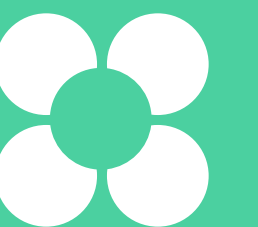


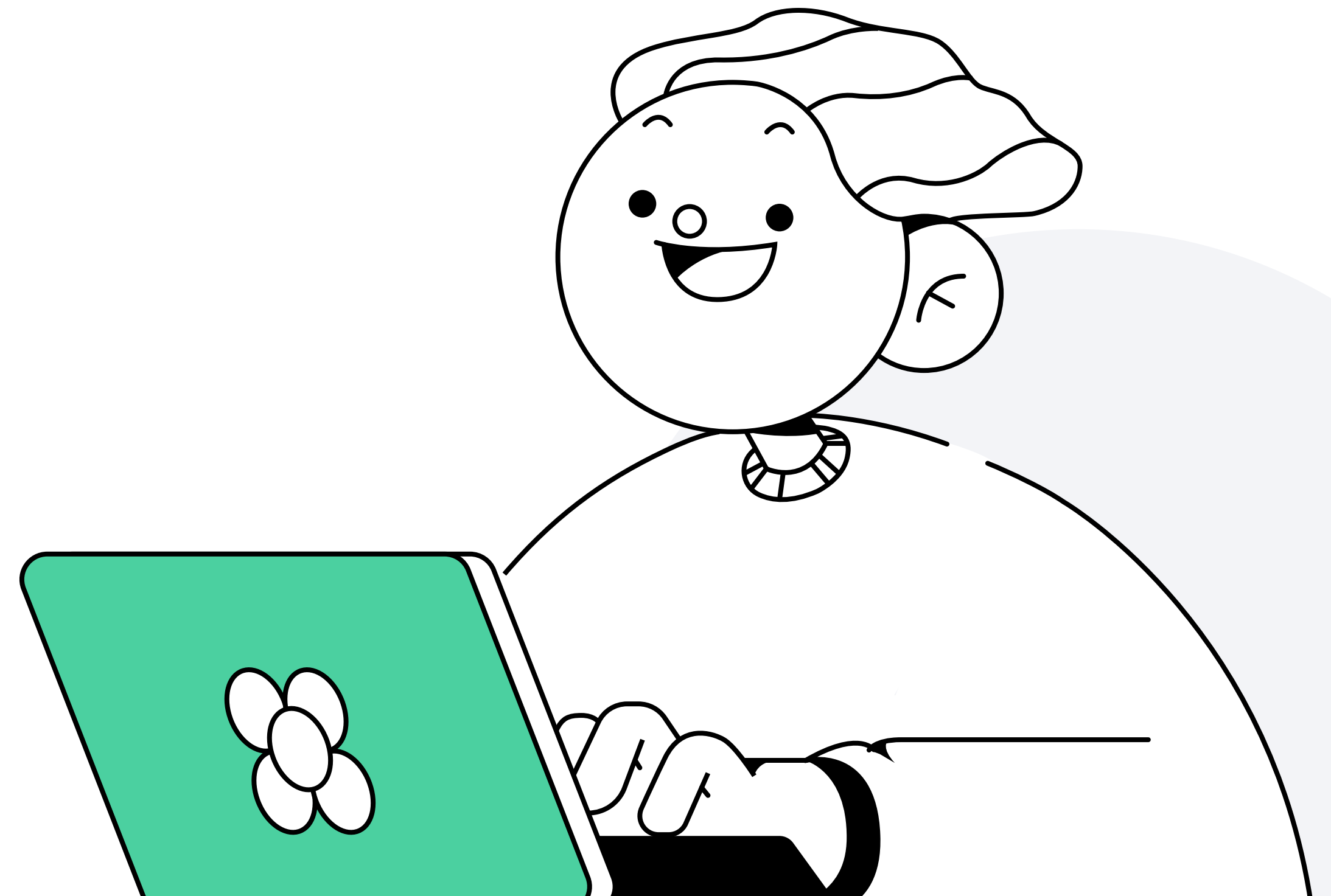
Открытие и чтение файла, запись в файл

Дмитрий Демидов
