



# Мадагаскам

представляет

И  Chess

# Команда



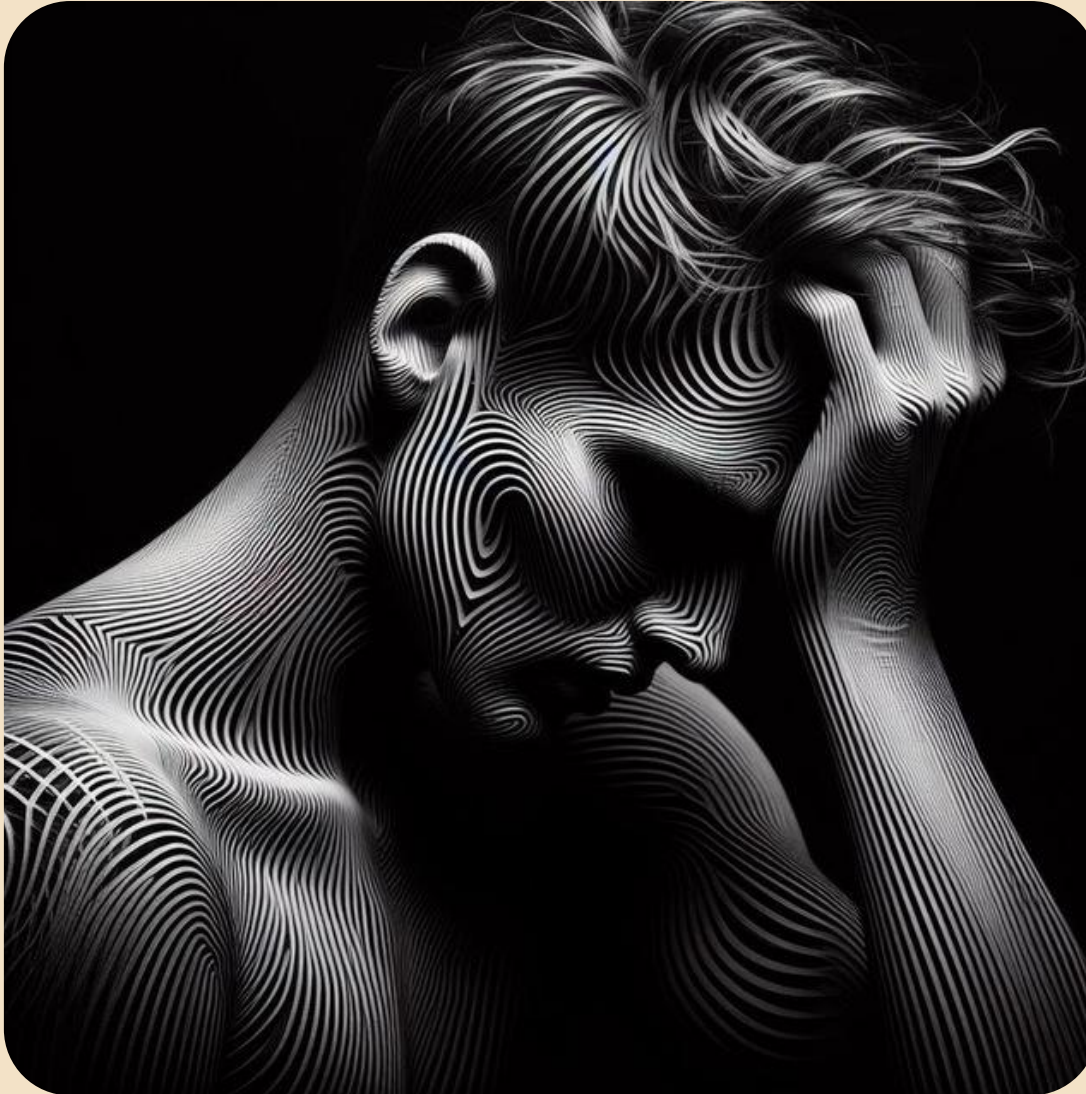


# Шаталов Максим - Teamlead





# Агафонов Андрей – ML Engineer





# Пономарев Артем – ML Engineer





# Ивченко Матвей – ML Engineer







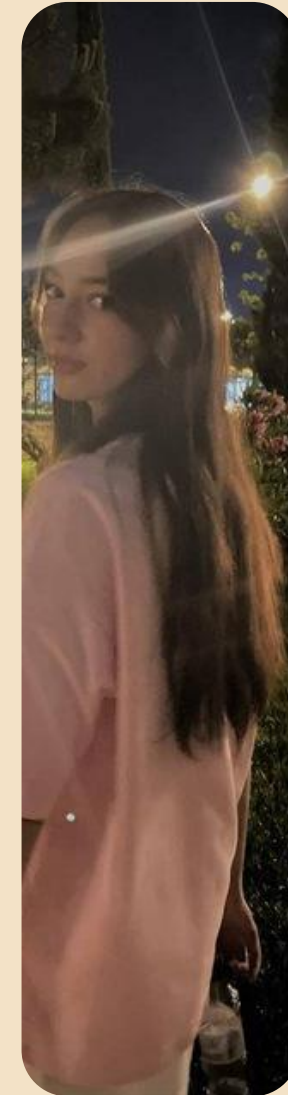


# Авраменко Денис - Backend



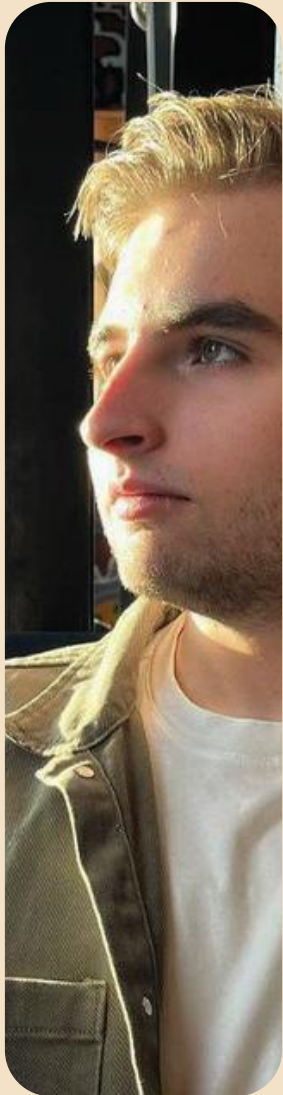


# Мельцова Вероника - Backend



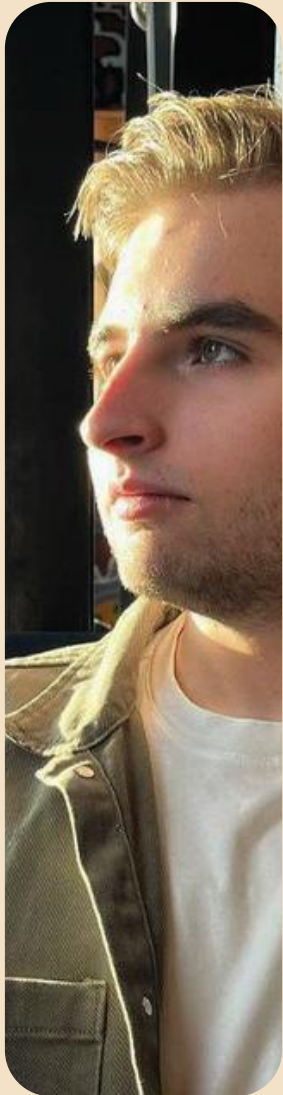


# Голосов Георгий - Analytics



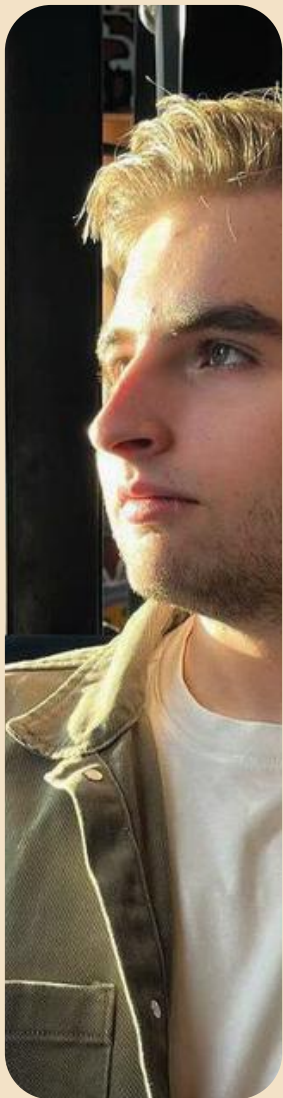


# Лапенко Карина – Design/Frontend



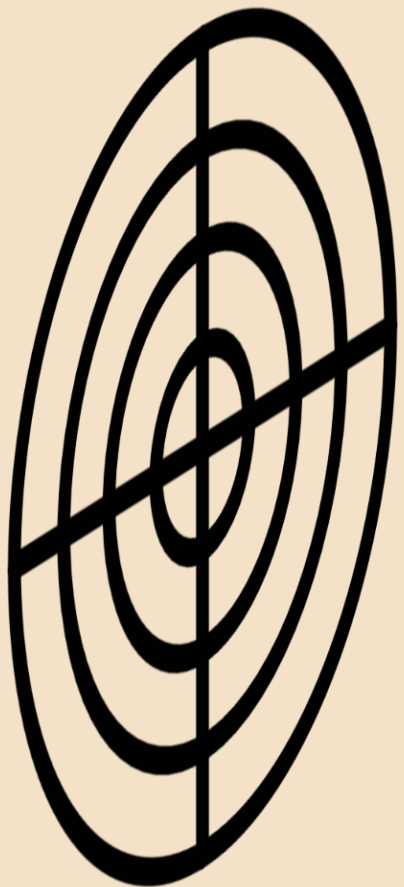


# Белоусов Донат – Technical Writer





# Цель и ожидаемый результат



Разработать сервис для автоматической обработки шахматной партии, размечающий её на наиболее интересные отрезки



Полностью автоматизированная система, которая:

- Выделяет ключевые моменты партии
- Создает видео с этими моментами



# 01

## Анализ подходов

Провести анализ  
подходов для  
определения  
интересных  
моментов



# 02

## Датасет

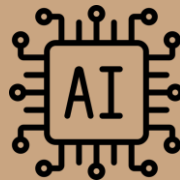
Собрать и  
разметить датасет  
для нейросети



