IO

- 分类
  - 按流向分
    - 输入流
    - 输出流
  - 按数据类型分
    - 字节流 — 操作所有类型文件
    - 字符流 — 只能操作纯文本文件
- 相关结构 — https://cdcome.oss-cn-chengdu.aliyuncs.com/javaStudy/base/api2/images/IO%E6%A6%82%E8%A6%81%E5%9B%BE.pdf
- 相关API
  - 字节流
    - 写数据字节输出流 FileOutputStream
      - 使用1-一次写入一个
        - 1. 创建字节输出流的对象 — 如果文件不存在就新建, 如果存在就覆盖
        - 2. 写数据 — 写整数是ASCII表对应的字符
        - 3. 释放资源
      - 使用2写入多个字符串
        - `public void write(byte b[])` 写入整个数组
        - `public void write(byte b[], int off, int len)` 从数组的*off*位置开始写*len*个, 包含*off*位置
      - 追加写入 — `public FileOutputStream(String name, boolean append)` `append : true` 代表追加写入
      - 代码 — https://gitee.com/wutongxd/java2022/blob/master/basic003API1/src/com/itopengl/IIO/MyIODemo1.java
    - 读数据 FileInputStream
      - 读1
        - `//1创建` `FileInputStream inputStream = new FileInputStream("/Users/cccc/Desktop/JJGG/CCC/cc.txt");` — 如果文件不存在直接报错
        - `// 2.读数据` `int read = inputStream.read();`
          - 一次读取一个字节, 返回值就是本次读到的那个数据. 是整数, ASCII表里面的
          - 如果想看到字符数据可以强转
        - `// 3.关闭资源` `inputStream.close();`
        - 代码 — https://gitee.com/wutongxd/java2022/blob/master/basic003API1/src/com/itopengl/IIO/MyIODemo3.java
  - 字符流
    - 写: 字符输出流FileWriter
      - 使用
        - 1. 创建
          - 如果文件不存在, 就创建
          - 如果文件夹路径不存在就报错
          - 如果文件存在, 就覆盖
        - 2. 使用/写数据 — 写整数不是整数而是码表的对应值
        - 3. 释放
      - 写
        - 写字符
          - 写一个字符 — `public void write(int c)`
          - 写字符数组 — `public void write(char cbuf[])`
          - 写部分字符数组 — `public void write(char cbuf[], int off, int len)`
        - 写字符串
          - 写一个字符串 — `public void write(String str)`
          - 写字符串的部分 — `public void write(String str, int off, int len)`
      - 代码: — https://gitee.com/wutongxd/java2022/blob/master/basic003API1/src/com/itopengl/IIO/MyIODemoFileWriter.java
      - flush/close
        - flush — 刷新流, 调用以后还可以继续写数据
        - close — 关闭, 操作之后不能写数据
    - 读: `FileReader`
      - 使用
        - 1.创建
        - 2.读数据
        - 3.释放
      - 读
        - 一次读一个
        - 一次读多个
      - code — https://gitee.com/wutongxd/java2022/blob/master/basic003API1/src/com/itopengl/IIO/MyIODemoFileReader.java
    - 字符缓冲流高效
      - 读: BufferedReader
        - 使用
          - 1. 创建
          - 2. 读
          - 3. 释放
        - 方法 — 读一行 — readLine() — 就他有这个
      - 写: BufferedWriter
        - 使用
          - 1. 创建
          - 2. 写
          - 3. 释放
        - 写
          - 写字符
            - 写一个字符
            - 写字符数组
            - 写部分字符数组
          - 写字符串
            - 写一个字符串
            - 写字符串的部分
        - 方法 — 换行方法 — newLine — 就他家有这个方法, 根据不同系统写具体的换行
- code — https://gitee.com/wutongxd/java2022/tree/master/basic003API1/src/com/itopengl/IIO
- 视频
- 内存在读, 内存在写