Maкет high level design

**Технологический стек:**

1) Face detection – SSD-512 (Single Shot Detector)

Вход – изображение 512х512px.

Выход – Карта объектов: каждое место этой карты хранит информацию об объекте (класс), который здесь содержится, и об ограничивающей рамке. Например, SSD512 выдаёт 7 карт объектов с разрешениями 64x64, 32x32, 16x16, 8x8, 4x4, 2x2, и 1x1.

Производительность - 45 кадров/сек.

2) Face alignment – 68-landmarks

Вход – Изображение и рамка (dlib.rectangle)

Выход – Изображение с выравненным лицом

Производительность – 0.2 секунд на выравнивание одного лица

3) Feature extraction – ResNet-200

Вход – изображение лица 224х224px

Выход – 128-feature vector

**Data flow diagram:**

**Сценарии работы с системой**