

# FitToFace

Артём Важник

# Что это?

- программа, классифицирующая форму лица на основании характерных точек лица, и также recommending форму оправы очков исходя из формы лица человека.

# Для чего?

- приложение для магазинов очков, которые хотят организовать умный подбор очков для своих покупателей
- для личного пользования: для тех людей, которые активно следят за своим имиджем

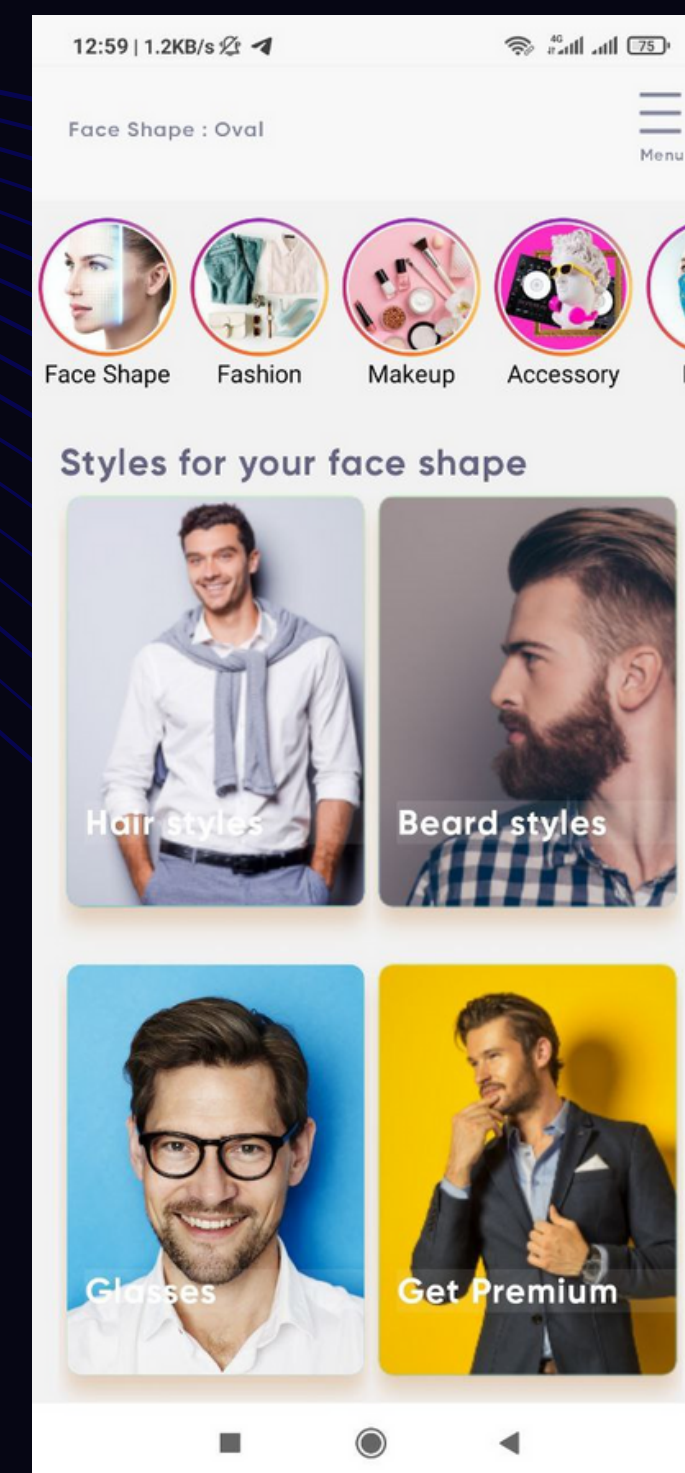
# Конкуренты

## HiFace



- мобильное приложение

Определяет форму лица и подбирает под неё причёску и очки.



