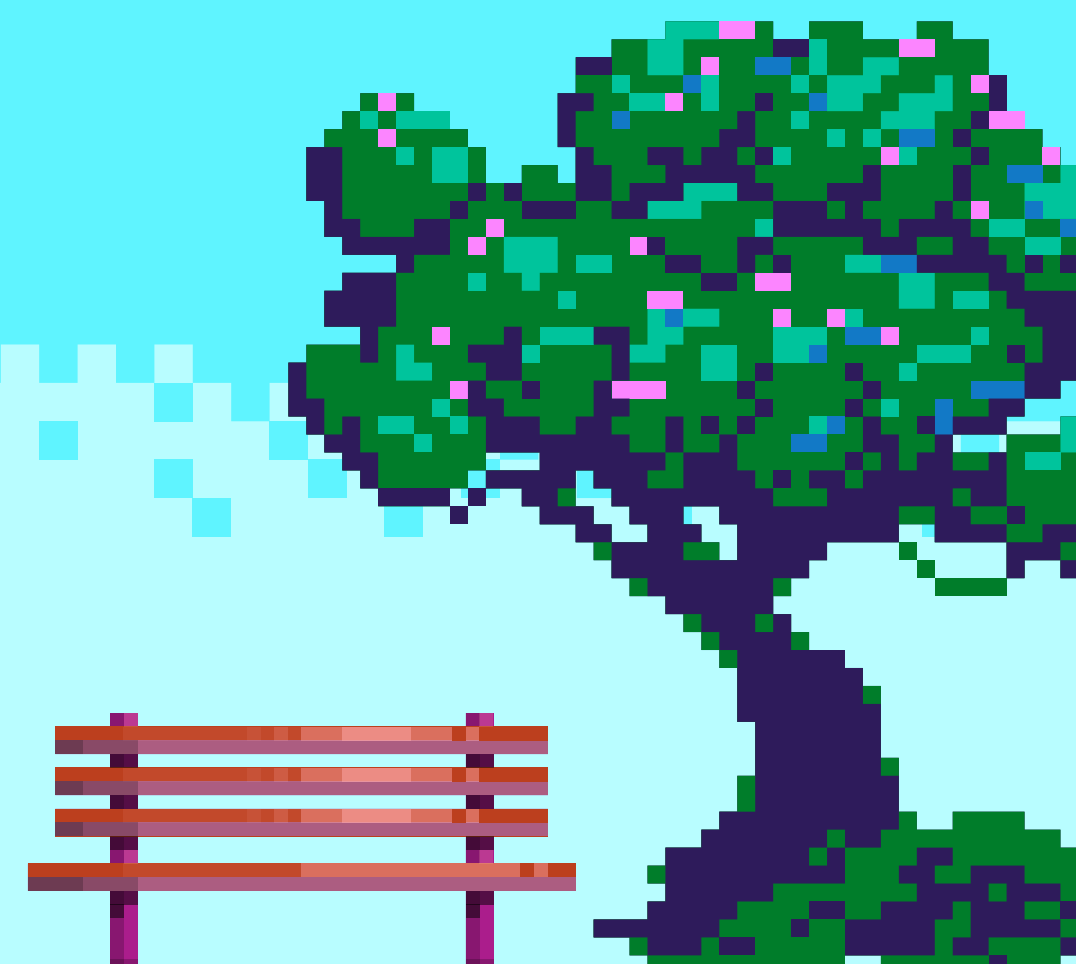


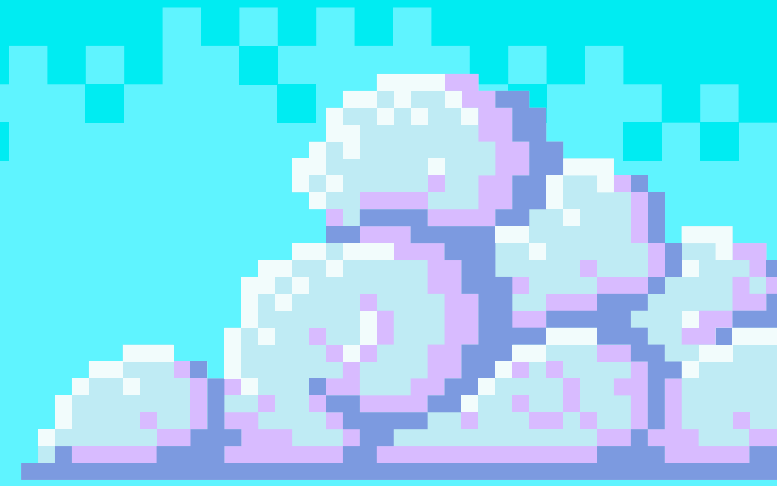


RUNNER GAME

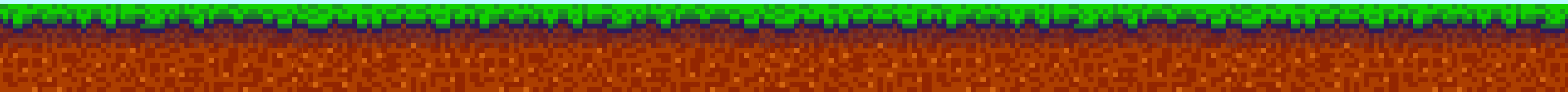
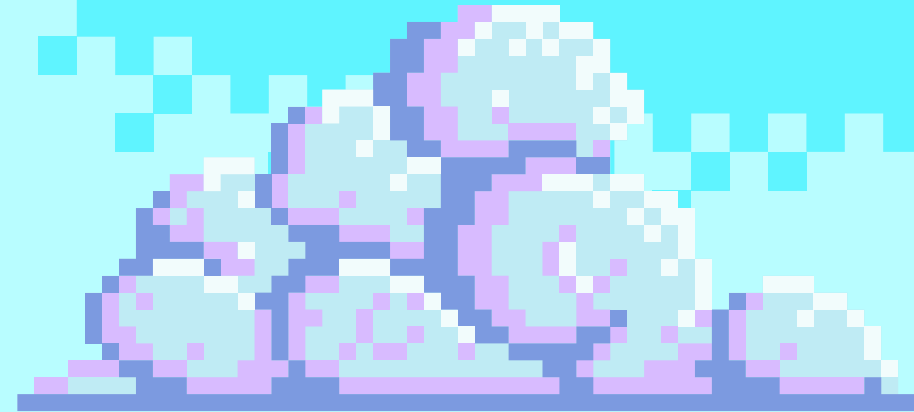
Выполнила:
Брюханова
Дарья



Идея проекта заключается в создании 2D игры в жанре "runner", в которой игрок управляет персонажем, который бежит по экрану, собирает бонусы и избегает препятствий. Игра ставит перед собой цель — обеспечить увлекательный и динамичный опыт для пользователя, улучшая реакцию и внимание.

