3조 답변서.

팀 계획 수정

: 1차 중간보고 과정까지 포트폴리오를 입력받으면 아이트래킹 데이터에 따라 사용자에게 피드백을 제공하는 웹 서비스를 개발하려고 했습니다.

하지만, 피드백에 반영된 내용처럼 사용자 선호도를 파악하고 사용자에게 명확한 출력을 하는 과정을 구현하지 않은 상황에서 Back-end, Front-end로 팀을 나누어 진행하기보다 주제에 맞게 포트폴리오 관련 피드백을 주는 과정에 집중하기로 하였습니다.

따라서 포트폴리오를 입력받아 처리하는 프로젝트 프로세스를 다음과 같이 진행하기로 하였습니다.

1. PDF FILE을 입력받아 각 페이지를 PNG로 변환합니다. EYE TRACKING 데이터를 HEATMAP 형태로 시각화 하여 보여주는 목적입니다.

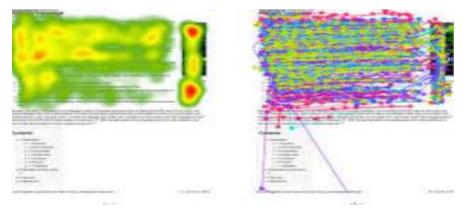


그림. Eye Tracking Data를 HeatMap을 이용한 시각화 결과 예시

2. HEATMAP을 이용해 포트폴리오에 대한 EYETRACKING 데이터를 기준으로 사용자가 드래그하는 영역이 어느 정도의 비율을 차지하는지 적중률을 출력합니다.

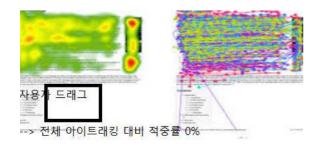


그림. 전체 아이트래킹 대비, 사용자 지정 영역에 대한 아이트래킹 비율

3.PDF/PNG FILE로부터 TEXT를 추출하고 해당 데이터를 바탕으로 태그 클라우드 생성.



그림. TAG CLOUD 예시

4. 관심 오각형. 태그 클라우드 결과물에 따라 다섯 개의 키워드를 시각화하여 보여줍니다.



그림. 태그 클라우드 결과를 이용하여, 전체 키워드 대비 해당 키워드의 비율을 토대로 시각 화하여 사용자에게 정보를 줍니다.

답변서

- 1. 아이트래킹에 의한 사용자 선호도를 판단할 수 있는 시범 화면 예시가 없어서 어떤 요소들 구분해서 선호들을 판단할 것인지가 모호함.
- : 기존의 백엔드/프론트엔드로 구분하여 진행했던 프로젝트를 코어 기술 중심으로 진행하는 것으로 바꾸었습니다. 따라서 현재 아이트래킹 데이터를 HEATMAP을 통하여 보여주는 것까지 완료하였습니다.
- 2. 화면 요소들을 배치를 할 때, 화면 요소 배치를 매끄럽게 하는 기술은 어떻게 구현할 것인

: 화면 요소 배치와 관련해 기존의 프론트엔드 영역 / 백엔드 영역으로 구분했던 진행 과정을 코어 기술 구현으로 바꾸었습니다. 그로 인해 프론트 엔드 영역에서 화면 요소 배치 관련한 이슈를 피할 수 있게 되었습니다.

3.전체적인 기술의 입출력이 모호합니다. eye-tracking은 사람이 많이 본 영역에 대한 부가정 보를 얻는 과정일텐데, 이것으로부터 최종적인 포트폴리오 구성에 어떻게 반영될지 머릿속에 잘 그려지지 않습니다.

: 사용자가 PDF 파일을 입력하면, 해당 파일에 대해 EYE TRACKING 데이터를 위에 언급한 것처럼 HEATMAP을 통해 보여주고, 사용자가 특정 영역을 선택하면 해당 영역의 비율을 알수 있습니다. 또한 해당 PDF에서 추출한 태그클라우드를 통해 가장 많이 표현된 단어에 대해클라우드 형식으로 보여질 수 있습니다.

4.eye-tracking 구현에 대한 진행상황이 명확히 슬라이드에 표현되어 있지 않습니다. 팀별로 각자 맡은 일이 독립적으로 수행되고 있는지 잘 보이지 않습니다.

: 백엔드 / 프론트엔드 영역으로 나누었던 부분을 포트폴리오 피드백을 주는 과정에 집중하기로 하였습니다. 따라서 바뀐 주제에 따른 팀원의 역할은

우승민 / 황채은: 데이터 시각화, 프론트 엔드 최락준 / 권강민: 태그 클라우드 관련 작업

심재욱 / 유준호 : EYE TRACKING 관련 작업(HEATMAP, 드래그 영역의 적중률 등)

5.eye-tracking 말고 mouse-dragging 등의 다른 UI 대안으로 해당 프로젝트 진행이 가능하지 않을까 싶습니다.

: 따라서 전체 포트폴리오의 아이트래킹 데이터 대비 사용자가 지정한 영역에 대한 적중률을 선택하는 과정에서 특정 영역을 선택하는 과정에 MOUSE - DRAGGING을 사용하기로 하였습 니다.

6.eye tracking 을 기반으로 포트폴리오를 구성하는 3조의 목표에 따라서, 업무의 진행에 있어서 eye tracking 에 대한 기술적, 기능적인 진도가 나가있는 상황을 볼 수가 없습니다. 세부 작업조로 나누어서 웹 사이트와 포트폴리오 구성에 따른 업무, eye tracking 으로 나누어서 진도를 진행하기를 조언해줍니다. 만약 3조에서 계획하는 eye tracking 에 따른 zone 구

분 등이 잘 안되는 상황을 대비하여, 대안 해결책이 될 수 있는 UI 이나 마우스로 zone 영역을 만드는 작업을 진행하여서 최종 발표에서 전체 프로젝트의 실패가 일어나지 않도록 하길바랍니다. glass 기술 효과를 사용하면 다른 UI layer 에서의 접근을 통제할 수 있을 것 같습니다.

: 네. 프로젝트 주제를 바꾸고 기존의 백엔드/ 프론트엔드로 나누어 작업하던 프로젝트 내용을 데이터시각화 및 프론트엔드 / 태그 클라우드 / 아이트래킹 영역으로 구분하여 진행하고 있습니다.

또한 EYETRACKING 기술 뿐만 아니라 TAG CLOUD 기술을 도입하였습니다. 현재 진행 과정으로는 EYE TRACKING을 바탕으로 포트폴리오의 HEATMAP 추출 , 태그 클라우드 완성까지 진행하였습니다.