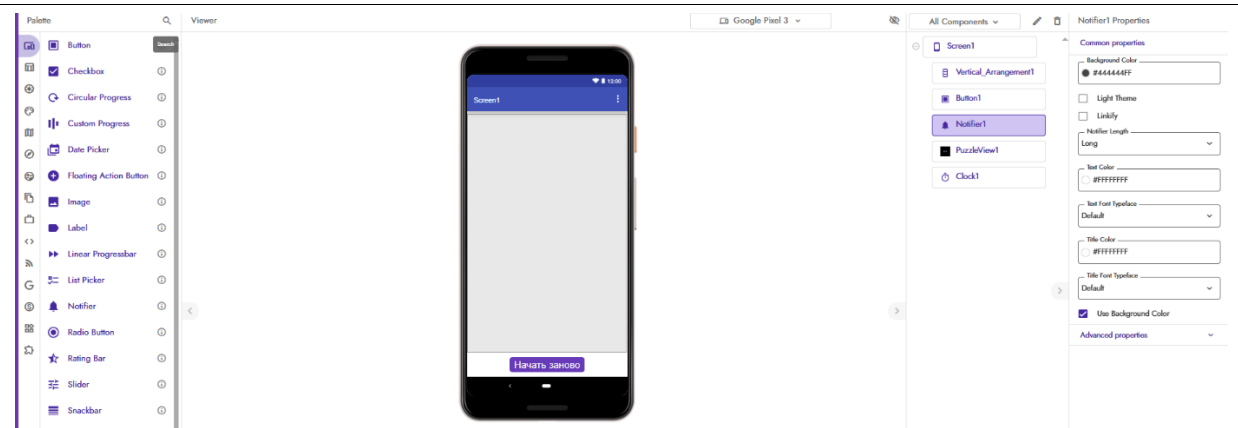


Рисунок 6 - Добавление компонента «Notifier1» и изменение свойства

Также добавим компонент времени «Clock1» (см.рис.7).

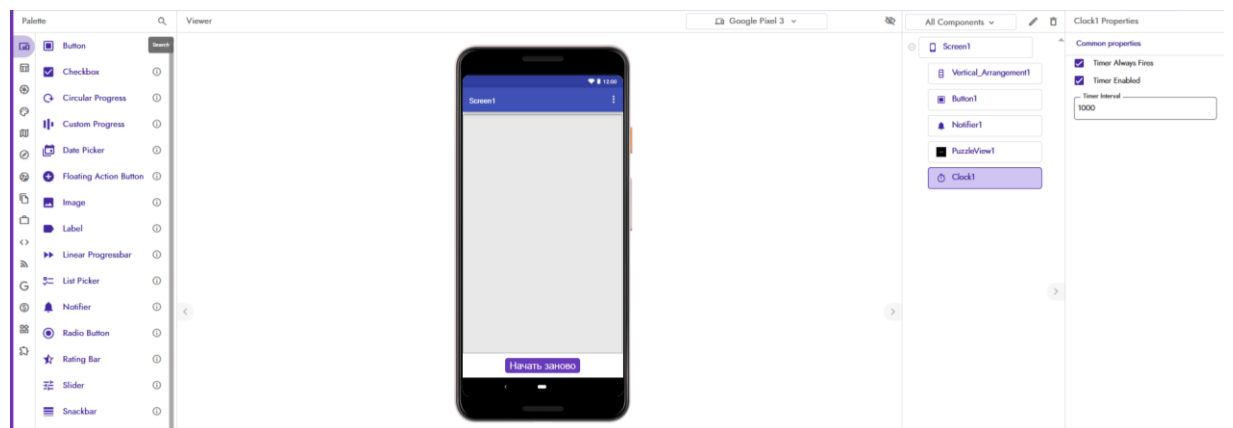


Рисунок 7 - Добавление компонента «Clock1»

Добавляем расширение игры «2048». Для этого необходимо перейти по ссылке, https://drive.google.com/file/d/152cZ-qb0SKqSY3J1e5Smj5ON8mS_8jn/view?usp=sharing и скачать файл `com.aemo.puzzleview.aix`. Далее в палитре необходимо выбрать пункт «Extension». В появившемся окне выбираем пункт «No File Chosen» и загружаем скачанный файл (см. рис. 8).



Рисунок 8- Добавление расширения игры «2048»

Добавляем компонент «PuzzleView» на экран (см.рис.9).