Разработчик в Яндексе



План занятия

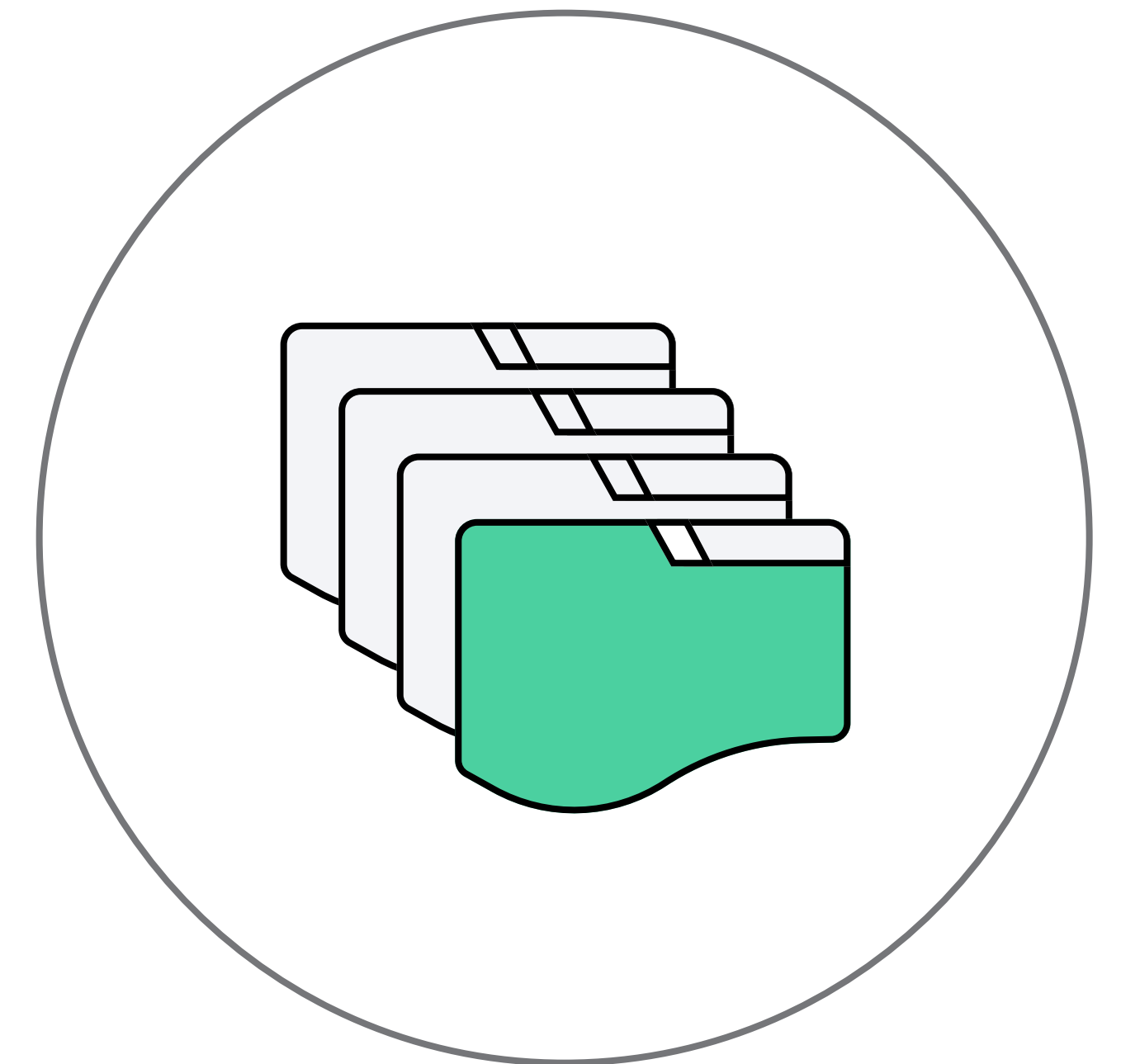
- ① Работа с файлами в Python
- ② Основные ошибки при работе с файлами