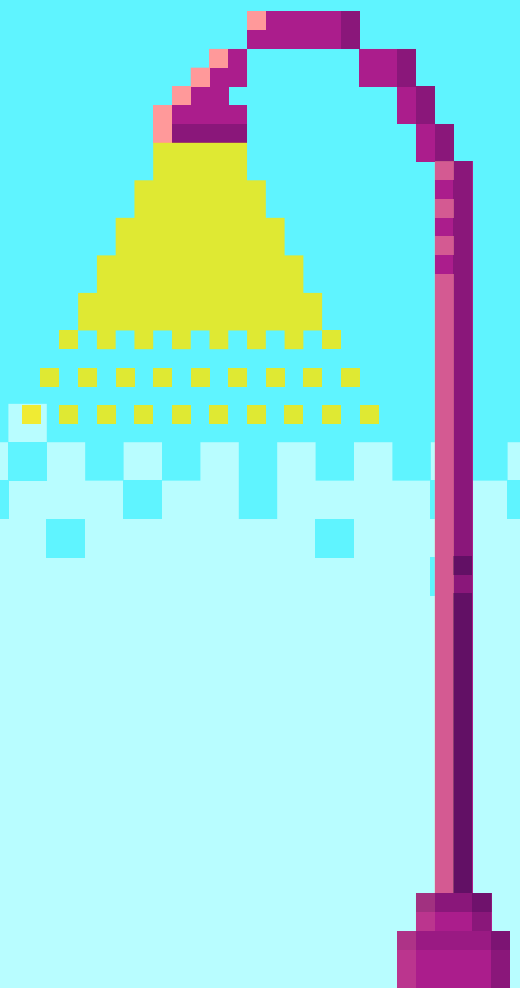
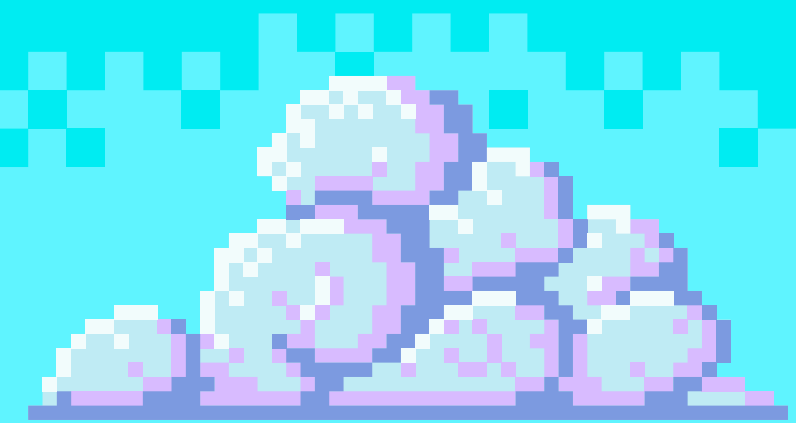


Проект был создан для решения задачи разработки простой, но увлекательной аркадной игры с элементами платформера, в которой игрок будет взаимодействовать с различными объектами, управлять движением персонажа и следить за его состоянием (например, замедление или неуязвимость).



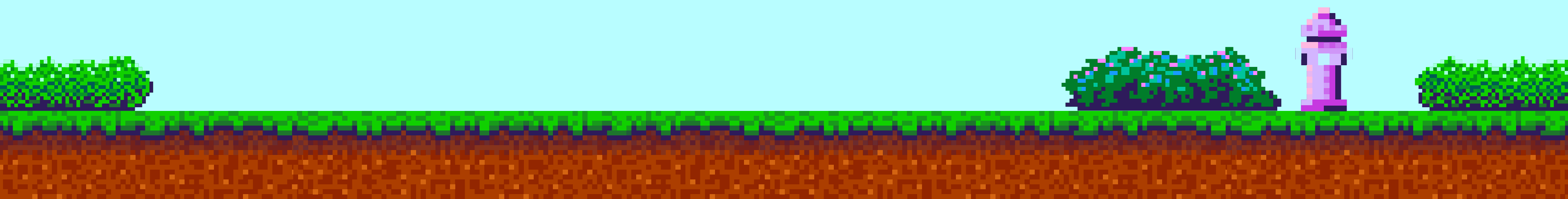
Проект состоит из нескольких ключевых компонентов, реализованных через объектно-ориентированное программирование в языке Python с использованием библиотеки Pygame. В приложении реализованы следующие классы:

- `Figure` — основной персонаж игры. Этот класс отвечает за отображение и анимацию персонажа, а также за логику его движения, включая прыжки и столкновения с объектами.
- `Floor` — класс, представляющий землю, по которой двигается персонаж, а также управляющий появлением бонусов, облаков и препятствий.
- `Goodie` — класс, отвечающий за бонусы, которые персонаж может собирать, влияя на его характеристики, такие как замедление или неуязвимость.
- `Obstacle` — класс для создания и управления препятствиями, с которыми персонаж должен столкнуться и избегать.
- `Cloud` — добавляет элемент атмосферных эффектов, таких как облака, для создания более динамичного игрового окружения.



