

алгоритмика

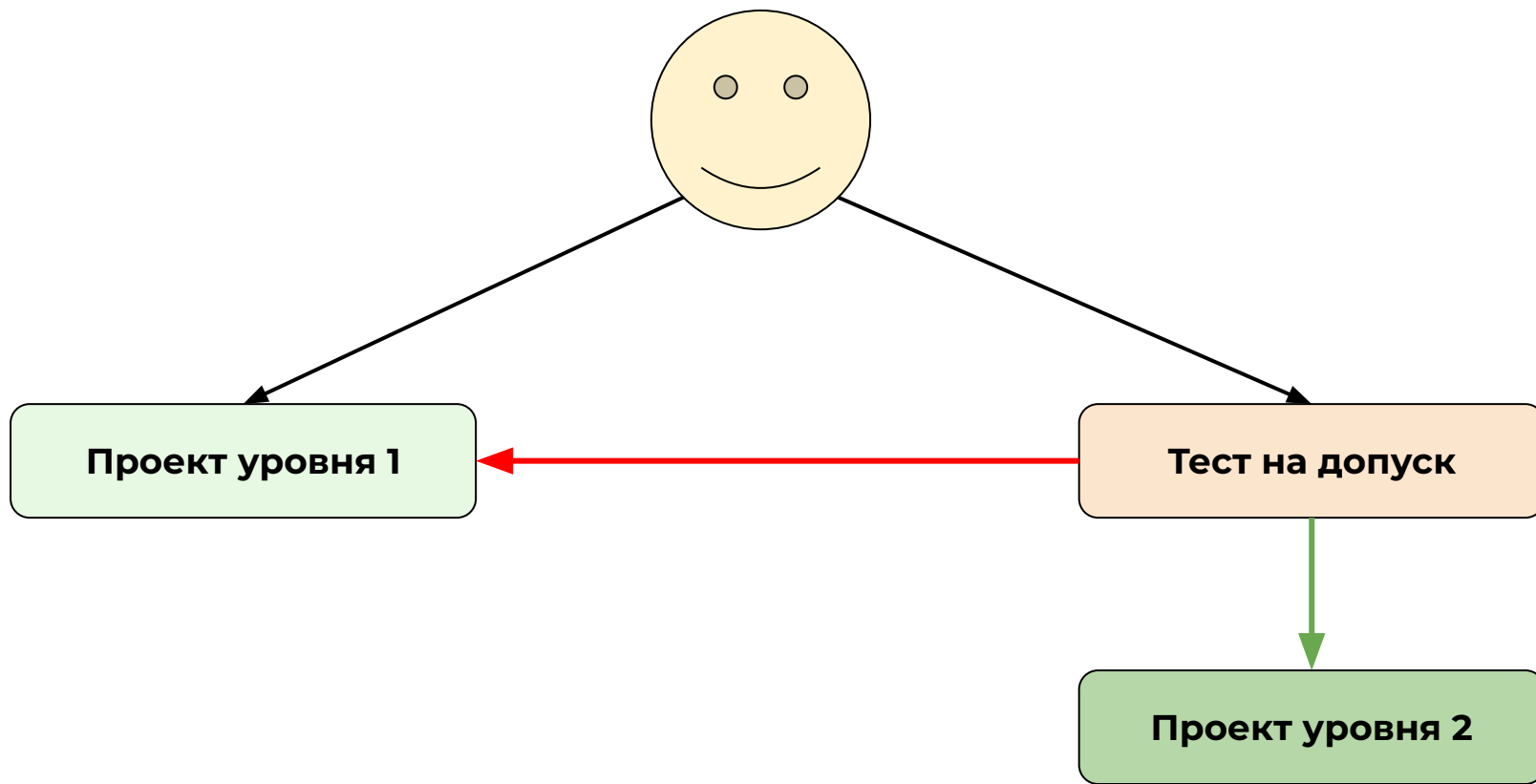
Международная школа
программирования для детей

Модуль 6. Учебный проект 2.