# Стек разработки

•  
ЯЗЫК  
Python

•  
БИБЛИОТЕКА  
OpenCV

•  
БИБЛИОТЕКА  
dlib

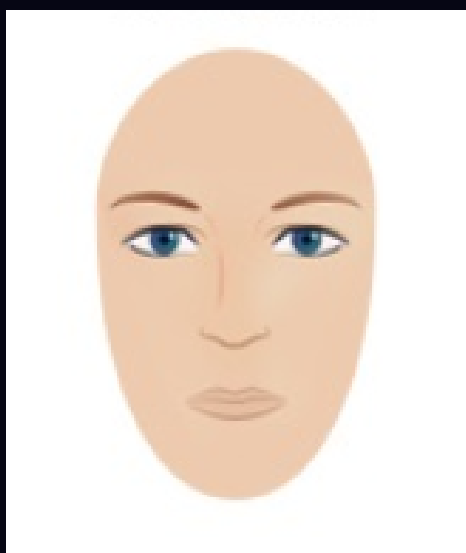
•  
БИБЛИОТЕКА  
face\_recognition

•  
ФРЕЙМВОРК  
Django

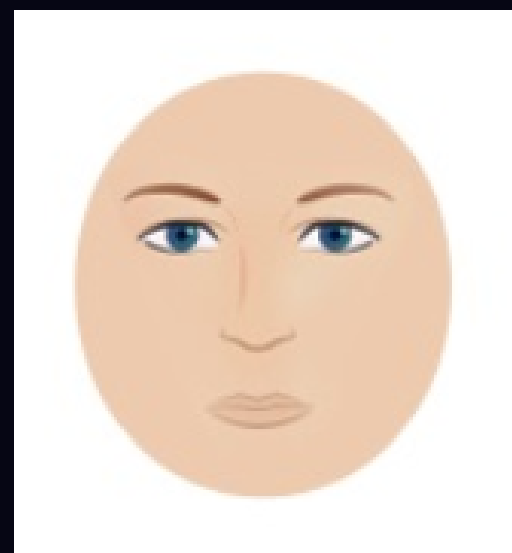


06

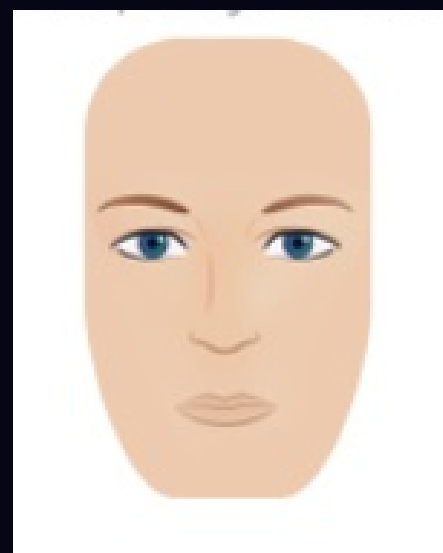
# Какие формы лица существуют?



