

Е. В. Ляпейко, М. С. Белокурский
(ГГУ имени Ф. Скорины, Гомель)

РАЗРАБОТКА ANDROID-ПРИЛОЖЕНИЯ „SNAKE“

Программа „Snake“ разработана на Kotlin [1]. При загрузке приложения появляется меню с четырьмя кнопками: «Начать игру», «Рекорды», «Настройки», «Информация». При нажатии на любую кнопку вызывается соответствующий event. Нажав на кнопку «Информация», можно получить сведения о концепции приложения, его разработчике и основных функциях приложения.

При входе в «Настройки» пользователь получает возможность изменить цветовую тему приложения: цвет текста, рамку, цвет самой змейки. Также здесь можно указать своё имя, которое впоследствии при наборе определенного количества очков будет занесено как рекорд.

«Рекорды» содержат информацию об имени и счете каждого, кто наберет больше очков, чем предыдущий рекордсмен. Хранить рекорды позволяет класс GameCache, companion object, реализующий функцию `private val Context.dataStore: DataStore<Preferences> by preferencesDataStore(DATASTORE_NAME)`. Запись ведется через поток с использованием `Flow<String> = context.dataStore.data.map { preferences -> preferences[PLAYER_NAME_KEY]}`.

В игре представлены несколько классов еды: красная, серая, желтая, зеленая. При съедании красного кубика змейка увеличивается и к счету прибавляется единица. При съедании зеленого – змейка увеличивается и к счету прибавляется два очка. Серый кубик запускает игру сначала, желтый кубик уменьшает счет и змейку. На поле размером 32x32 представлены также стенки, врезание в которые завершает игру. При напознании на стенку или границы поля высвечивается надпись Game Over и показывается счет игры. Для получения информации о текущем состоянии игры используется поток `val state: Flow<State> = mutableState`.

Литература

1 Филлипс, Б. Android. Программирование для профессионалов / Б. Филлипс [и др.]. – СПб. : Питер, 2021. – 704 с.