

캡스톤 디자인 1

- Crminal Case in Real

팀원

디지털콘텐츠공학과 3학년 장효선

디지털콘텐츠공학과 3학년 한석호

디지털콘텐츠공학과 3학년 서혜주

디지털콘텐츠공학과 3학년 옥동현

디지털콘텐츠공학과 3학년 윤호열

담당 교수 : 이용환 교수님

캡스톤디자인(종합설계) 지원신청서

소속학부(과)	디지털콘텐츠공학과	팀명	추리추리 마추리		
개설 연도 및 학기	2021 학년도 □1학기 ■2학기	교과목명	기업연계프로젝트1		
과제명	Criminal Case in Real				
과제유형	■기업연계형 캡스톤디자인	□기술이전형 캡스톤디자인	□지역연계형 캡스톤디자인		
희망금액	(기술이전금액)천원				
참여기업현황	기업	기업명	얼라이드시스템	소재지	
		사업자번호		주요생산품목	
	담당자	성명		소속부서	
		H.P		E-mail	
기업연계 담당교수	소속	디지털콘텐츠공학과	성명	이용환 교수님	(인) <i>이용환</i>

참여 학생 현황

구분	이름	학부(과)	학년	성별	학번	H.P	E-mail
팀장	장호선	디지털콘텐츠 공학과	3학년	여자	20192878	010-5621-6016	jaang0616@naver.com
팀원1	한석호	디지털콘텐츠 공학과	3학년	남자	20173165	010-8536-6520	xortl98@naver.com
팀원2	서혜주	디지털콘텐츠 공학과	3학년	여자	20192861	010-7422-8237	jim8237@naver.com
팀원3	옥동현	디지털콘텐츠 공학과	3학년	남자	20192867	010-8864-7076	dhrehdgus777@naver.com
팀원4	윤호열	디지털콘텐츠 공학과	3학년	남자	20192869	010-4784-8260	hoyeol1999@gmail.com

산출경비내역	비목	산출내역	금액
	재료비		천원
	학생여비	자세히 작성	천원
	학생회의비	(5)천원 × (5)인 × (10)회	250 천원
			천원
			천원
총액			250 천원

위와같이 캡스톤디자인(종합설계) 지원 신청서를 제출합니다.

첨부 : 캡스톤디자인(종합설계) 과제 실행 계획서[별첨 1호]

2021 년 9 월 17 일

지원학생(팀장) 장 호 선 (인) *장호선*

사업책임자(지도교수) 이 용 환 (인) *이용환*

참여기업 담당자 (인)

원광대학교 LINC+사업단장 귀하

1-1 과제 설계의 필요성



○ 주제선정 배경

- 현재 우리나라에서는 과거 우리나라의 사건들을 알려주는 프로그램이 많아지고 있음.
(ex 꼬리에 꼬리를 무는 그날 이야기, 당신이 훔친 사이, 알아두면 쓸데 있는 범죄 잡학사전, 표리부동)
- 과거 신채호 선생이 하신 “역사를 잊은 민족에게는 미래도 없다.” 라는 말씀의 이야기가 있음.
- 우리는 많은 이들에게 아픔을 준 사건들을 잊지 말고 기억해야, 앞으로 더 이상 반복하지 않을 수 있다고 생각함.
- 우리나라의 아픈 역사, 그리고 사건 사고들을 기억하기 위한 방법 중 하나로 추리게임을 생각하게 됨.
- 추리게임에는 다양한 장점이 있음.
- 많은 이들이 쉽게 접할 수 있으며, 게임을 통해 우리나라의 아픈 사건 사고를 배우고, 기억할 수 있음.
- 게임을 하며 사건을 추리하는 것은 두뇌 활동 게임이므로 치매 예방을 할 수 있음.
- 현재 배우고 있는 학생들, 잘 모르는 이들에게 학습이 아닌 다른 콘텐츠인 추리게임을 통해 배울 수 있도록 함.
- 실제 사건을 오마주한 이야기로 실제 현장과 유사하게 모델링 하여 최대한 몰입감을 줌으로써 실제 사건들을 배우고 기억할 수 있도록 돕는 것이 가장 큰 목표임.