Проект «Пианино»



**Как мы будем дальше
выбирать проекты?**



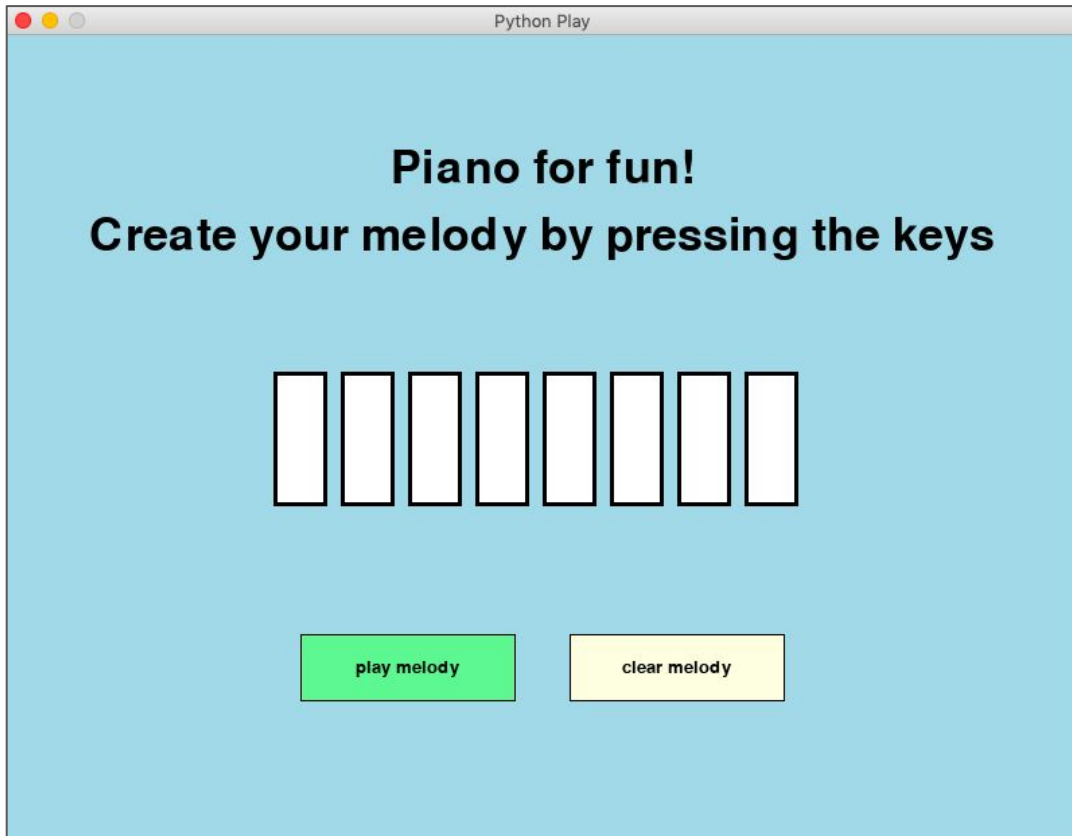
Заходим в на платформу



Создавать оконные приложения

Хранить информацию в списке

Работать со звуками





Проблема:

Play не умеет работать со звуками.



Решение:

Ругать умеет больше, чем Play.

Но и сложнее!..

**Какая музыка
называется фоновой?**

Обсуждение

Фоновая музыка —

это музыка, которая играет одновременно с действиями пользователя.

Пример: треки, играющие в гонках во время заездов.