Работа с файлами в Python

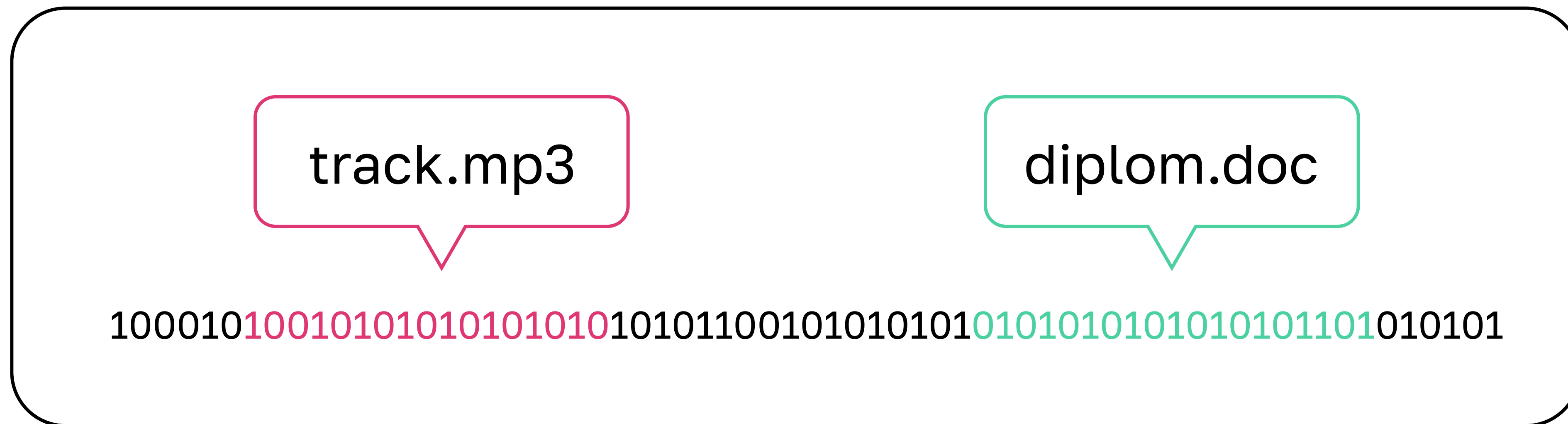
Files are everywhere

- Хранение данных программы
- Файлы конфигурации
- Текстовые файлы
- Картинки



Что такое файл

Файл — именованная область данных на диске



File object в Python — объект, позволяющий работать данными как с файлом

Глоссарий

Модель работы с любыми ресурсами, не только с файлами

Шаг	Команда
Открыть	f = open(Имя файла, режим)
Основная логика: прочитайте данные, записать данные	f.write(...), f.read()
Закрыть	f.close()

[Ссылка на пример «Открытие и чтение файла»](#)

Режимы работы с файлом

Режимы доступа

'r' — чтение (по умолчанию)

'w' — запись

'a' — запись в конец файла

Формат записи:

open(Имя файла, режим)

Пример:

open('test.txt', 'w')

Режимы чтения/записи

'b' — двоичный режим (работаем с байтами)

't' — текстовый режим (работаем со строками, по умолчанию)

[Ссылка на пример «Запись в файл и режимы работы»](#)

Основные ошибки при работе с файлами

Что такое исключение

Исключение — событие, когда в программном коде допускается ошибка.

Может возбуждаться и перехватываться самим программным кодом

Документация



Путь к файлу в иерархии

- ① Абсолютный (от корневого каталога)
 - ② Относительный (от текущего каталога)
- Нужен временный файл, или конкретный путь не задан
Относительные пути
 - Работаете с конкретной директорией
Абсолютные пути
 - Помните об ОС
Windows – C:\Users\ddemidov\...
Linux – /home/users/ddemidov...

Пример «Ошибки при работе с файлами»

Кодировки

- **Кодировка** — способ сопоставления байтов с символами
- По умолчанию в Python при работе с файлами используется **UTF-8**
- Для изменения кодировки в функции open есть параметр **encoding**

Ссылка на пример «Кодировки»

Обзор Unicode в официальной документации