

컴퓨터공학종합설계 서면 보고서

학생 팀별 작성용

과제 정보	
프로젝트명	비대면 환경에서의 효과적인 교육 및 비즈니스를 위한 개인 맞춤형 융합 콘텐츠 생성 기반 기술
팀명	김이홍조
협력 기업명	주식회사 유니크유엑스

프로젝트	
프로젝트 진행 내용	<p>1. 협력 기업 멘토님 측에 질문지 정리 후 전달</p> <p>가. 주제 관련 질문(비대면 환경에서의 교육, 비즈니스와 자막기능 개발의 연관성)</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 비대면 환경의 핵심 소통 역량은 영상이며, 이로 교육 및 비즈니스 분야에 연관되어있음. 이러한 영상 자료에 대해 자막을 이용해 다양한 정보를 매칭하고자 함. 결론적으로 자막 기술이 비대면 교육 및 비즈니스에 필요한 기술이라고 생각하고 있음. <p>나. 최종 산출물 관련 질문(최종 목표 및 성능)</p> <ul style="list-style-type: none">✓ HTML5 플레이어에서 사용가능한 오버레이 자막 뷰어 및 자막 에디터✓ 한 영상에 다양한 자막이 보여져야 함 <p>다. 개발 환경 및 기능 질문</p> <p>1) 자막 외 사용자 관리 기능이 필요한가?</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 기존 사이트와 연동 예정. 자막 관리기능은 필요 <p>2) 플레이어는 어떤 것을 사용하는가? 이에 따른 지원 동영상/자막 포맷은?</p> <ul style="list-style-type: none">✓ HTML5 표준 웹플레이어, 이에 제공하는 동영상/자막 포맷이면 가능 <p>3) 개발의 기준이 되는 환경은?</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 크롬기반 웹(chrome, edge 등) <p>4) 처리해야하는 영상의 범위는?</p> <ul style="list-style-type: none">✓ 실시간, 비실시간 모두 가능✓ 실시간의 경우 임의의 파일명을 주고 자막 생성 >>영상 제작후 자막 일치✓ 비실시간 경우 웹상의 영상, 로컬 영상 모두 적용 <p>2. 구현해야하는 기술 정의</p> <p>가. 자막 생성/삽입 : 사용자가 원하는 시간(지점)에 원하는 텍스트(자막)을 입력</p> <p>나. 자막 저장/불러오기/수정 : 사용자가 생성한 자막 파일을 서버에 저장. (사용자가 가지고 있어도 되는데 원하는 키워드 검색을 위해서는 서버에 저장하는 것이 낫다고 판단) 동일한 영상에 대한 자막들끼리 분류한다거나 어떻게 저장할 것인지 모색 필요. 저장된 자막에 대해 수정도 가능하도록</p> <p>다. 한번에 자막파일 여러 개 불러오기 : 같은 영상에 대해 여러 사용자가 입력한 자막을 한번에 보고 싶은 경우를 고려하여 탭(자막을 영상 옆쪽 별도의 공간에 위</p>

	<p>치시켜, 탭으로 여러 자막파일을 나눠서 보여주고 사용자가 탭을 선택해서 열람 가능하도록)을 구현하거나, 동영상 화면에 여러 개의 자막을 한 번에 띄우는 방법 고려</p> <p>라. 자막에서 원하는 키워드를 검색 : 사용자가 원하는 키워드 (ex. 속제 등등)를 검색하면 해당 키워드를 포함하는 자막들을 보여줌</p> <p>마. 영상에서 원하는 키워드를 포함하는 부분 재생 : 위의 '라'에서 검색한 자막을 누르면 영상의 해당 부분으로 이동하여 영상 시청 가능</p> <p>3. HTML5 기반 동영상 플레이어 기술 선행조사</p> <p>가. VideoJS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 오픈소스 2) JS 및 CSS를 사용하여 제작됨 3) 데스크톱 모바일 지원, 플래시 어느정도 호환 가능 4) 플러그인 지원 <p>나. JW player</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 유료 2) 반응이 빠르고 사용자 정의가 가능한 HTML5 동영상 제공 3) 유튜브의 대체 옵션으로도 사용 가능 4) 광고 파트너십이나 소셜 네트워킹 툴 등의 부가 기능 제공 <p>다. Kaltura HTML5 Video Player</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 오픈 소스 (무료) 2) 유연성, 사용자 정의, 플러그인 등 매우 용이함 3) Flash와의 호환성이 떨어짐. 4) 교육용 플랫폼으로 사용이 됨 <p>라. FlowPlayer</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 오픈소스 2) 스트리밍, 유튜브 비디오 재생 지원 3) JS api 지원 4) 사용시 포맷 변환 필요 5) 100% 커스터마이징 가능. 스킨 자막 재생속도 조절 가능. <p>마. Wistia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 비즈니스용 html5 동영상 플레이어 2) 시청자 환경에 맞게 동영상 재생 가능 (접속 속도 등) 3) 쉽고 간단한 코드 <p>바. 위안플레이어</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 여러 브라우저 호환 가능. 2) 북마크 기능 3) 백그라운드 재생 가능 4) JS api 제공
회의내용	<p>#웹 플레이어 이외에 다른 선행기술에 대한 조사 필요성 재고</p> <ul style="list-style-type: none"> - 주 키워드 : 자막 - 부가 키워드 : 북마크, 태그 등 - 위 키워드에 대한 선행기술 조사가 미흡함. 따라서 이에 대해 조사가 필요

	<p>#차주 진행사항 결정</p> <ul style="list-style-type: none">- 프로젝트 키워드에 대한 선행조사- 선행기술 보고서 작성을 위한 특허 조사 <p>#모호한 기술부분에 대한 토론</p> <ul style="list-style-type: none">- 북마크, 태그 기술의 정확한 정의가 모호하다고 판단함- 이 부분에 대하여 멘토님께 재 질문 예정
--	---