Алгоритм работы с фоновой музыкой

Положи музыку формата .mp3 или .ogg
в папку с проектом



Подключи музыку в программе командой
`pygame.mixer_music.load('hello.mp3')`



Воспроизведи музыку командой
`pygame.mixer_music.play()`

Алгоритм работы с фоновой музыкой

Найти на компьютере папку с проектом и переместить в неё файл

Открыть в VSC уровень с проектом, нажать на «Добавить файл» и загрузить мелодию

Алгоритм работы с фоновой музыкой

Найти на компьютере папку с проектом и переместить в неё файл

Открыть в VSC уровень с проектом, нажать на «Добавить файл» и загрузить мелодию



**Используйте алгоритм, чтобы
воспроизвести музыку**



Заходим в VSC



Задание «VSC. Проект “Пианино”»

Загрузить фоновую музыку

Воспроизвести фоновую музыку



Загрузить звук

Воспроизвести звук



Загрузить фоновую музыку

Воспроизвести фоновую музыку



Загрузить звук

Воспроизвести звук



Загрузить звук

Воспроизвести звук



Загрузить фоновую музыку

Воспроизвести фоновую музыку



Загрузить все звуки

Воспроизвести звук

Воспроизвести звук

Воспроизвести звук

Алгоритм работы со звуками

Положи звуки форматов **.ogg** или **.wav** в папке с проектом.

Подключи звуки в программе командой
Звук=pygame.mixer.Sound('звук.wav')

Если звуков много, то организовать их хранение

Воспроизведи звук командой
Звук.play()

Хранение звуков

1

2

3

4



?

Хранение звуков

sounds[]

