

Разработка логической игры

СОКОБАН

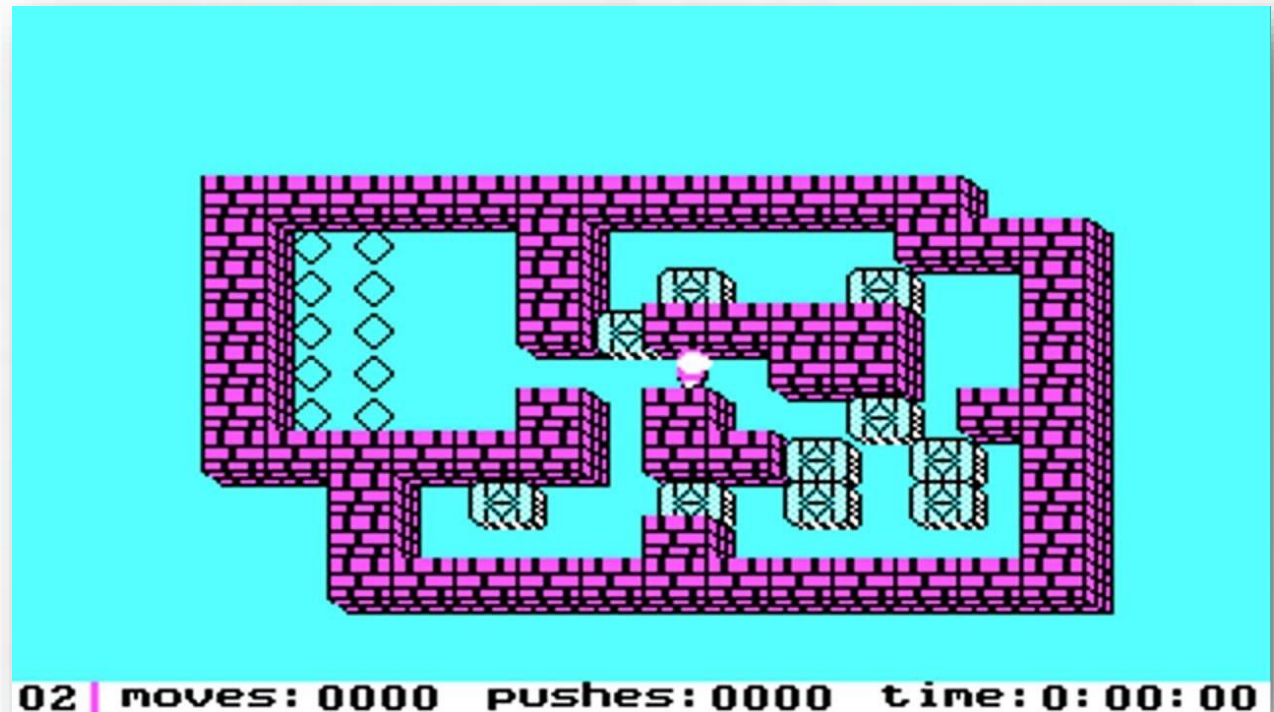


выполнила ученица курса
«Основы промышленного
программирования»