Технологии, использованные в проекте:

- **Python** — основной язык программирования для разработки игры. Он обеспечивает гибкость, удобство и высокую скорость разработки благодаря своей простоте и широкому набору библиотек.
- **Pygame** — библиотека для разработки игр на Python. Она предоставляет все необходимые инструменты для работы с графикой, анимацией, событиями и звуками, что позволяет эффективно создавать 2D-игры
- **Pygame.mixer** — модуль Pygame, использующийся для работы с аудио. Он отвечает за обработку звуковых эффектов, таких как звук прыжков, столкновений с объектами и проигрывание различных игровых мелодий.
- **Спрайты** — использование изображений для визуализации персонажей, объектов и фонов, а также анимаций для плавных переходов между состояниями персонажа (например, прыжок или смена спрайтов при движении).

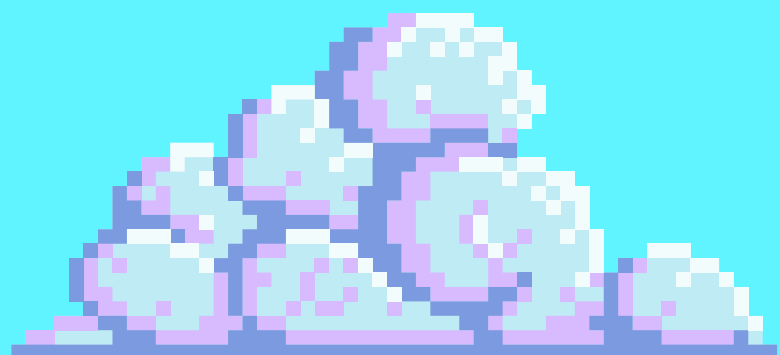
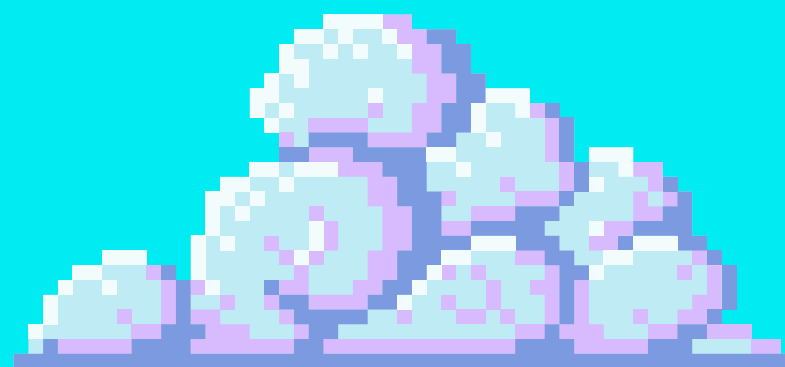


В ходе разработки игры были реализованы базовые механики, такие как движение персонажа, взаимодействие с объектами, а также создание случайных препятствий и бонусов. Игра успешно справляется с поставленной задачей — предоставлением увлекательного игрового процесса с элементами случайности и стратегии. ★★★★★

Возможности для доработки и развития:

- Добавление новых уровней с увеличивающейся сложностью, новых типов бонусов и препятствий.
- Улучшение графики и анимации персонажей для повышения визуальной привлекательности.
- Мультиплеерный режим, где два игрока могут соревноваться друг с другом.
- Поддержка различных платформ, включая мобильные устройства и веб-версии игры.
- В дальнейшем проект может быть расширен, а также адаптирован для различных типов устройств и пользователей. Игра имеет большой потенциал для развития и улучшения с добавлением новых фиш и улучшенной механики.





**Спасибо
за
ВНИМАНИЕ!**

