안녕하세요 부울경 1반 2팀/ 탐정: 렌즈속 비밀의 발표를 맡은 최지은입니다.

이번 저희 특화 프로젝트의 트랙은 인공지능입니다. 탐정 추리 소설을 어떻게 인공지능으로 풀어나갈지 지금부터 알아보겠습니다.

[V] 발표는 주제를 선정한 이유, 렌즈속 비밀만의 특장점, UI 디자인, 아키텍처구성도, 마지막으로 고도화 전략 순서로 진행하겠습니다.

[V] 여러분 여러분의 책상 앞에 컴퓨터, 마우스, 키보드, 펜 등 다양한 물건들이 있을 텐데 [V] 이 사진처럼 가장 추리에 어울릴법한 물건을 떠올려 보시겠습니까? 네 감사합니다. 혹시 민재님, 어떤 물건을 생각하셨죠? 시계라니. 그것만큼 추리소설에 어울리는 물건도 없을 것 같습니다.

[V] 여러분이 방금 생각하신 모든 물건들이 추리 소설에 단서가 된다면 어떠실 것 같나요? 예를들어, 방금 민재님이 생각하신 시계가 [V] 도망간 범인이 몰래 놓고간 시계라면요. [V] 지금까지의 추리게임과 소설은 모두 작가가 정해준 꼭 그 단서들만이 사건을 해결하는 단서들이었습니다. [V] 그러나 저희 렌즈속 비밀은 여러분이 모두 작가가 되어 범인을 잡는 사건 해결의 실마리를 찾으실 겁니다. 생각만해도 기대되지 않나요? 또한 사용자의 상상력을 자극해 사용자와 서버의 상호작용으로 새로운 세계를 창작하는 게임을 만들기 위해 이번 프로젝트를 시작하게 되었습니다.

[V] 렌즈속 비밀은 어떤 특징이 있을 까요? 우선 인공지능을 통해 사물인식을 하는 기술을 도입했습니다. 이 게임이 렌즈 속 비밀이라는 이름을 갖게 된 큰 이유 중 하나인데요. 이 부분은 피그마를 보여드릴 때 더 자세하게 말씀 드리겠습니다. 두번째는 새로운 패러다임의 추리 게임입니다. 플레이어가 직접 작가가 되어 누구도 예상하지 못하는 스토리가 완성 되는 게임입니다. 세번째, 모바일 앱 게임이기 때문에 언제 어디서나 게임이 가능합니다. 마지막으로, 직접 블렌더로 디자인 작업을 하였기 때문에 탄탄한 컨텐츠와 디자이너 버금가는 현실적인 캐릭터가 플레이어들을 기다리고 있습니다.

그렇다면 어떻게 블렌더 작업을 했는지 살짝 보여드릴게요. [V] 이 GIF는 저희가 초반에 작업한 여자와 남자 캐릭터입니다. 이런 캐릭터는 정교한 작업과정을 거치게 되는데 민재님이 직접 작업한 과정을 함께 봐볼게요. [V] 다음과 같이 정교한 블렌더 작업으로 인해 캐릭터는 더욱더 현실적으로 발전하게 됩니다. 더 자세한 캐릭터는 나중에 직접 게임을 통해 만나주세요!

[V] 그렇다면 렌즈 속 비밀 프로젝트를 간접적으로 체험해볼 수 있게 UI를 보여드리겠습니다. 저희 프로젝트의 줄거리는 어떤 책에서 가져온 스토리가 아니라 배상현님이 직접 창작하신 스토리를 기반으로 하기 때문에 배교수와 조교인 사용자가 사건을 해결해나가는 방향으로 잡았습니다.

화면을 터치해 게임을 시작해볼게요. [V] 새로운 게임을 시작하는 에피소드 선택 혹은 원래 진행했던 게임을 저장되어있는 불러오기를 클릭할 수 있습니다. 새로운 에피소드를 선택하고 그 에피소드에 해당하는 챕터를 선택하면 본격적으로 게임이 시작됩니다. 인게임 화면은 배교수와 용의자, 경찰 형사들의 대화로 이루어져있습니다. 이들의 대화에 집중해보시면 필요한 단서들의 후보가 주어집니다. [v] 배교수의 대사를 보면 상자를 열 물건이 필요하다는 것을 알 수 있고 이 때 범인의 집에 있는 다양한 단서 후보들이 보입니다. 이중에서는 열쇠가 상자를 열기에 가장 적합해보이는데요, 열쇠로 상자를 열겠다고 확신하셨다면 카메라 버튼을 클릭한 후, 주변에 있는 열쇠를 사진찍어 업로드합니다. 주변에 열쇠가 없다고 실망하실 필요는 없어요. 저희는 라이브러리 기능을 사용하여 앨범에서 사진을 업로드 할 수 있도록 기능을 추가할 거에요. 이 때, 아까 말씀 드렸던 인공지능이 방금 찍은 사진의 사물이 어떤 사물인지 인식하게 되고 이것이 그 단서와 부합한지 판별을 하며 게임을 진행합니다. 이렇기 때문에 저희 프로젝트의 이름이 렌즈 속 비밀이 되었습니다.

저희 프로젝트를 이용하는 플레이어의 플로우를 총 정리하자면, 사건이 발생하면, 플레이어와 배교수가 함께 단서를 찾기 시작하고, 모아놓은 단서들을 이용해 최종 CHAPTER를 해결합니다. 지금까지 모아두었던 단서들을 사용하여 진짜 범인을 잡을 수도, 증거 불충분이 될 수도, 죄없는 용의자를 범인으로 몰 수도 있는 원하는 결말로 이어질 수 있기 때문에 플레이어는 적합한 단서를 찾기 위해 노력하여 진짜 범인을 찾거나 혹은 원하는 결말을 보기 위해 원하는 단서만을 찾을 수도 있습니다.

렌즈속 비밀을 위한 서비스의 아키텍처 구성도는 다음과 같습니다. 깃랩, 지라, 노션, 피그마를 통해 프로젝트를 기획하였고 프론트 엔드는 모바일 앱 개발을 위해 리액트 네이티브, 노드.JS, 블렌더를 사용합니다. 백엔드는 스프링부트를 이용하였고, AI는 파이토치와 욜로 V5를 통해 사물을 학습시킵니다. 개발이 완료되면 도커, 아마존 EC2, 젠킨스를 이용해 배포하게 되고 사용자들은 모바일로 렌즈 속 비밀을 만나게 됩니다.

최종 발표까지 저희가 주력할 고도화 전략은 다음과 같습니다. 게임 중 가장 중요한 부분인 AI 사물인식의 정확도를 높이기 위해 사물 인식 능력을 키울 것이고 이를 위해 더 많은 사물들을 학습시킬 예정입니다. 또한, 콘텐츠가 큰 비중을 차지하는 게임이기 때문에 사물, 등장인물을 창작하고 더 다양한 에피소드와 챕터, 등장인물을 선보일 예정입니다.

지금까지 발표를 들어주셔서 감사합니다. 렌즈 속 탐정 게임 많이 기대해 주세요! 감사합니다.

파이토치:  Python을 위한 오픈소스 머신 러닝 라이브러리이다.