Яндекс Лицея
Русина Лидия

ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ

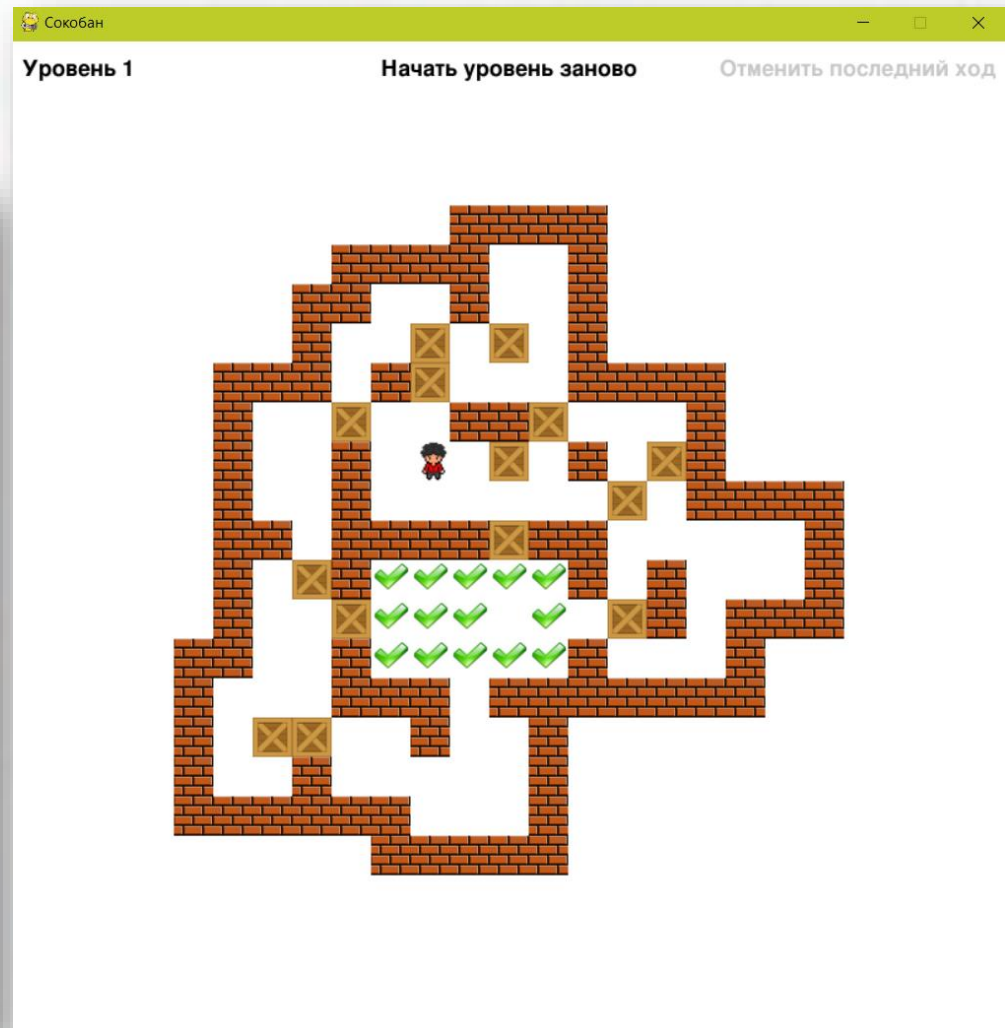
- ▶ была создана в 1981 году японским разработчиком Хироюки Имабаяси.
- ▶ с японского «Сокобан» - «кладовщик».
- ▶ В игре игроку необходимо расставить ящики по обозначенным местам лабиринта, толкая их по одному в разные стороны.
- ▶ Первая версия игры компьютерной игры – 1984 год.



Одна из первых версий игры

МОЯ ВЕРСИЯ ИГРЫ

- ▶ Можно отменить последний ход либо начать игру заново
- ▶ можно начать с уровня, на котором остановился при выключении игры
- ▶ можно выбрать уровень



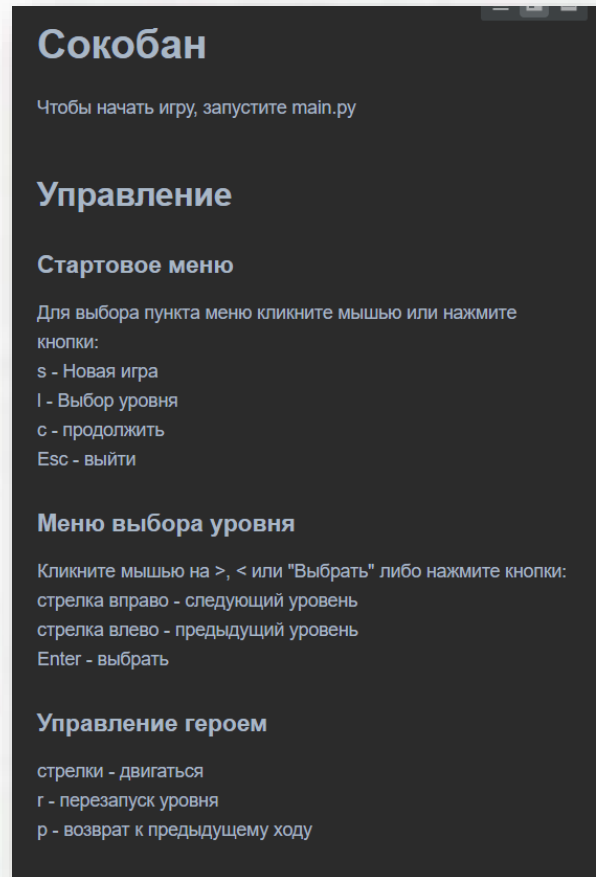
СТРУКТУРА ПРОГРАММЫ

► Классы:

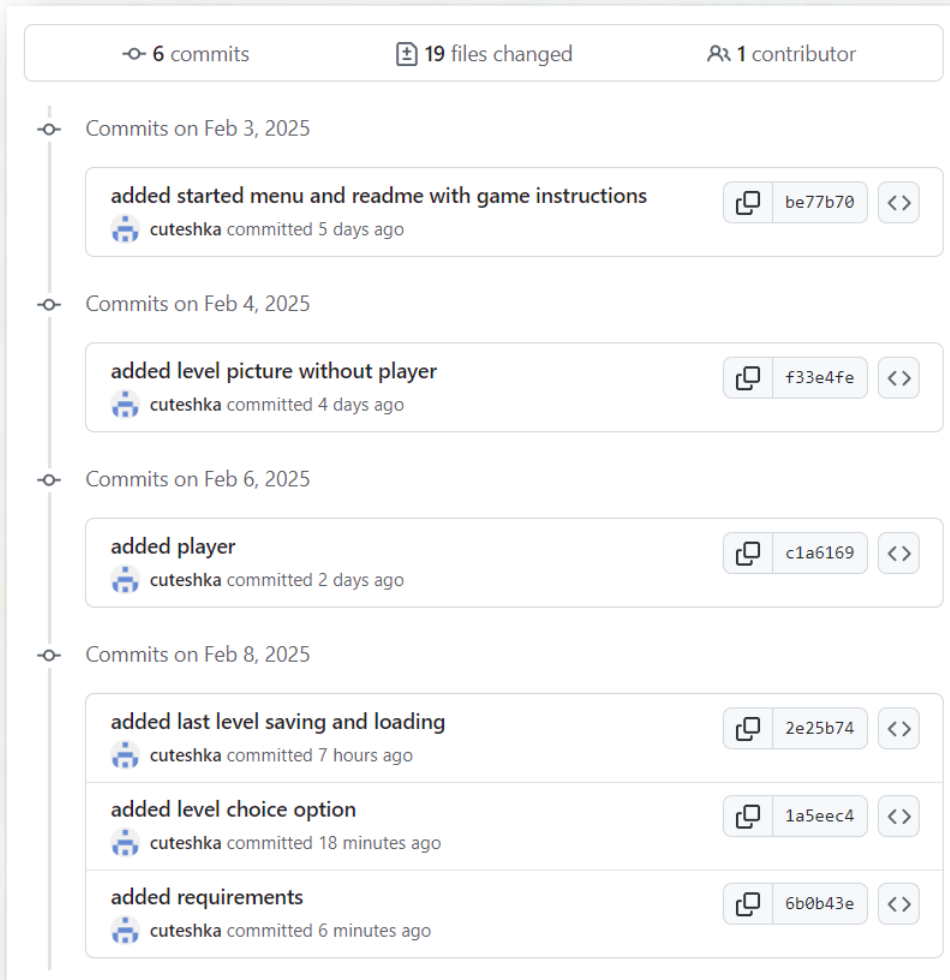
1. Main - запуск программы
2. Классы отрисовки интерактивного текста в окне:
 - StartMenu
 - LevelMenu
 - GameMenu
3. Класс Level - загрузка и отрисовка карты уровня
4. Класс Game - обработка игрового процесса
5. Класс игрока Player - движение игрока
6. Класс LastLevel - сохранение и загрузка последнего уровня

► Дополнительные файлы

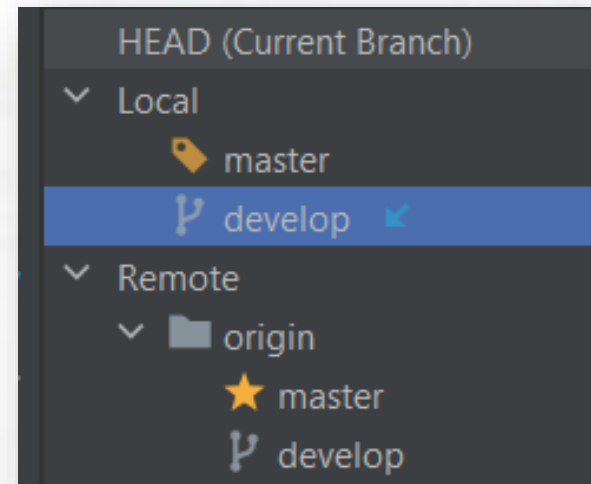
1. README.md - правила игры, управление
2. Файл constants.py - константы
3. Файл last_level - хранение номера последнего уровня
4. Папка data - изображения, уровни, шрифты
5. requirements.txt