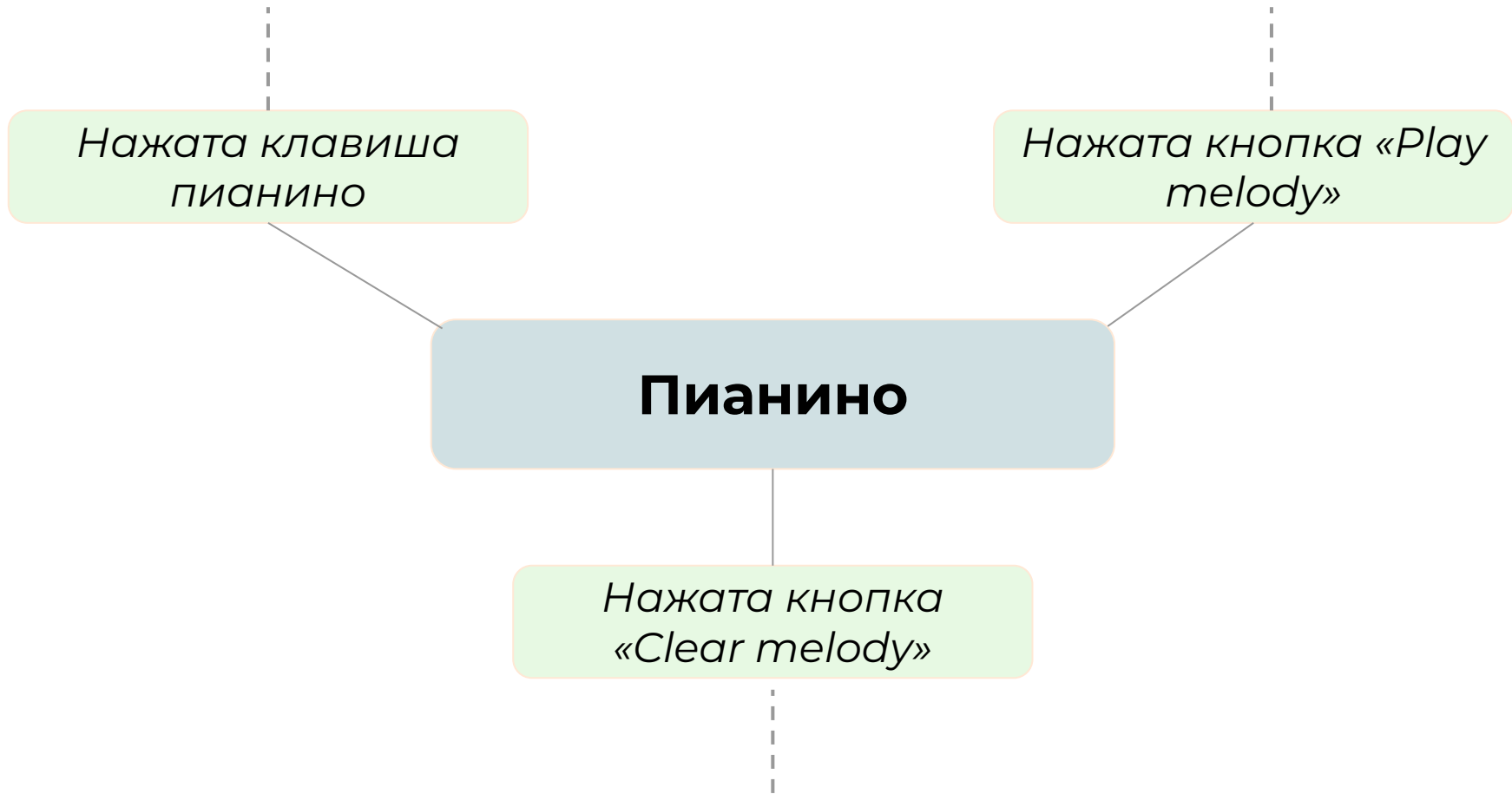


Хранение звуков
клавиш

melody[]



Хранение
сыгранной мелодии



Записать номер звука в
`melody[]`

Воспроизвести звук из
списка `sounds[]`

Нажата клавиша пианино

Пианино

Нажата кнопка «`Clear melody`»

Очистить список `melody[]`

Воспроизвести все звуки с
номерами из списка
`melody[]`

Нажата кнопка «`Play melody`»

Заходим в VSC

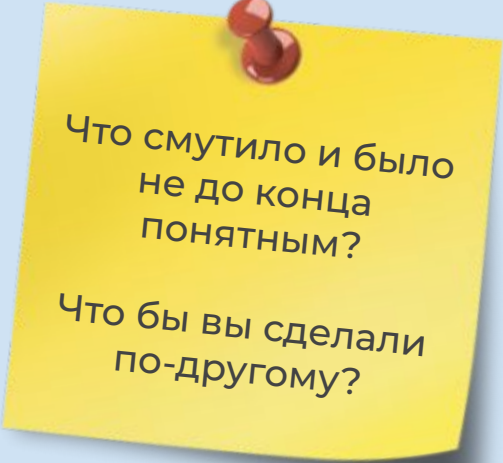


Задание «VSC. Проект “Пианино”»

Как прошел урок

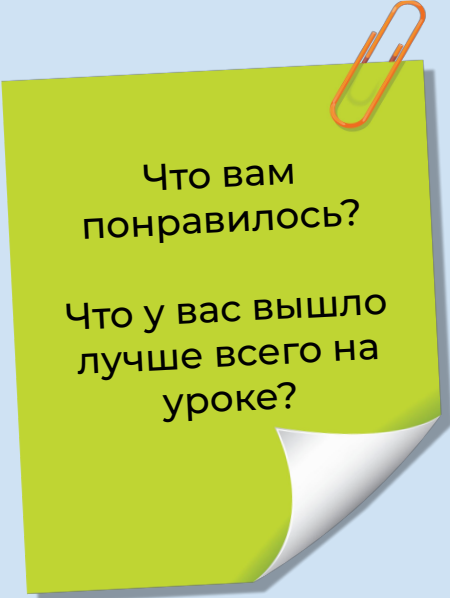


Что было
сложным?



Что смутило и было
не до конца
понятным?

Что бы вы сделали
по-другому?



Что вам
понравилось?

Что у вас вышло
лучше всего на
уроке?

**До встречи на
следующем уроке!**

Спасибо!

