�� 졸업작품 제안 발표 대본 (슬라이드별 1~27)

�� 1p – 표지

“안녕하세요. 저희는 팀 큐보입니다.

저희 팀은 안지민, 이재원, 조민혁으로 구성되어 있으며, 졸업작품 제안서를 발표드리겠습니다.

저희 프로젝트 주제는 ‘AI와 만드는 나만의 게임 – Sensor Game Hub’입니다.”

�� 2p – 목차

“오늘 발표는 제안 개요, 프로젝트 현황, 시장 및 기술 동향, 제안 목표, 개발 계획, 사업 관리 계획, 지원 및 운영 계획, 그리고 기대 효과 및 결론 순서로 진행하겠습니다.”

�� 3p – 제안 개요 (배경, 목적, 특징)

“게임 개발은 높은 기술 장벽 때문에 좋은 아이디어가 있어도 쉽게 사장되는 경우가 많습니다.

한편, 스마트폰에는 자이로 센서와 가속도계 같은 센서가 보편화되어 있고, 이를 활용한 새로운 게임 플레이 가능성이 큽니다.

이 점에서 저희는 새로운 접근 방안을 제안하고자 합니다.”

“저희 프로젝트의 목적은 누구나 상상한 아이디어를 센서 기반 게임으로 즉시 구현하고 플레이할 수 있는 플랫폼을 구축하는 것입니다.

특징으로는 대화형 AI를 통한 게임 생성, 플랫폼에 구애받지 않는 웹 기반 접근성을 들 수 있습니다.”

�� 4p – 프로젝트 일반 현황 (팀 구성)

“팀 구성입니다.

이재원: 팀장, PM 및 시스템 아키텍처 설계 담당

조민혁: 백엔드와 AI 개발 담당

안지민: 프론트엔드 및 UI/UX 설계 담당

저희 팀은 풀스택 웹 개발, 생성형 AI, 3D 그래픽 기술 역량을 보유하고 있습니다.”

�� 5p – 프로젝트 수행 일정 개요

“수행 일정은 네 단계입니다.

1단계는 기획 및 핵심 설계,

2단계는 핵심 기능 개발,

3단계는 AI 기능 및 대화형 시스템 구현,

4단계는 통합 테스트와 최종 완료입니다.

총 개발 기간은 약 12주로 계획했습니다.”

�� 6p – 시장 및 기술 동향 분석 (기술 트렌드, 유사 서비스)

“기술 동향을 보면, 웹 기술은 WebGL, WebSocket으로 고성능 실시간 처리가 가능해졌으며, No-Code 플랫폼은 빠르게 성장하며 개발 민주화를 이끌고 있습니다.

또한 GitHub Copilot 같은 생성형 AI의 상용화도 활발합니다.

이러한 환경이 저희 프로젝트 추진 배경이 됩니다.”

“유사 서비스로 Scratch, Roblox, ZEPETO가 있습니다.

Scratch는 교육적이지만 센서 연동에 한계가 있고, Roblox나 ZEPETO는 자유도가 높지만 센서 기반 게임 제작은 제한적입니다.

즉, AI와 센서를 결합한 플랫폼은 아직 부재한 상황입니다.”

�� 7p – SWOT 분석

“SWOT 분석입니다.

강점은 AI와 센서 연동의 독창성, 웹 기반 접근성.

약점은 외부 API 의존성, 두 기기를 동시에 사용해야 하는 점.

기회는 생성형 AI·UGC 시장 성장, 교육적 확장 가능성.

위협은 빠른 기술 발전, 외부 API 정책 변경, 대기업 진입 가능성입니다.”

�� 8p – 제안 목표 및 수행 방향 (최종 목표)

“최종 목표는 멀티턴 대화를 통해 사용자의 요구를 이해하고, 센서 연동형 웹게임을 완전한 코드로 자동 생성하는 플랫폼을 구축하는 것입니다.”

�� 9p – 제안 목표 및 수행 방향 (단계별 목표)

“단계별 목표입니다.

1단계: 실시간 세션 관리와 센서 통신 프레임워크 구축.

2단계: AI 모델 연동과 기본 게임 로직 생성.

3단계: RAG 파이프라인 구축 및 대화형 생성 기능 완성.

4단계: 게임 저장과 배포 기능 구현.”

�� 10p – 제안 목표 및 수행 방향 (프로젝트 범위)

“프로젝트 범위는 다음과 같습니다.

사용자는 웹을 통해 AI와 대화하여 게임을 만들고 즉시 플레이할 수 있습니다.

게임 플레이는 스마트폰을 컨트롤러로 사용합니다.

예외 범위로는 네이티브 앱 개발, 계정 시스템, 영구 저장 기능, 그래픽·사운드 AI 생성은 포함하지 않았습니다.”

�� 11p – 시스템 / 서비스 개발 계획 (개요)

“시스템은 크게 두 가지입니다.

하나는 AI와 대화하며 게임을 생성하는 게임 생성 시스템이고,

다른 하나는 PC와 스마트폰을 연동해 게임을 실행하는 게임 플레이 시스템입니다.”