# 03

## Нейросеть

Обучить  
нейронную модель  
для определения  
интересных  
моментов



# 04

## Эффектив- ность

Провести анализ  
эффективности  
работы модели



# 05

## Видео- эффекты

Разработка  
нейронной сети  
для наложения  
видеоэффектов



# 06

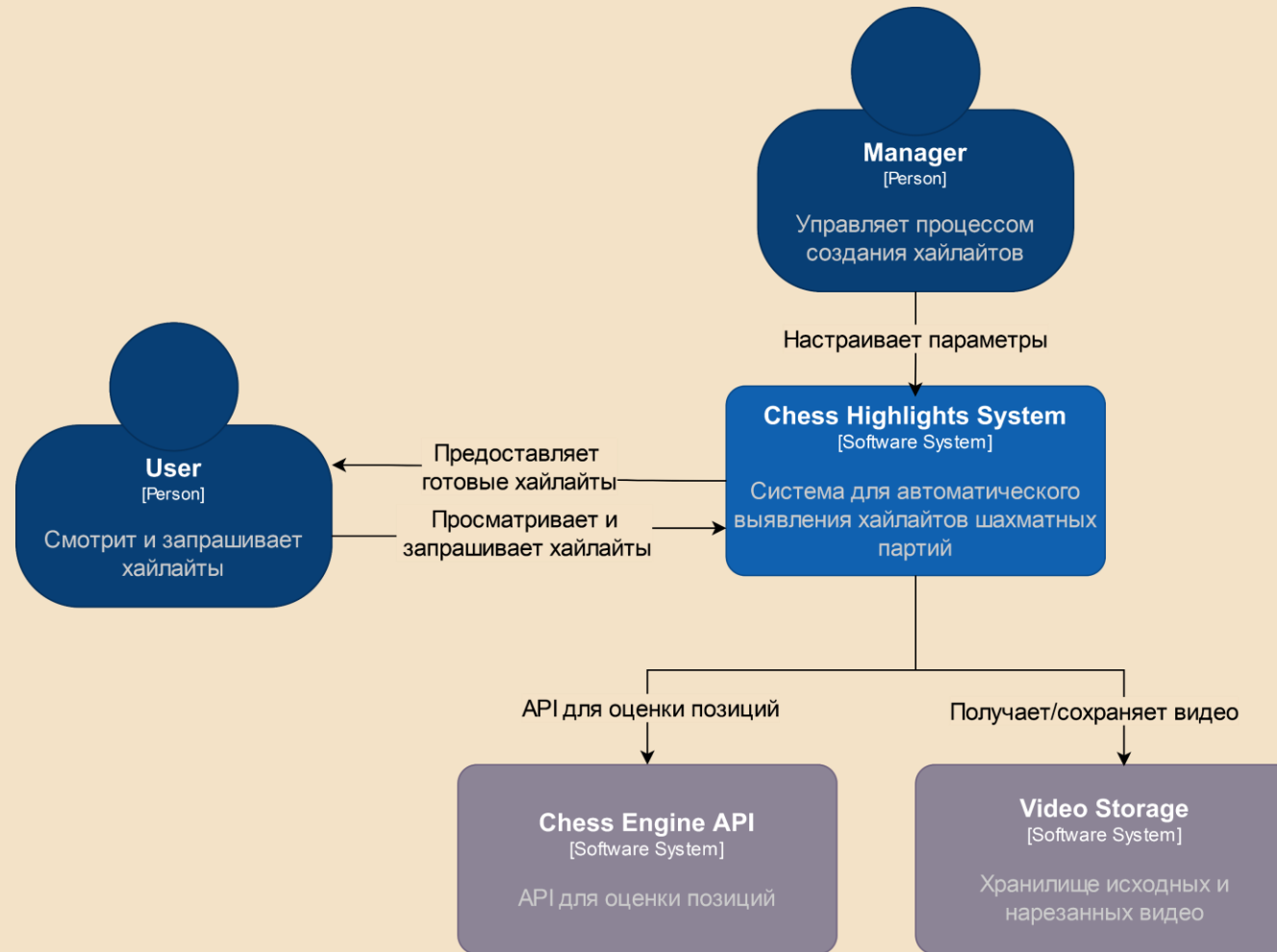
## User-interface

Разработка  
пользовательского  
интерфейса



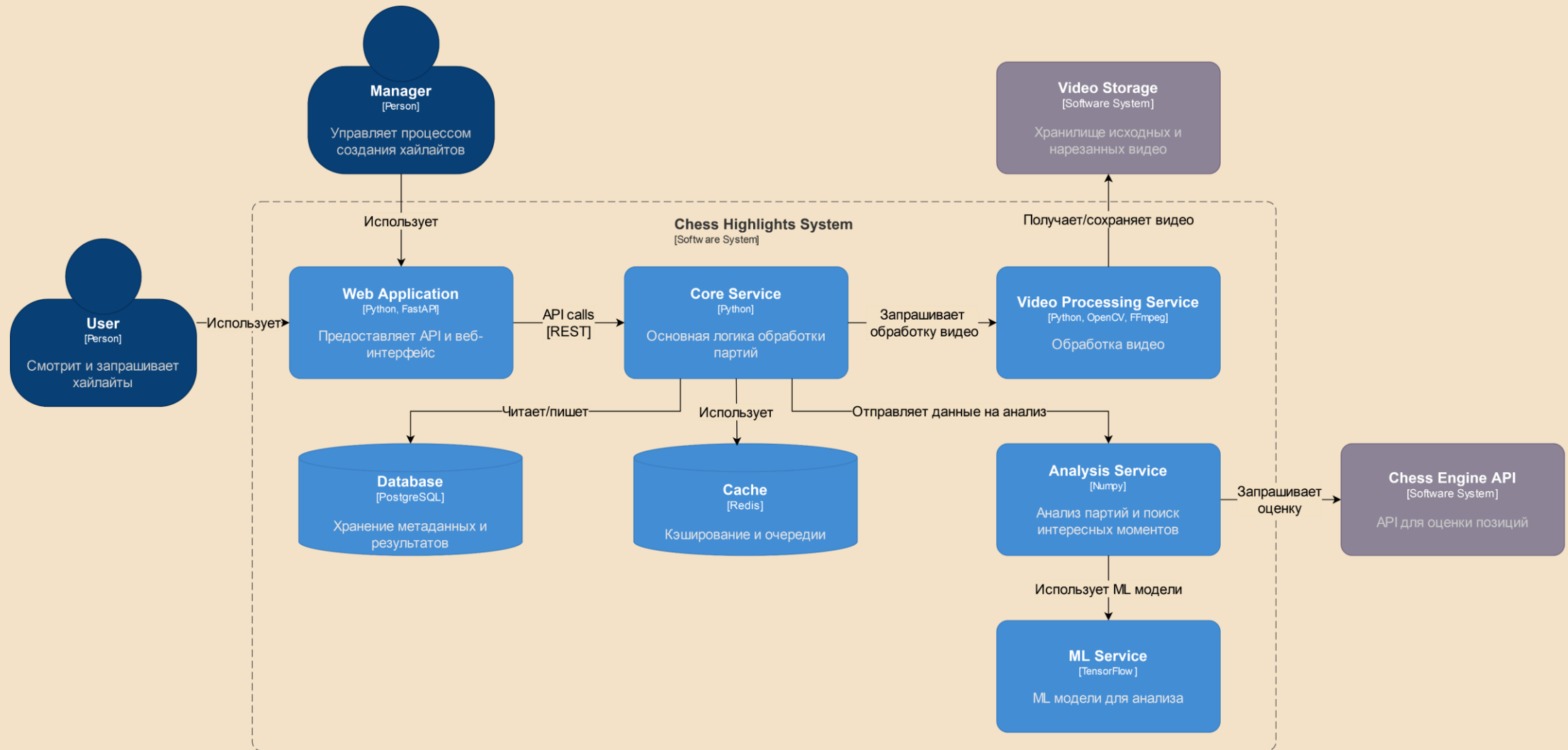


