1page 리포트 기획서 양식

|  |  |
| --- | --- |
| **제목**: 이상형 탐색 서비스 | **기획자**: 김대관, 김희아, 오준석, 이상화, 조영수, 한원영 |
| **The idea** (제안하고자 하는 것을 한 문장으로 표현)  눈, 코, 입, 얼굴형 좌표 값을 기반으로 클러스터링된 데이터들을 통해 사용자의 이상형 탐색 서비스 | |
| **Background** (이 제안을 하게된 배경, 누구나 동의하는 condition/fact기술)  지인과 좋아하는 유명인에 대해서 대화를 하다 각각 전반적으로 비슷한 외모를 가진 유명인을 선호한다는 사실을 발견하였습니다. 이 사실에 착안해 외모를 수치적으로 접근하여 비슷한 부류끼리 묶으면 이상형이 자연스럽게 도출될 수 있을 것이라는 생각이 들어 기획을 하게 되었습니다. | |
| **How it works** (디테일들- 누구를 대상으로 어디서 뭘 어떻게 하는지 기술)  20~30대 이성에 관심을 갖고 있는 미혼 남녀를 대상으로 웹 사이트를 통해 서비스를 제공할 예정입니다.  저희는 크게 세 단계 과정을 거쳐 목표를 해결하려 합니다.   1. **샘플링 데이터 제작**  저희는 많은 사람들에게 친숙한 연예인 사진을 데이터로 활용하려 합니다. 이 데이터는 웹 크롤링을 확보할 것입니다. 이렇게 크롤링을 통해 얻어낸 데이터를 저희 목적에 알맞게 전처리 후 [얼굴형, (눈, 눈썹), 코, 입] 등 특징을 잡기 좋은 얼굴 부위의 좌표값을 얻어낼 것입니다. 2. **사용자 이상형 학습**  저희는 다양한 방법을 통해서 이상형을 학습하고자 합니다. 우선, 가장 간단한 방법으로는 Face Alignment API를 이용하여 눈, 코, 입, 얼굴형 등의 좌표값을 받아 Scikit learn에서 제공하는 K Means Clustering을 이용하여 학습을 시켜볼 것입니다. 두 번째 방법은 얼굴 검출 모델인 MTCNN과 얼굴 특징 추출 모델인 FaceNet을 사용할 예정입니다. 앞의 두 모델을 통해 얼굴 분류에 가장 효과적인 얼굴 특징들을 추출하고, 이 특징값을 토대로 K Means Clustering을 진행할 예정입니다.  세 번째 방법은 AutoEncoder같은 비지도학습을 이용하여 얼굴에 대한 특징을 얻고, 다른 조건의 특징(눈썹, 표정, 등)을 추가하여 K Means Clustering을 진행할 예정입니다. 3. **최종 제공 서비스**  저희는 학습 과정을 통하여 얻어낸 output을 이용하여 상위 5위 안에 드는 자신의 이상형과 가장 부합한 연예인 목록을 보여주는 서비스를 제공할 예정입니다. | |
| **Key benefits** (기대효과 – why)  모델이 기대 이상으로 잘 작동하게 된다면 이상형을 목록으로 보여주는 서비스 외에도 실제 자신의 이상형과 부합하는 미혼 이성을 매칭시켜주는 매칭 서비스를 추가적으로 개발하여 데이팅 앱 시장에 독보적인 가치로 자리매김할 수 있을 것이라고 봅니다. | |
| **Next steps** (이를 위해 누가 언제까지 뭘 해야 하는지 액션 기술) | |

\*본 양식은 P&G의 1page memo철학을 기반으로 bruce가 편집한 양식임