�� 12p – 시스템 / 서비스 개발 계획 (아키텍처)

“아키텍처입니다.

서버는 클라우드 기반, PC와 스마트폰이 클라이언트로 연결됩니다.

스마트폰은 자이로·가속도 센서를 제공하고, PC는 게임 화면을 렌더링합니다.”

�� 13p – 시스템 / 서비스 개발 계획 (기능 정의 및 주요 화면)

“주요 화면은 네 가지입니다.

AI와 대화하는 게임 생성 페이지

생성된 게임을 모아둔 게임 허브 페이지

실제 실행을 담당하는 게임 플레이 페이지

센서를 연결하는 모바일 클라이언트 페이지입니다.”

�� 14p – 시스템 / 서비스 개발 계획 (데이터 구조)

“데이터 구조입니다.

세션 관리, 센서 연결, 게임 정보 등을 담는 세션 데이터 구조와, 문서를 벡터화하여 검색에 활용하는 RAG 데이터 구조를 설계했습니다.”

�� 15p – 시스템 / 서비스 개발 계획 (개발 단계 세부)

“개발은 4단계로 세분화됩니다.

1단계: 세션 매니저와 SDK 구현, 기본 구조 설계.

2단계: AI 모듈과 DB 연동, 게임 생성 로직 개발.

3단계: 대화형 게임 생성 UI와 기능 구현.

4단계: 시스템 통합 테스트, 성능 최적화, 배포.”

�� 16p – 사업 관리 계획 (개발 방법론)

“개발 방법론은 애자일 기반 반복·점진적 방식을 채택했습니다.

주 단위 스프린트로 핵심 기능을 우선 개발하고, 피드백을 통해 개선합니다.”

�� 17p – 사업 관리 계획 (역할 분담)

“역할 분담입니다.

이재원: PM, 아키텍트, 일정 관리, 산출물 검토

조민혁: 백엔드, AI 모델 연동, RAG 파이프라인 구축

안지민: 프론트엔드, UI/UX, 센서 연동 클라이언트 구현”

�� 18p – 사업 관리 계획 (예산)

“예산은 최소 비용으로 진행합니다.

하드웨어는 개인 장비 활용, 서버와 DB는 무료 티어 사용, API는 무료 크레딧과 월 1만 원 내외 결제를 예상합니다.

총 예상 비용은 약 5만 원입니다.”

�� 19p – 사업 관리 계획 (리스크 관리)

“리스크 관리입니다.

외부 API 변경, 일정 지연, 코드 품질 저하 리스크가 있습니다.

이를 해결하기 위해 API 추상화 계층을 설계하고, 핵심 기능 우선 개발, 자동 검증 로직을 강화할 계획입니다.”

�� 20p – 지원 및 운영 계획 (테스트 방법)

“테스트 방법입니다.

단위 테스트, 통합 테스트, E2E 테스트, 사용성 테스트를 통해 품질을 검증합니다.

실제 사용자 시나리오를 통해 시스템 안정성을 확인할 예정입니다.”

### 슬라이드 21: 지원 및 운영 계획

**(대본)**

"프로젝트가 성공적으로 완성되더라도, 지속적인 생명력을 유지하는 것이 무엇보다 중요합니다. 저희는 체계적인 사용자 지원과 업데이트 계획을 통해 살아있는 프로젝트를 만들고자 합니다.

먼저, **사용자 교육**을 위해 상세한 README 파일은 물론, 저희 시스템의 핵심인 **AI 어시스턴트 자체가 대화형 매뉴얼 역할**을 수행하도록 설계하려고 합니다. 사용자가 '게임은 어떻게 만들어?'라고 물으면, AI가 직접 단계별로 안내하는 직관적인 경험을 제공할 것입니다. 또한 개발자를 위한 가이드 페이지를 통해 SessionSDK의 사용법과 디버깅 팁을 공유할 계획입니다.

**유지보수** 측면에서는, 프로젝트 코드 변경 시 scripts/update-embeddings.js 스크립트를 실행하여 AI의 지식 베이스를 항상 최신으로 유지하고, npm audit을 통한 정기적인 보안 점검과 GitHub Issues를 통한 체계적인 버그 관리를 수행하여 시스템의 안정성을 확보하겠습니다."

|  |
| --- |
|  |

### 슬라이드 22: 기술 이전/확장성 고려 사항

**(대본)**

"저희는 현재에만 머무르지 않고, 미래의 확장성을 깊이 고민하여 시스템을 설계하려고 합니다.

첫째, **LLM 교체 가능성**입니다. 저희 AIAssistant 모듈은 특정 LLM에 종속되지 않도록 추상화 계층을 고려하여 설계하고자 합니다. 이는 앞으로 GPT-5나 차세대 Claude와 같은 더욱 뛰어난 모델이 등장했을 때, 최소한의 수정으로 시스템의 성능을 업그레이드 할 수 있을 것입니다.

둘째, **서비스 확장성**입니다. 현재는 게임 생성과 플레이에 집중하지만, 향후 유저들이 생성된 게임을 공유하고 평가하는 '커뮤니티 기능', 나아가 수익까지 창출할 수 있는 '마켓플레이스'로 확장할 수 있는 잠재력을 가지고 있습니다.

