

BrickGame v2.0

May 2024

Змейка

Описание

Программа разработана на языке программирования C++ в парадигме объектно-ориентированного программирования. Консольный интерфейс разработан с помощью библиотеки **ncurses**. Desktopный интерфейс разработан на базе одной GUI-библиотеки Qt. Игровое поле — десять «пикселей» в ширину и двадцать «пикселей» в высоту.

Управление

Для управления поддерживаются следующие кнопки на физической консоли:

- 'ENTER' — Начало игры,
- 'P' — Пауза,
- 'ESC' — Завершение игры,
- Стрелка влево — поменять направление движения,
- Стрелка вправо — поменять направление движения,
- Стрелка вниз — поменять направление движения,
- Стрелка вверх — поменять направление движения,
- 'Z' — Действие (ускорение движения змейки).

Конечный автомат

КА змейки состоит из следующих состояний:

- StartGame — состояние, в котором игра ждет, пока игрок нажмет кнопку готовности к игре (Enter).
- Spawn — состояние, в котором спавнится яблоко.
- Moving — основное игровое состояние с обработкой ввода от пользователя — поменять направление змейки.

- Shifting — состояние, в которое переходит игра после истечения таймера. В нем змейка делает движение.
- End — Если игрок нажимает на кнопку 'Esc', то игра завершается.

Build

- make install — Сборка BrickGame_v2.0
- make uninstall — Удаление программы
- make dist — Архивирование проекта
- make gcov_report — Формирование отчёта в виде html страницы
- make leaks — Проверка на утечки памяти
- make style — Форматирование