# Архитектура (уровень 1)



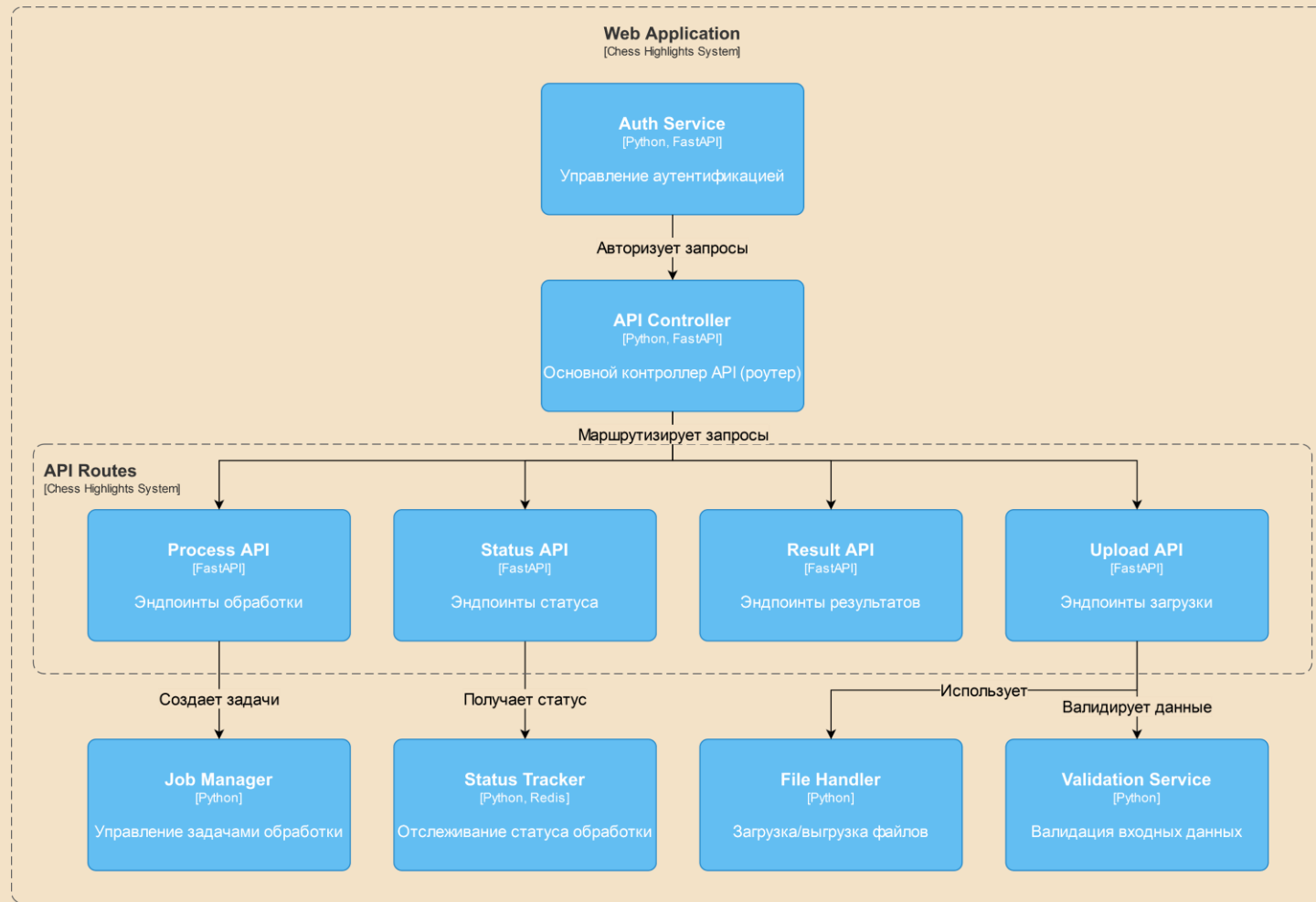


# Архитектура (уровень 2)

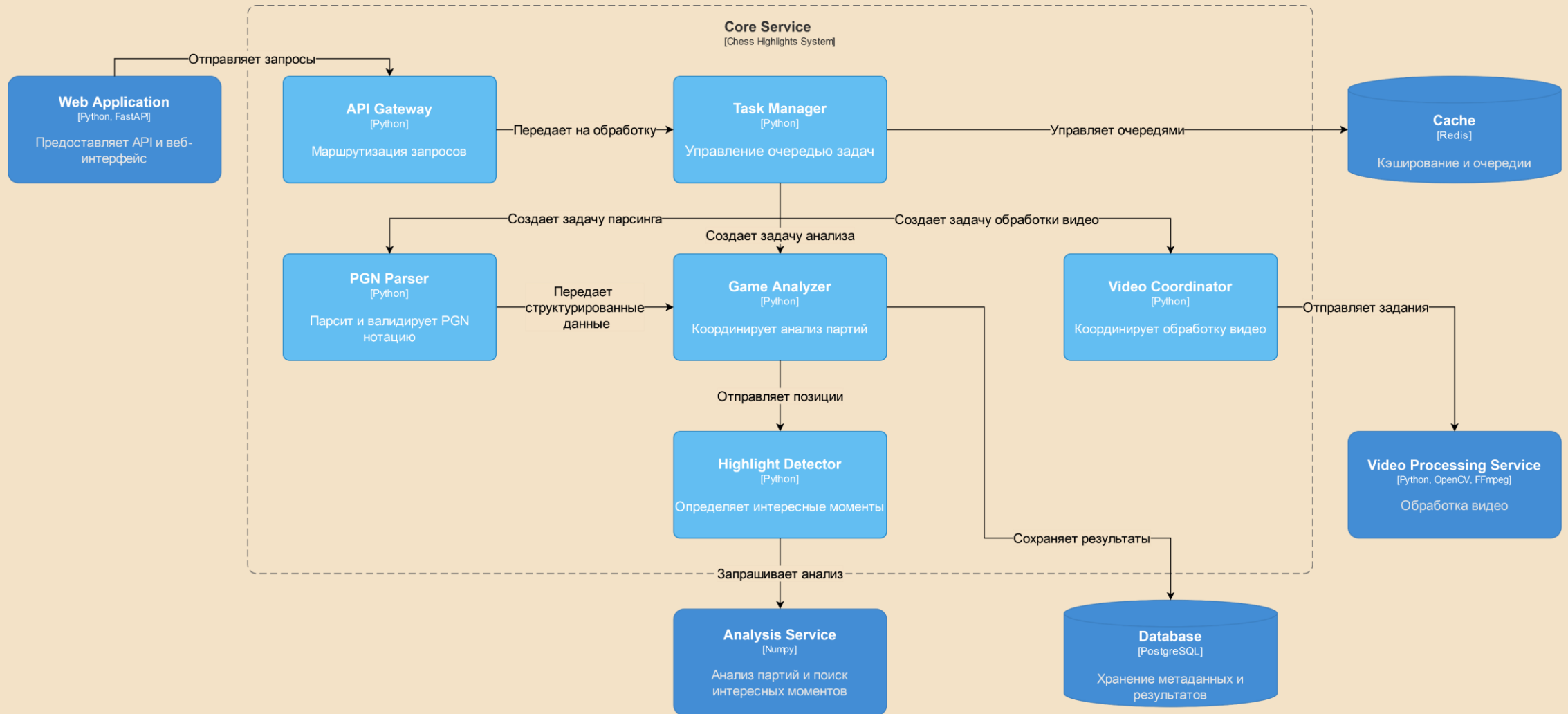




# Архитектура (уровень 3)

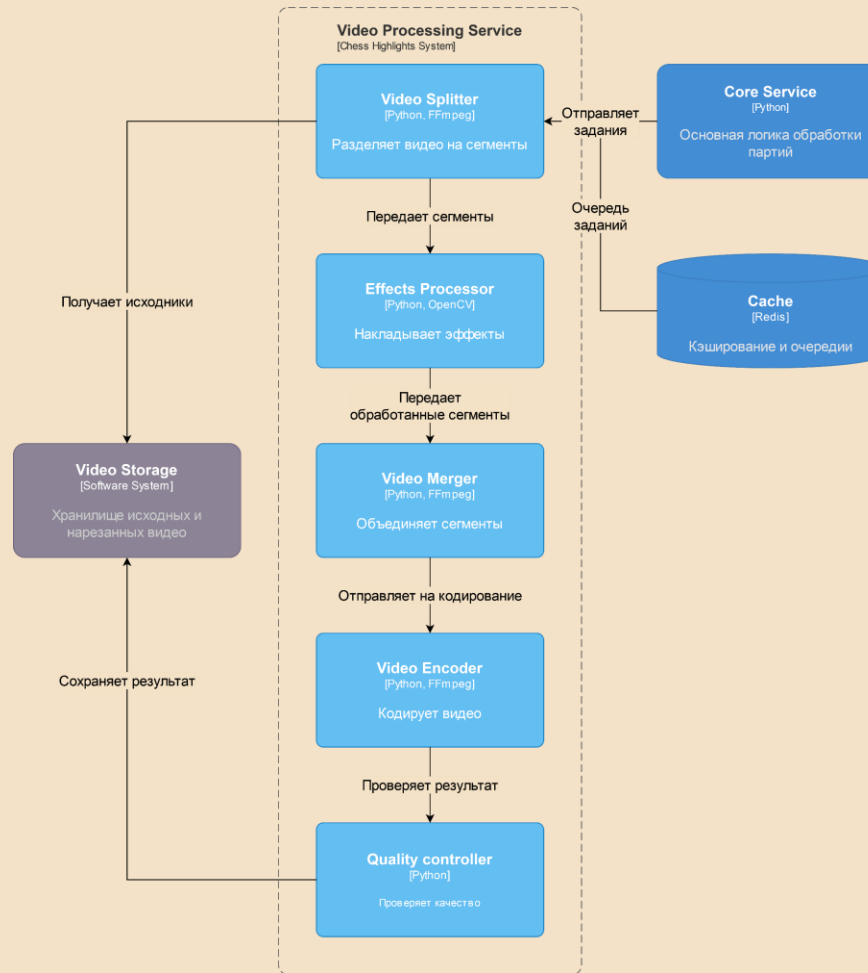


# Архитектура (уровень 3)

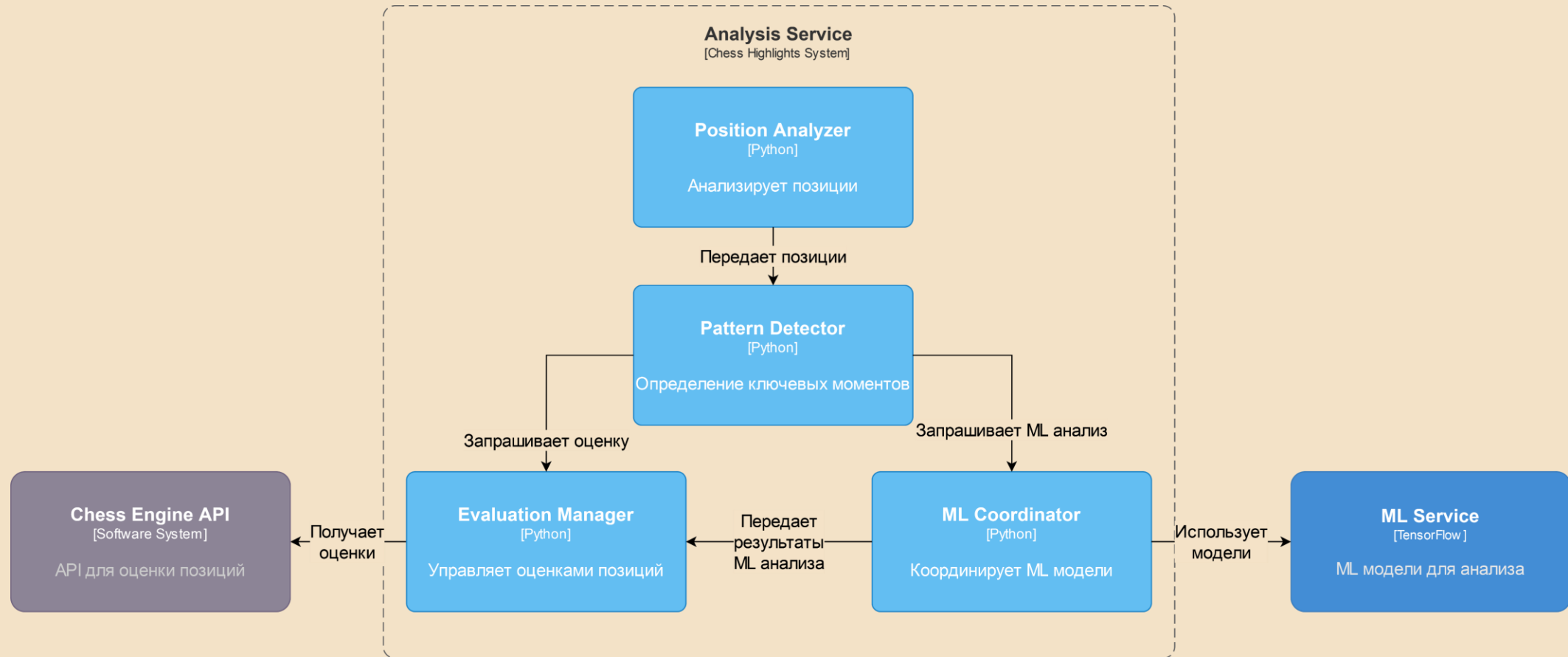




# Архитектура (уровень 3)

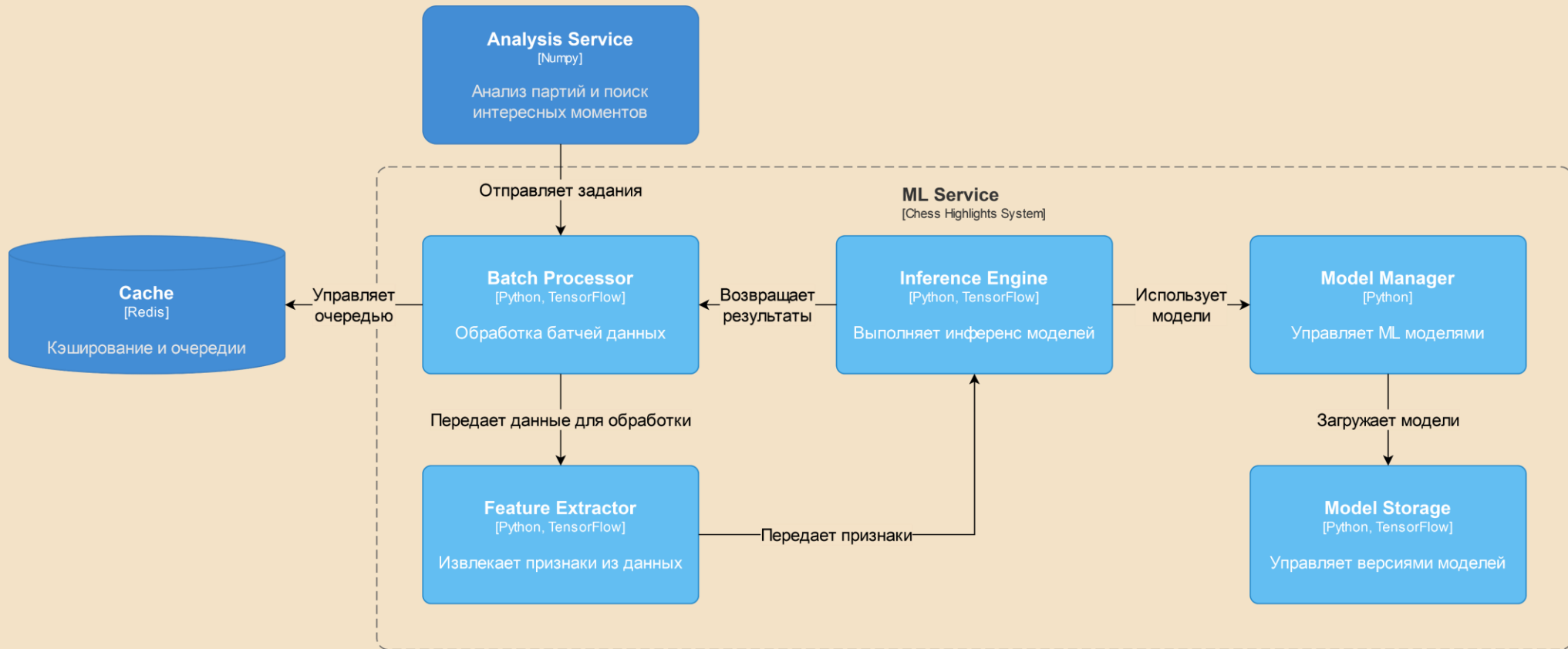


# Архитектура (уровень 3)

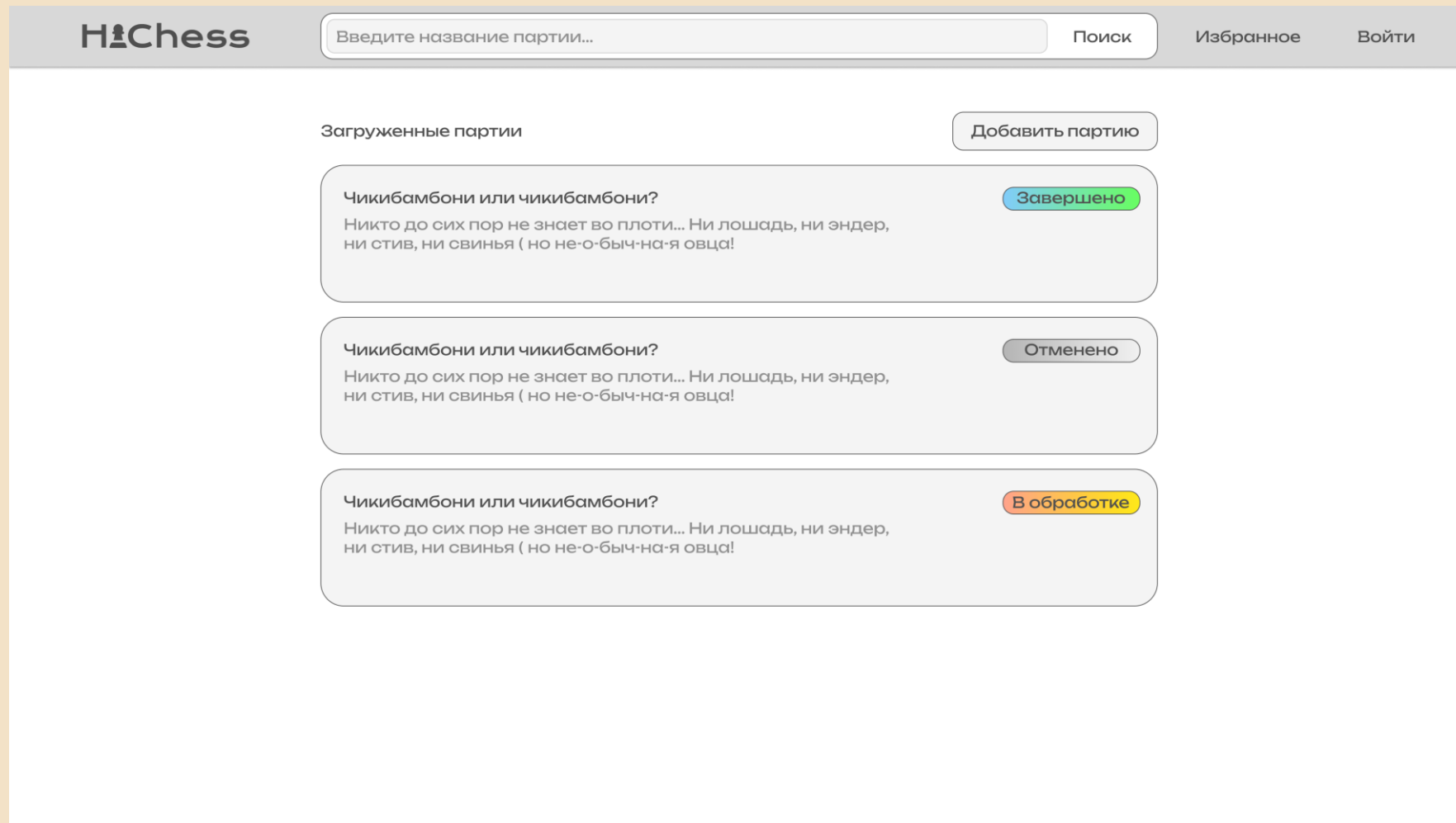