마지막으로 **플랫폼 확장성**입니다. 현재 계획은 웹 기반이지만, Electron이나 Tauri 같은 기술을 통해 데스크톱 앱으로 패키징하거나, React Native, Flutter 등을 통해 모바일 앱으로 확장할 수 있는 유연한 구조를 고려할 것입니다."

|  |
| --- |
|  |

### 슬라이드 23: 기대 효과 및 결론

**(대본)**

"그렇다면, 저희 '센서 게임 허브'가 성공적으로 완성되었을 때 어떤 긍정적인 변화를 가져올 수 있을까요? 저희는 세 가지의 기대 효과를 예상합니다.

첫째, **창작의 장벽을 파괴**합니다. 코딩 능력이 없는 비전공자나 학생들도 상상력만으로 자신만의 게임을 만들게 되어, IT와 게임 분야에 대한 대중의 관심과 참여를 유도할 수 있습니다.

둘째, **신속한 프로토타이핑**으로 게임 개발 문화를 혁신합니다. 아이디어 구상 단계에서 단 몇 분 만에 실제 동작하는 프로토타입을 만들고 테스트해보는 'Fail Fast, Learn Faster' 문화를 게임 개발에 적용할 수 있게 됩니다.

셋째, **AI 융합의 새로운 모델을 제시**합니다. 저희 프로젝트는 단순히 정보를 제공하는 AI를 넘어, 특정 도메인에 전문화된 AI가 실제 동작하는 결과물을 창출해 내는 성공적인 AI 융합 서비스 모델이 될 것입니다."

|  |
| --- |
|  |

### 슬라이드 24: 차별화 요소 요약

**(대본)**

"시중에 많은 AI 서비스가 있지만, 저희 '센서 게임 허브'는 네 가지 명확한 차별점을 통해 독보적인 위치를 확보합니다.

첫째, **대화형 인터페이스**입니다. 저희는 명령어가 아닌, AI와의 점진적인 대화를 통해 결과물을 완성해나가는, 훨씬 더 창의적이고 사용자 친화적인 방식을 채택했습니다.

둘째, **도메인 특화 RAG**입니다. 저희 AI는 범용 AI가 아닙니다. 저희 프로젝트의 코드 구조와 SessionSDK 사용법을 완벽히 학습한 **'게임 개발 전문가 AI'**가 컨텍스트에 맞는 고품질 코드를 생성합니다.

셋째, **End-to-End 자동화**입니다. 아이디어 구상부터, 코드를 생성하고, 즉시 플레이하는 전 과정이 플랫폼 내에서 끊김 없이 자동으로 이루어집니다.

마지막으로, **센서 연동 특화**입니다. 다른 생성 AI가 다루지 않는 '모바일 센서 연동'이라는 독창적인 영역에 집중하여 기술적 우위를 가집니다."

|  |
| --- |
|  |

### 슬라이드 25: 결론

**(대본)**

"결론적으로, **'센서 게임 허브'**는 단순히 신기한 기술의 조합이 아닙니다. 이것은 **게임 개발의 패러다임을 바꾸는 혁신적인 시도**입니다.

저희는 RAG 아키텍처를 통해 AI의 창의성과 프로젝트의 기술적 일관성을 모두 확보하고, 대화형 인터페이스를 통해 복잡한 기술을 사용자 친화적인 경험으로 녹여내려고 합니다.

이를 통해 기술적 완성도와 사용성을 모두 만족시키는 것을 저희 프로젝트의 최종 목표로 삼고 있습니다."

|  |
| --- |
|  |

### 슬라이드 26: 향후 발전 방향

**(대본)**

"저희는 세 가지 방향으로의 더 큰 발전을 그리고 있습니다.

첫째, **멀티모달 입력 지원**입니다. 텍스트를 넘어, 사용자가 그린 스케치나 이미지, 심지어 음성 명령까지 이해하여 게임을 생성하는 기능입니다.

둘째, **AI 기반 협업 기능**입니다. 여러 사용자가 함께 AI와 대화하며 하나의 게임을 같이 만들어가는, 창의적인 협업 모드를 개발하는 것입니다.

마지막으로, **생성된 게임의 자가 발전**입니다. 사용자의 플레이 데이터를 AI가 학습하여, 게임의 난이도를 자동으로 조절하거나 새로운 스테이지를 스스로 생성하는, 살아있는 게임을 만드는 것이 저희의 궁극적인 비전입니다."

|  |
| --- |
|  |

### 슬라이드 27: 부록 (참고 문헌 및 자료)

**(대본)**

"마지막으로, 저희가 프로젝트를 계획하며 참고한 주요 기술 문서들입니다. LangChain, OpenAI, Supabase 등 훌륭한 오픈소스와 공개된 기술 문서들을 참고했습니다.

이상으로 '센서 게임 허브' 프로젝트 제안 발표를 마치겠습니다.

경청해주셔서 진심으로 감사합니다."