

Distributed Music Editor

Computação distribuída 2022/2023

Rafael Vilaça 107476

Vitalie Bologna 107854

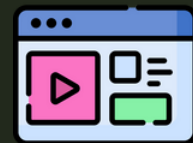
Arquitetura

Elementos principais



RabbitMQ

Coordena a troca de mensagens



FrontEnd

User Interface que tem a correspondência no server



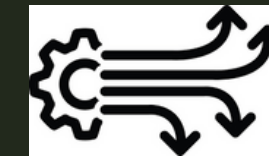
Server

Envio e recepção de audio files para e de as respetivas queues
Fornecimento da informação para o frontend



Worker/s

Recebe o work da queue processa o mesmo e envia o resultado para a queue



ThreadPoolExecutor

Gere e cria as threads das conexoes

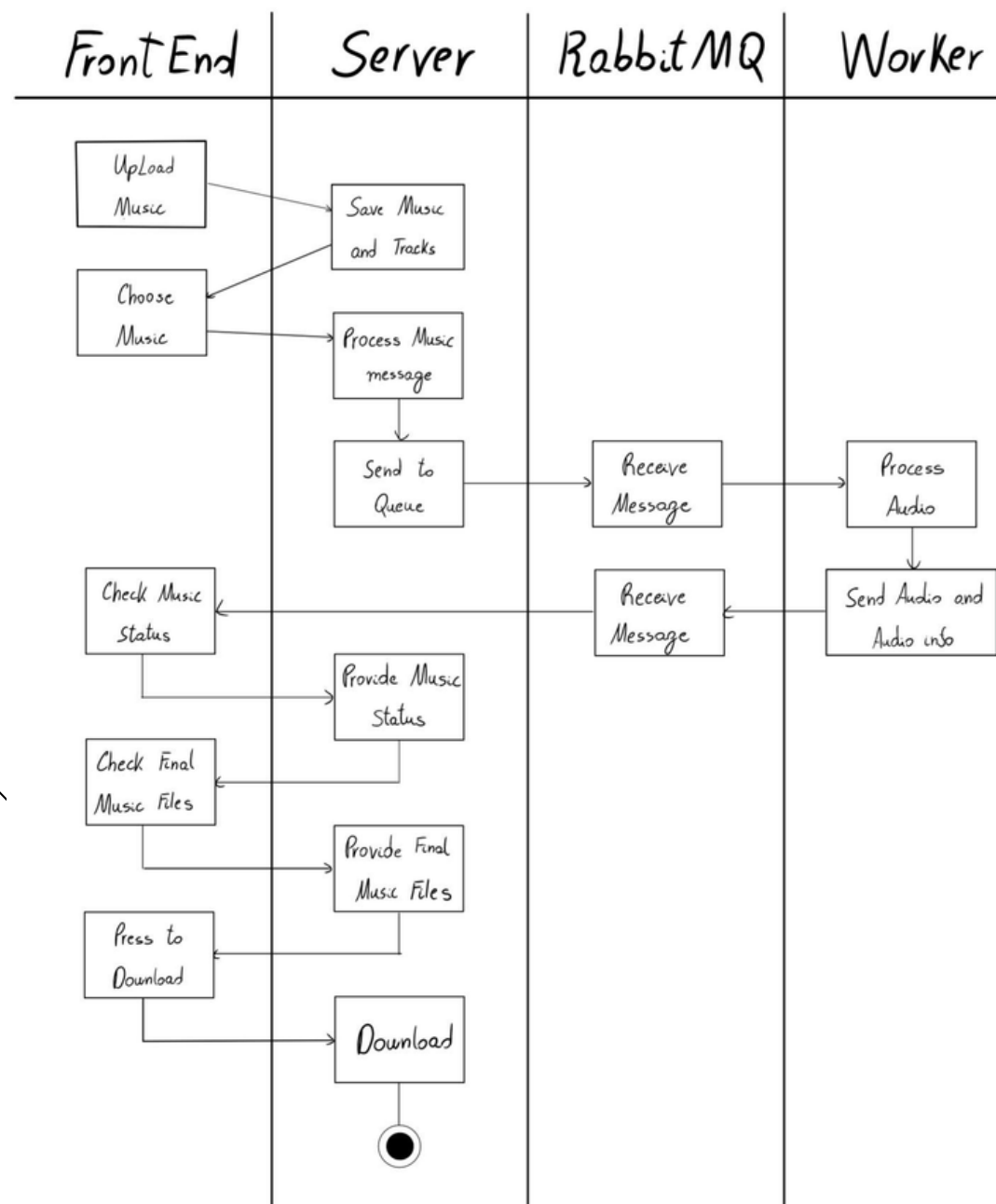


Demucs

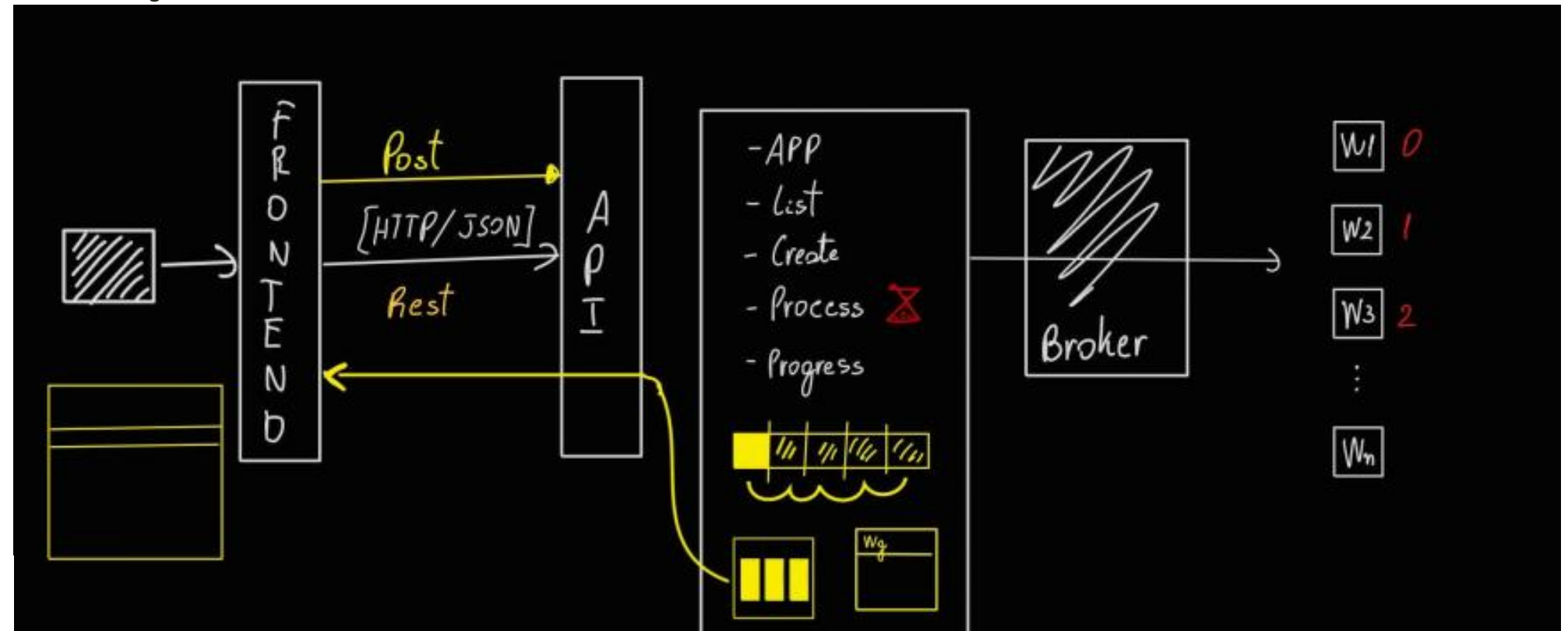
Algoritmo/Modulo/Biblioteca utilizada pelo worker para processar o audio file