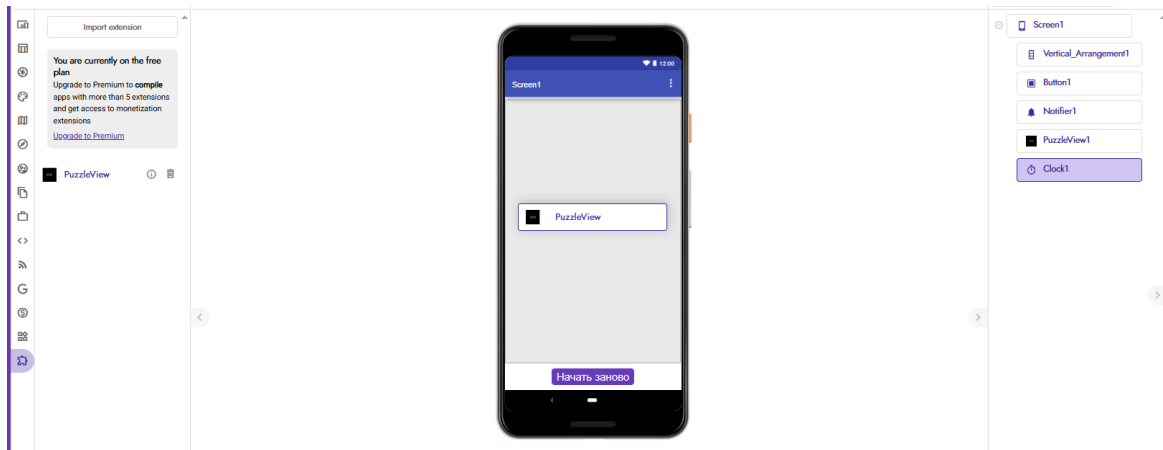


Рисунок 9- Добавление компонента «PuzzleView»

Далее необходимо настроить блоки. Для того чтобы игра работала. Для этого переходим в раздел блоки (см.рис.10).



Рисунок 10- Раздел блоки

Создаем блок условия для экрана, что бы игра отобразилась (см.рис.11).

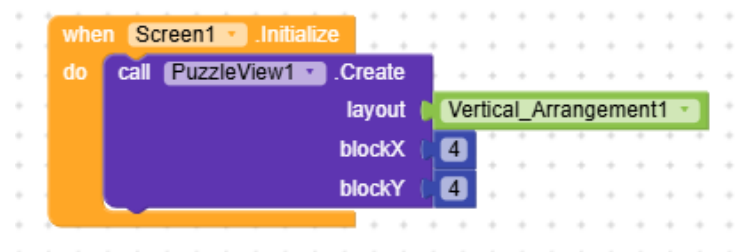


Рисунок – 11 Создание блоков глобальных переменных

Также создадим блок условия для отображения уведомлений (см.рис.12).



Рисунок 12 - Создание блока условия

Далее создаем блок для кнопки. Данный блок необходим, для того, чтобы при нажатии кнопки игра перезагружалась (см.рис.13).

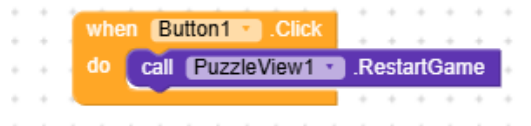


Рисунок 13 - Создание блока кнопки

Также создадим блок для компонента времени (см.рис.14).

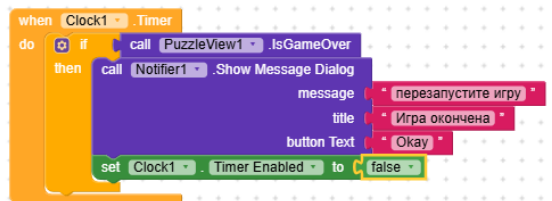


Рисунок 14- Создание блока времени

Итоговый результат игры «2048» (см.рис.15).

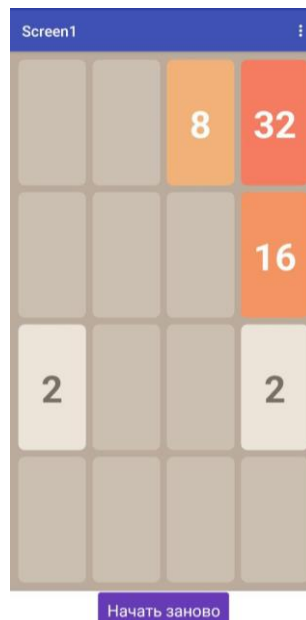


Рисунок 15 - Экран игры «2048»

4. Выводы

В данной работе был показан процесс создания игры «2048» с помощью конструктора приложений Kodular. Научная статья может служить методическим пособием в учебной деятельности.

Библиографический список

1. Ekawati S., Basri F. Workshop Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif Berbasis Android Menggunakan Kodular //Abdimas Langkanae. 2022. T. 2. №.2. С. 216-222.
2. Hidayat M. T., Zakaria Y. Pembuatan aplikasi matematika berbasis android menggunakan kodular sebagai alat bantu pembelajaran //ICT Learning. 2023. T.7. №. 1.
3. Kholifah U., Imansari N. Pelatihan membangun aplikasi mobile menggunakan kodular untuk siswa smpn 1 selorejo //Abdimas Galuh. 2022. T. 4. №. 1. С. 549553.
4. Saris N. N. H. et al. Kodular: Mobile Innovation Platform for Interactive Digital Learning //Innovating education for a better tomorrow. С. 56.
5. Hasanudin C. et al. Strategies to Create Digital Learning Materials of Early Reading for Elementary School Students Using Kodular // Conference Proceedings International Conference on Education Innovation and Social Science. 2022. С. 34-47.