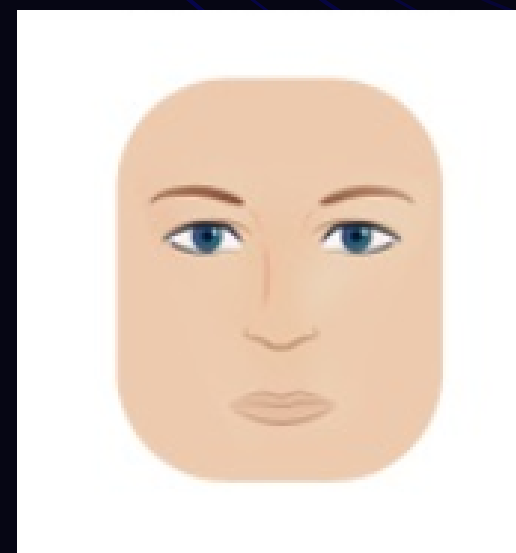
Овальное



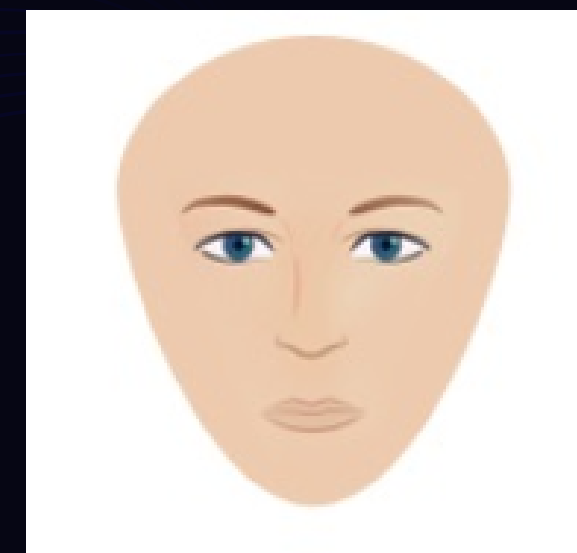
Круглое



Прямоугольное



Квадратное



Треугольное

# Алгоритм

- 1 Приложение принимает на вход изображение человека в анфас с помощью библиотеки face\_recognition, основанной на библиотеке DLIB
- 2 Определение лица на фото и нахождение его характерных точек.