Diagramas de execução

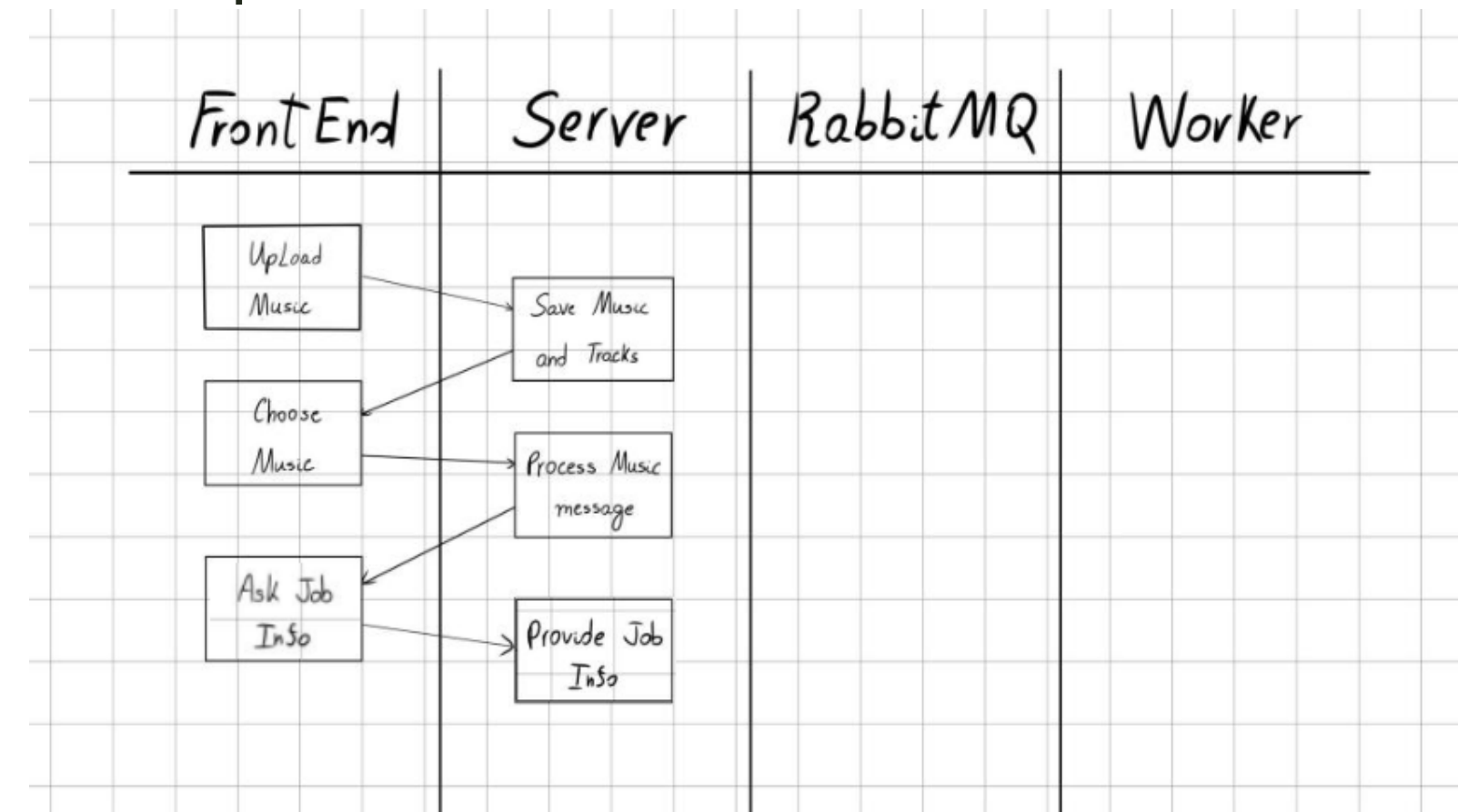
Music Request



Esboço Inicial



Job Request



Protocolo

O protocolo utilizado neste projeto é o AMQP (Advanced Message Queuing Protocol). O AMQP é o protocolo base no qual foi construído o RabbitMQ.

Este protocolo trabalha na camada de aplicação, determinando como devem ser transmitidos os dados ao longo do sistema.

+

Headers

Utilizados para transmitir informações relevantes sobre as tarefas e mensagens trocadas entre o server e workers.

Desta forma, é garantida a concordância entre o servidor e os workers

Linha do Desenvolvimento