РАБОТА С РЕПОЗИТОРИЕМ

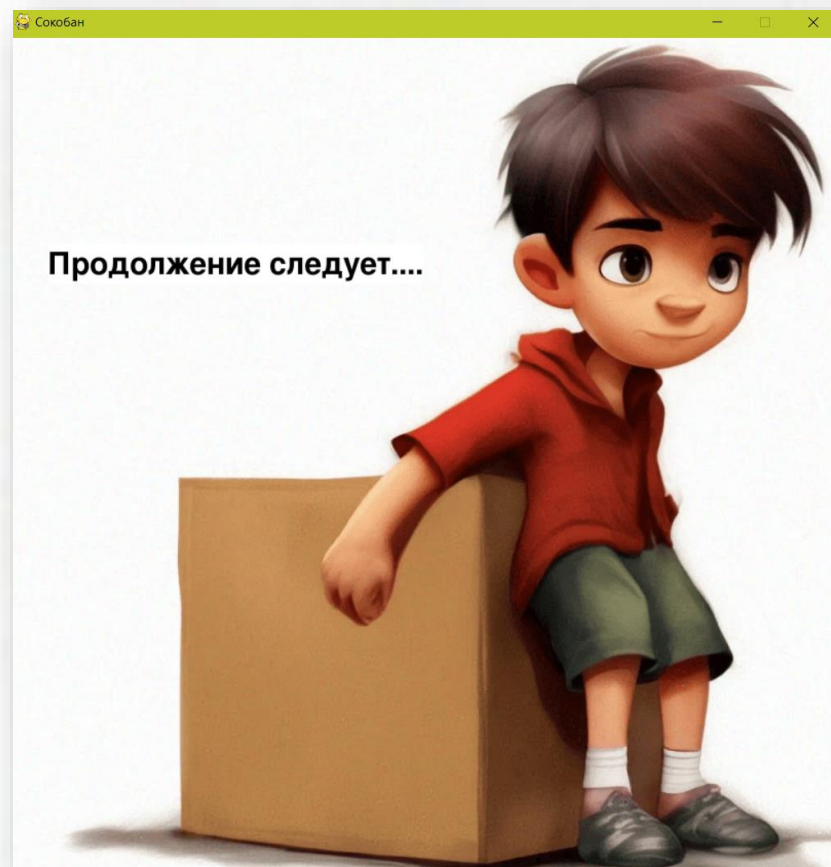


- ▶ **Создание ветки `develop` от `master`**
- ▶ **Пошаговое сохранение процесса создания игры в `develop`**
- ▶ **Слияние ветки `develop` в `master`**



СООТВЕТСТВИЕ КРИТЕРИЯМ

- ▶ Есть стартовое окно и финальное (см. картинку);
- ▶ Используются спрайты - герой поворачивается `myGame\data\Картинки\player.png`;
- ▶ Несколько уровней;
- ▶ Данные о последнем уровне сохраняются в файл (`last_level`, код в `last_level.py`);
- ▶ Создан файл `requirements.txt`;
- ▶ более 500 строк функционального кода;
- ▶ Код разделен на классы, файлы удобно сгруппированы
- ▶ Код соответствует PEP 8, константы вынесены в отдельный файл, использованы «говорящие» имена переменных.



ВОЗМОЖНОСТИ ДЛЯ ДОРАБОТКИ

- ▶ Добавление звуковых эффектов;
- ▶ Добавление подсказок, демо-прохождения уровней;
- ▶ Введение системы подсчета очков;
- ▶ Авторизация игрока в игре, сохранение прогресса;
- ▶ Вывод рейтинга игроков по очкам;
- ▶ Доработка дизайна игры;
- ▶ Разработка новых уровней, создание дополнительных препятствий для героя.