



기획서

제목

| 아주 먼 옛날 (Long ago)

- 다들 들어봐
- 먼 옛날에
- 뭐라고...했더라...?
- 썰쟁이
- 그것이 알고싶다
- 입소문
- 그러던 어느 날
- 이거 진짜예요?
- 우리 이야기
- 나만 모르는 이야기
- 아련한 옛날에

1. 주제

- 스토리텔링 멀티플레이 웹게임

→ LLM, 이미지 생성 모델을 이용한 실시간 동화 생성 게임 플랫폼

2. 목표

- 유저들이 WebRTC를 통해 실시간으로 상호작용하며 창의적인 이야기를 만들어가는 플랫폼 제공.
- 간단한 룰로 남녀노소 플레이 가능.
- 유저들이 직접 만든 이야기를 AI 이미지 생성 모델을 통해 시각적으로 구현하여 새로운 게임 경험 제공.
- 완성된 이야기를 책 형태로 보관 및 공유하여 소유욕 충족 및 홍보 효과 증진.
- LLM을 통해 이미지 생성 프롬프트 고도화 및 데이터 분석.
- STT(Speech-to-Text)를 통하여 타자가 어려운 유저도 손쉽게 플레이 가능.

3. 배경

- 문해력 저하 및 창의력 향상의 중요성이 강조되는 현대에서, 이를 게임으로 결합한 새로운 형태의 즐길 거리 필요.
- 기존 보드게임이 가진 제약(오프라인, 시간소요)을 해결하고 남녀노소 누구나 쉽게 접근할 수 있는 온라인 기반 스토리텔링 게임 필요
→ 이러한 니즈를 충족시키기 위해 본 프로젝트를 기획함.

4. 프로젝트 주요 기능

비로그인/로그인 지원

- 비로그인
 - 비로그인으로 간단히 플레이 가능.
- 일반 로그인
 - 닉네임 비밀번호 기반 회원가입 및 로그인. 로그인 시 이야기 저장 및 공유 가능.
- 소셜 로그인
 - 구글, 카카오톡 등 OAuth를 활용한 소셜 로그인.

WebRTC 기반 실시간 스토리 텔링

- 실시간 채팅
 - 채팅 시스템을 구축해 사용자들이 동시에 이야기를 나눌 수 있음.
- 룰
 1. 모든 유저는 10점의 포인트와 4장의 이야기 카드, 1장의 결말 카드를 가진다.

이야기 카드는 '호랑이', '핸드폰', '미침' 과 같은 단어 카드들이다.
결말 카드는 '그들은 그것을 맛있게 먹었습니다'와 같은 문장 카드들이다.
 2. 선 순서부터 시계방향으로 돌아가며 자신의 이야기 카드 한 장을 골라 해당 카드에 적힌 단어와 연관된 이야기를 작성한다.

선 순서 플레이어는 반드시 "아주 먼 옛날"로 이야기를 시작해야한다.

예) '호랑이' 카드가 패에 있다면 "아주 먼 옛날, 한 호랑이가 살았어요" 와 같이 이야기를 시작한다.
 3. 다음 사람도 마찬가지로 자신의 이야기 카드를 활용해 이야기를 이어간다.

예) '핸드폰' 카드를 골랐다면 "그 호랑이는 핸드폰을 사용했었어요" 와 같이 이야기를 이어간다.
 4. 한 명의 이야기를 듣고, 다른 유저들은 이야기에 대해 투표를 진행한다.
(과반수가 이야기 전개에 반대 버튼을 눌렀다면 1점의 포인트가 깎인다.)
(과반수가 이야기 전개에 동의 버튼을 눌렀다면 1점의 포인트가 오른다.)

예) "호랑이가 핸드폰을 쓰는게 말이 안 돼!" 하며 반대 버튼을 누름.
 5. 과반수 동의하에 이야기가 하나 전개 될 때 마다 '긴장감'이 1씩 증가한다.

긴장감이 4 이상일 경우 결말카드를 본인 차례에 제출하여 이야기의 결말을 낼 수 있다.

긴장감은 최대 12이며, 12에 도달한 순간 전원 패배처리된다.
 6. 4번과 마찬가지로, 다른 유저들은 결말에 대해 투표를 진행한다.
(과반수가 결말에 반대 버튼을 눌렀다면 1점의 포인트가 깎인다.)
(과반수가 결말에 동의 버튼을 눌렀다면 3점의 포인트가 오른다.)

결말 카드는 게임 도중 최대 3번 까지 바꿀 수 있다.

7. 결말 이후 포인트가 가장 많은 사람이 우승하게 된다.

AI 이미지 생성 프로세스

1. LLM을 통한 이미지 프롬프트 생성

- 이용자가 작성한 이야기 문장을 LLM에 입력, 이미지 생성에 최적화 된 프롬프트로 변환.

2. 이미지 생성 모델

- 변환된 프롬프트를 이미지 생성 모델에 입력하여 이미지 생성.
- 생성된 이미지는 책의 삽화로 들어가게 된다.

이야기 최종 결과(동화책) 생성

1. 스토리 요약 및 제목 생성

- LLM이 전체 채팅 로그를 요약하고, 이야기의 주제에 맞는 제목을 생성.

2. 표지 이미지 생성

- 최종적으로 생성된 제목을 이미지 생성 모델에 넣어, 이야기 표지 이미지를 생성.
- 표지 이미지 생성 프롬프트는 LLM이 아닌 시스템 프롬프트를 사용.

3. 전자책 형태로 저장

- 지금까지 작성된 모든 스토리와 함께 생성된 이미지들을 순서대로 배치하여 전자책 형태로 저장.
- 데이터베이스(PostgreSQL)에 저장한 뒤, 사용자가 재접속 시 언제든지 열람 가능.

SNS 공유 기능

• 이야기 요약본 + 표지 이미지 공유

- 이용자가 원하는 SNS(예: 카카오톡, 페이스북, 트위터, 인스타그램 등)에 자동 연동할 수 있도록 소셜 공유 기능 구현.
- 공유 시 제목과 표지 이미지를 함께 보여줄 수 있도록 메타 태그 및 이미지 경로 세팅.

STT 기능

- 타자가 어려운 유저도 STT 기능을 활용하여 마이크를 통해 이야기를 작성할 수 있다.

5. 기대효과

게임 플레이어 효과

1. **창의력 향상:** 단어 카드를 활용한 스토리 작성으로 창의력 증진
2. **문해력 증대:** 자연스럽게 문해력을 향상시키는 교육적 효과
3. **시각적 재미:** AI 이미지 생성으로 게임의 몰입도와 즐거움 극대화
4. **쉬운 접근성:** 간단한 규칙과 비로그인 플레이 지원으로 누구나 쉽게 참여
5. **사회적 유대감 강화:** 친구, 가족 등과 함께 즐기며 현대 사회에서 보기 힘든 소통과 친목 도모 가능
6. **포용성 강화:** STT(Speech-to-Text) 기능을 통해 타자가 어려운 사람도 쉽게 참여 가능

서비스 효과

1. **유저 확장성 강화:** 스토리 공유 및 소셜 미디어 연동으로 플랫폼 사용자 증가
2. **교육적 활용 가능성:** 유아부터 성인까지 다양한 연령층에서 교육 도구로 활용 가능
3. **보육 및 교육 시설 도입 가능:** 보육시설, 학교, 문화센터 등 아이들이 있는 곳에서 활용 가능하며 창의력과 협력 능력 향상에 기여
4. **지속적 성장 가능성:** 데이터 분석 기반으로 게임 밸런스를 최적화하며 새로운 카드 및 기능 추가 가능