# Архитектура (уровень 3)



# Что сделано? (Дизайн)

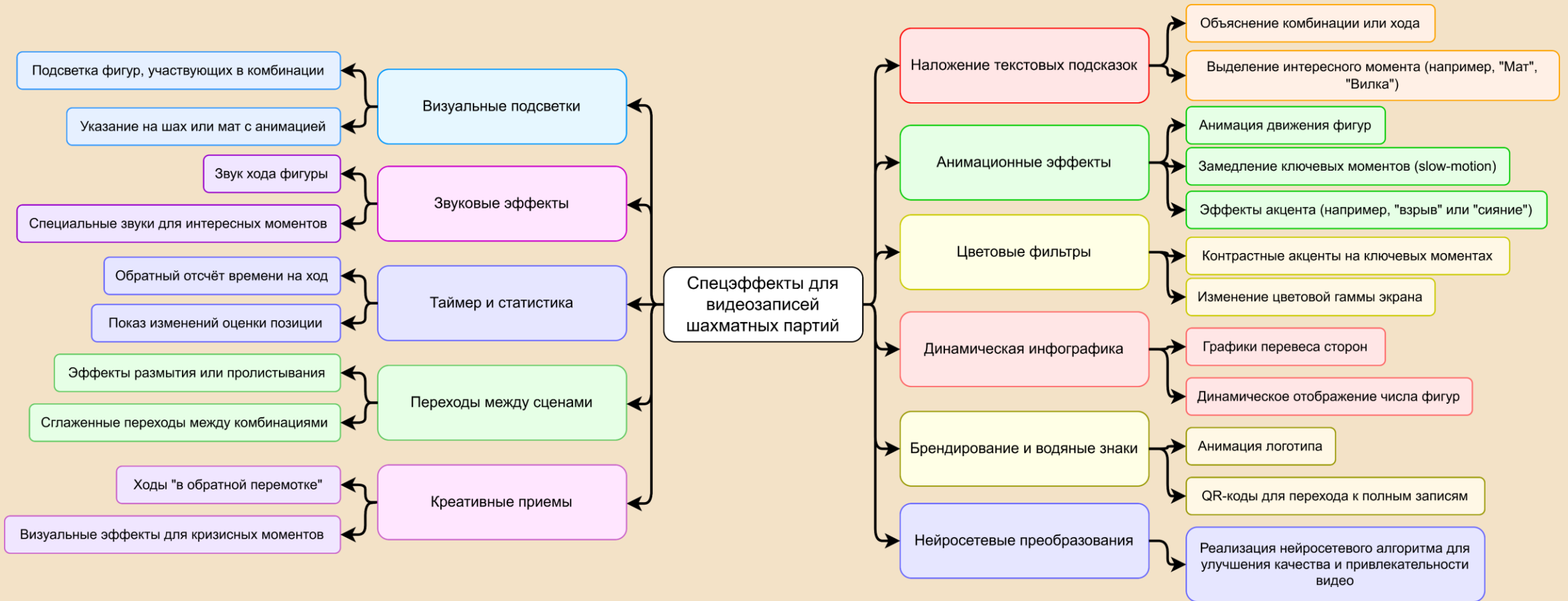




# Что сделано? (Анализ)

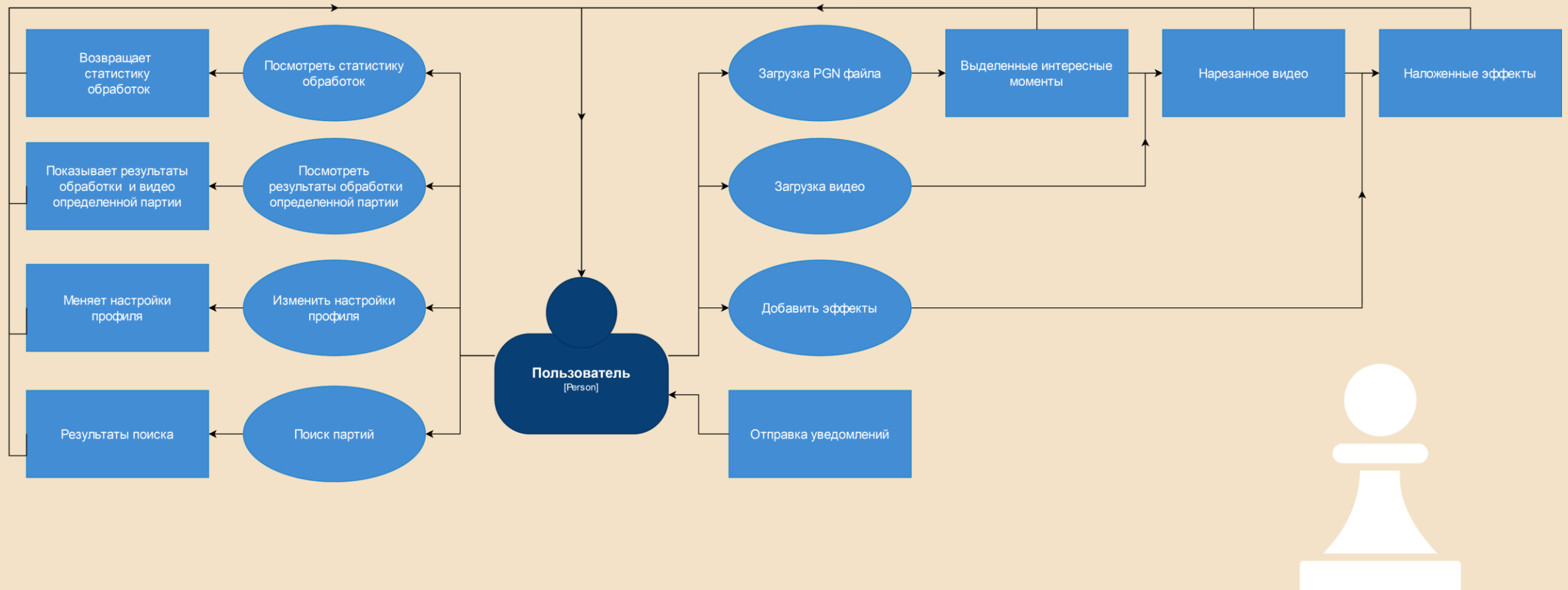
Описание	Плюсы	Минусы
Методы, основанные на сборе признаков:		
Определение эвристик интересности вручную	1. Эвристики понятны и имеют явную смысловую нагрузку	1. Нужно придумать эвристики 2. Нужно вручную их вычислять
Обучение простой модели на размеченных данных	1. Хорошая интерпретируемость модели	1. Ручная разметка датасета 2. Зависимость от эвристик и качества разметки
Кластеризация эмбедингов моментов игры	1. Не нужно размечать данные 2. Нахождение похожих моментов	1. Сильная зависимость от эвристик 2. Нужно вручную выделить «интересные» кластеры
Использование автокодировщика	1. Нет необходимости размечать большой объём данных	1. Верно ли, что «аномальные» моменты – интересные?
Методы, не требующие ручного сбора признаков		
Обучаем трансформер-энкодер на больших объёмах данных	1. Минимальные затраты на подготовку	1. Низкая интерпретируемость 2. Нужны большие объёмы данных
Обучение простой модели на размеченных данных	1. Размечать данных нужно меньше 2. Высокая скорость работы	1. Возможно слишком простой и глупый подход
Кластеризация эмбедингов	1. Нахождение похожих моментов	1. Более низкая производительность