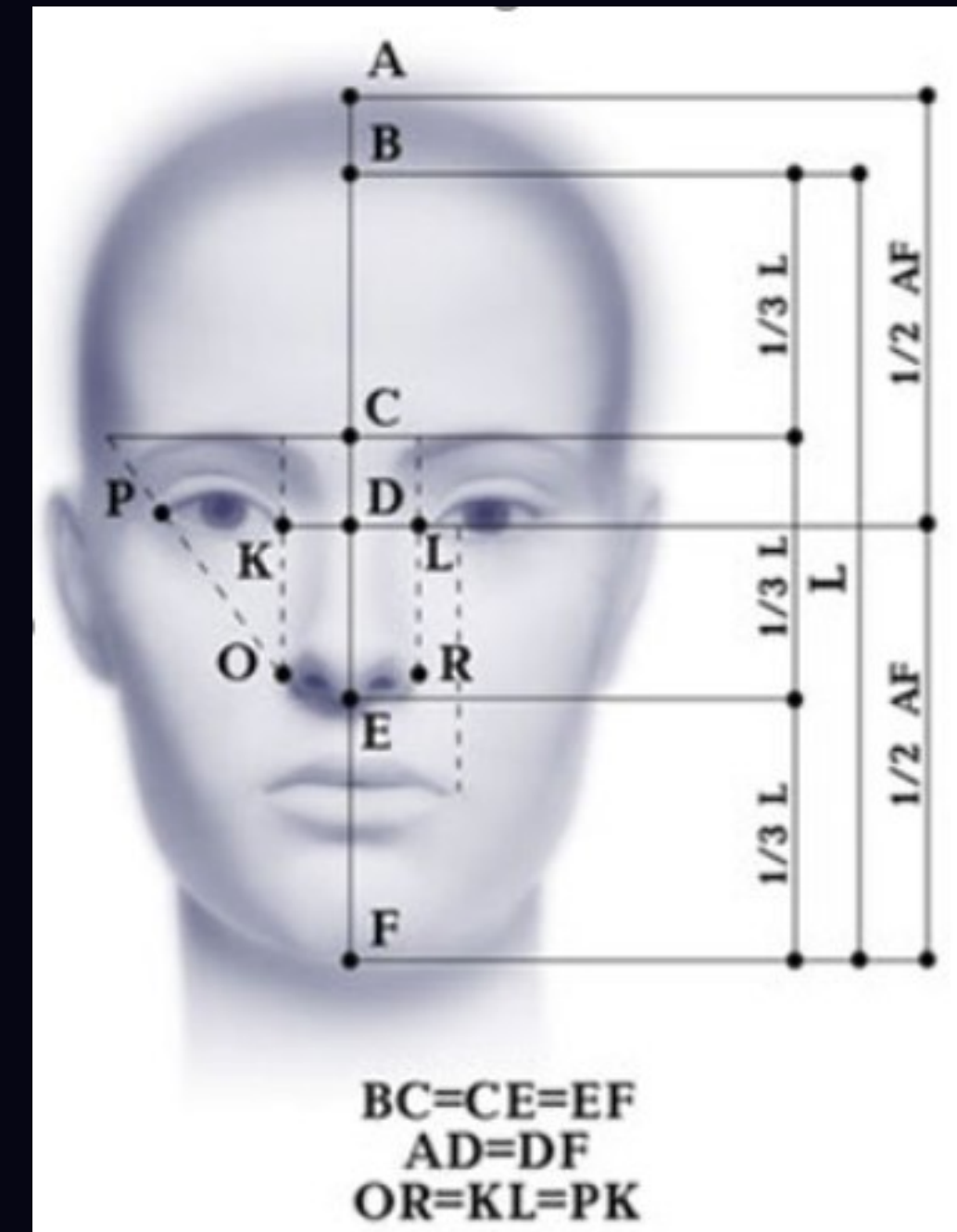


# Алгоритм

3 После этого между точками вычисляются соотношения, благодаря которым лицо можно классифицировать по той или иной форме лица.

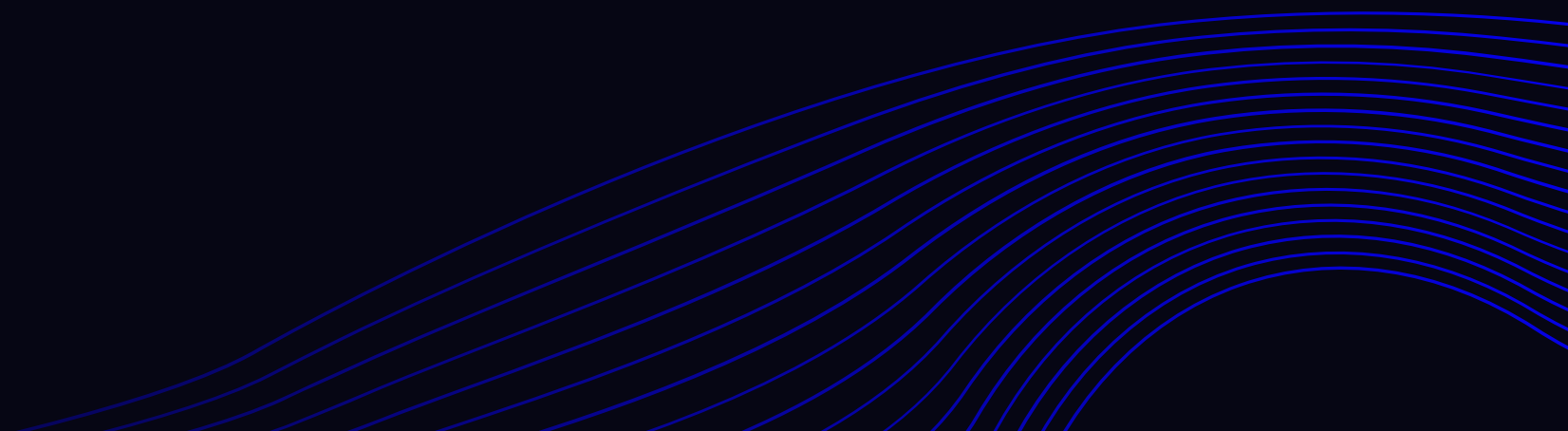
4 Исходя из формы лица, пользователю ставятся в соответствие определенные формы очков

Вся информация о пользователе сохраняется в приложении в БД.





# Дальнейшее развитие

- 1 Усовершенствование алгоритма после сбора достаточного набора размеченных данных с помощью пользователей сервиса.
  - 2 Увеличение количества типов аксессуаров, подбираемых исходя из формы лица (как, например, прическа, серьги, пирсинг).
  - 3 Создание мобильной версии приложения для увеличения аудитории.
- 

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!