



Выполнил Наслузов Степан


SPACE WORKER



Идея проекта

За основу игры была взята японская компьютерная игра-головоломка «Сокобан», цель которой – расставить ящики на определённые позиции игрового поля

За раз игрок может двигать лишь один ящик, отодвигать ящик можно только от себя по направлению движения



Реализация

В проекте использованы классы:

- Игрового персонажа
- Кнопок меню (с наследованием)

Внутренняя база данных с картами уровней и сведениями об игроках


Библиотеки pyGame, os, sqlite3

Технологии

1. Игровое поле представляет собой квадрат со стороной 21 элемент, каждый из которых закодирован 1 байтом. В момент отрисовки поля вызывается алгоритм раскодирования.
2. Игровой процесс представляет из себя детерминированный конечный автомат и описан таблицей конечных переходов, что позволило отказаться от большого количества многоуровневых проверок



Особенности

1. Игровой процесс обогащен фоновыми саундтреками и звуковыми эффектами
 2. Реализован функционал сохранения и загрузки ранее сохраненных игр
 3. Обеспечена безопасность пользовательских данных (пин-коды)
 4. Реализовано «право на ошибку» – нет необходимости перезапускать игру в случае ошибочного хода
- 



Дальнейшее развитие

1. Доработка алгоритма подсчета рейтинга игроков по отношению количества шагов к оптимальному
 2. Реализация механизма выбора игрового персонажа
 3. Реализация редактора уровней
 4. Режим обучения
 5. Добавление возможности загрузки игроком музыки в качестве саундтрека
 6. Настройки саундтрека и игровых звуков
- 