# Что сделано? (Эффекты)





# Что сделано? (Use cases)



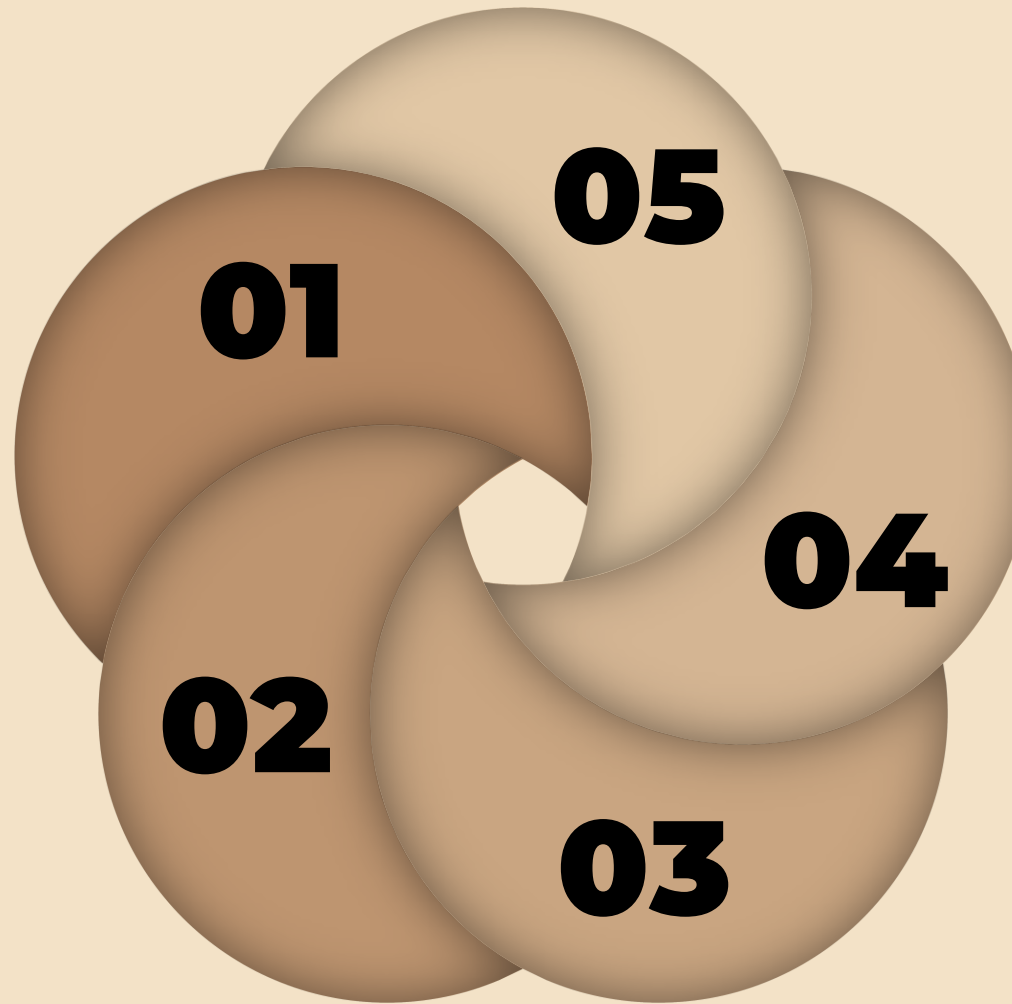
# Что сделано? (Итоги)

## 01 Созвоны

Проводились  
регулярные созвоны с  
компанией

## 02 Анализ

Провели  
сравнительный  
анализ подходов



## 03 Архитектура

Было создано 3 уровня  
архитектуры

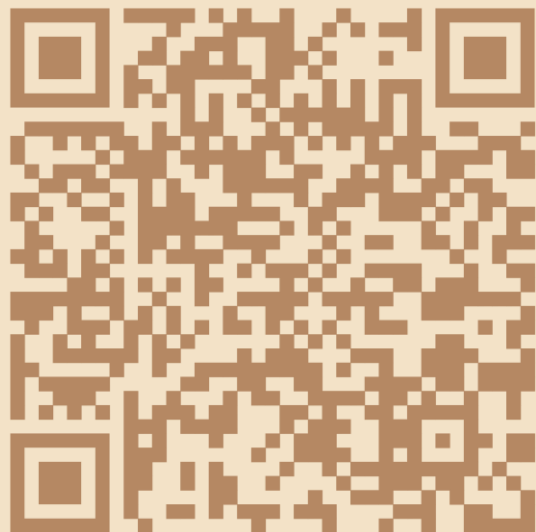
## 04 Дизайн

Разработан  
схематичный UI

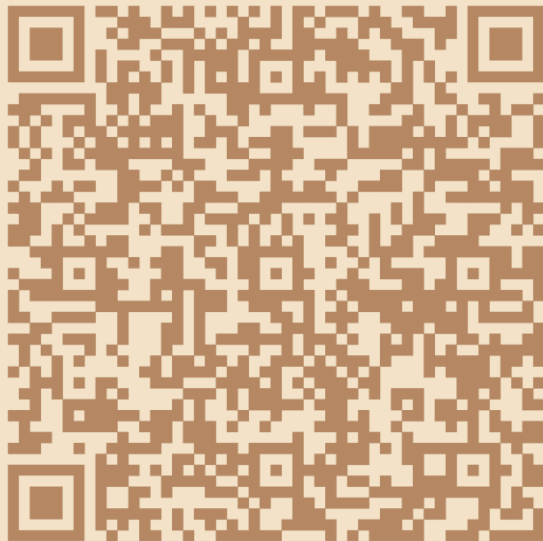
## 05 Эффекты

Составили диаграмму  
видов применяемых  
эффектов

# Ссылки



**Github**



**Todoist**



**Research doc**



**Miro**