1-2 과제의 개요

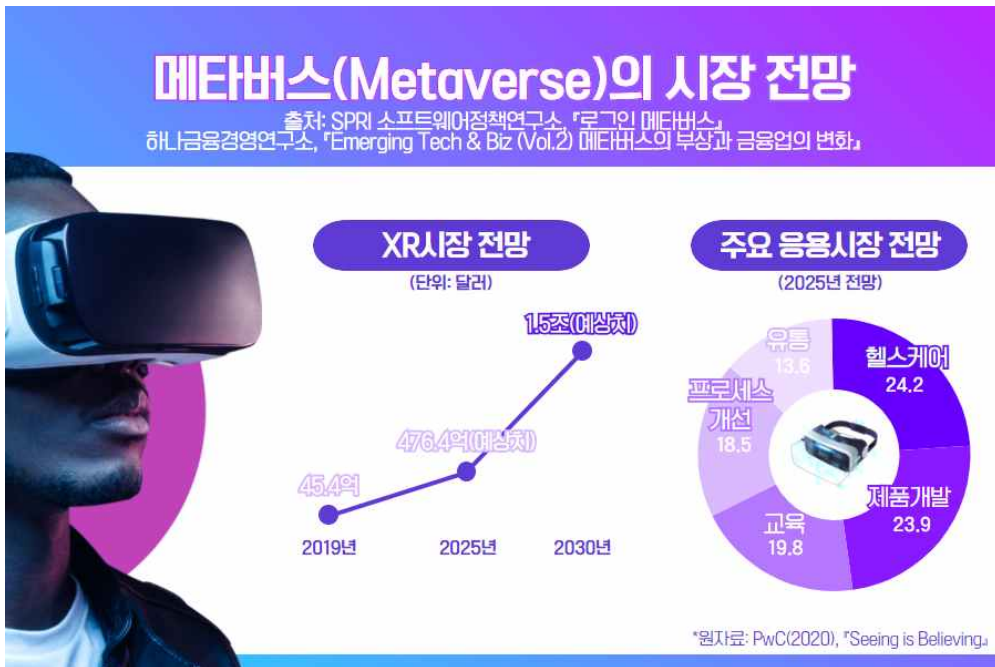
○ 과제 목표

- 우리나라에서 실제 일어난 사건을 오마주하여 게임스토리로 구성함.
- Unity를 활용하여 가상세계 속에서 사건들을 해결하는 추리게임을 제작함.
- 게임을 통해 과거의 우리나라 아픈 사건들을 배우고 기억할 수 있도록 함.
- 각 사건의 피해자와 용의자를 조사하고, 사건 현장 및 사건의 공간속에서 힌트를 찾아 추리하여 범인을 잡는 게임.
- 에필로그를 통해 모티브한 실제 사건을 전체적으로 살펴볼 수 있도록 하여 실제 사건을 배우고 기억할 수 있도록 돕는 것이 가장 큰 목표임.

○ 게임 종류

- 방을 베이스로 추리가 가미된 게임과 사건 정보가 나열되고 힌트를 통해 추리하는 게임.

2. 메타버스 시장 조사



- 메타버스의 시대가 오고 있다. 초월 또는 그 이상을 뜻하는 메타(meta)와 세상을 뜻하는 유니버스(universe)가 합쳐진 메타버스(metaverse)는 ‘초월적 세상’으로 번역할 수 있으며, 온라인 공간을 이용하는 새로운 방식을 나타내는 표현.
- 초기에 MZ세대들을 중심으로 이용되던 메타버스가 대중의 관심을 끌게 된 계기는 코로나19 이후 제한·금지되었던 대규모 공연·행사를 메타버스 공간에서 할 수 있게 된 이후임.
- 최근에는 마케팅·홍보, 부동산·건설, 정치, 행정, 기업운영 등 다양한 분야로 메타버스가 확대되고 있음.
- 가상, 증강현실 기술의 발달로 메타버스는 ‘차세대 인터넷’ 시대를 주도할 새로운 패러다임으로 떠오르면서 사회, 경제적 활동이 게임, 엔터테인먼트, 음악, 콘텐츠 산업 등을 중심으로 확산 중임
- 코로나 19 발생 이후 비대면 전환이 가속화되면서 생활양식과 산업현장이 언택트화를 넘어 3차원 가상 공간인 메타버스화로 빠르게 변하고 있음.


3. 게임 산업 동향




- 지난해 초 코로나19가 전 세계로 확산하고 게임이 ‘사회적 거리두기’를 위한 비대면 콘텐츠로 주목받은 후, 1년이 넘는 현재까지 게임 수요가 유지되고 있음.
- 미국과 캐나다, 싱가포르, 인도 등 주요 국가에선 게임 이용자 수 증가로 산업이 크게 성장했고, 향후 4~5년간 성장세가 계속될 것으로 예상됨.
- 이는 해외 진출을 최대 과제로 삼고 있는 국내 게임업계에 기회가 될 것이란 전망이 나옴.
- 글로벌 모바일 데이터 분석 플랫폼 앱애니에 따르면 올해 상반기에 주간 평균 게임 다운로드 수는 지난해 3월 이후 10억회 이상으로 유지되고 있음.
- 코로나19 확산 이후 스마트 폰이나 태블릿으로 모바일게임을 즐기는 이들이 증가한 결과로 풀이됨.
- (실제로 미국과 캐나다 등 북미 게임 이용자의 35%는 사회적 거리두기로 모바일게임 접속 빈도가 늘었다고 응답했고, 모바일게임을 적극적으로 즐기는 이용자는 12% 증가한 것으로 나타났다. 게임 전문 매체 포켓게이머는 “사람들이 사회적 상호작용과 재미를 위해 어느 때보다 모바일게임을 즐기고 있다”며 “이는 2021년에도 이어질 것”이라고 전망했음.)
- (맷 피스카텔라 NPD그룹 애널리스트는 “모바일은 비디오게임 산업에서 가장 인기 있는 플랫폼으로 전 연령대에서 광범위하게 사용이 증가하고 있다”며 “향후 모바일게임 시장의 성장은 지속될 것”이라고 내다봤음.)

4. 유사사례


○ 검은 방 시리즈

게임	게임 소개	유사점	
		공통점	차이점
	<p>밀실에 갇힌 사람들이 방 탈출을 시도하고, 그 사람들 속 감춰진 비밀들이 드러나며, 최종적으로 범인을 찾아내고 방 탈출에 성공하는 내용을 담고 있다. 이 게임속에는 여러 작가들의 소설에 대한 오마주가 작품 곳곳에 녹아 있다.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 범인을 찾아내는 게임 - 소설 오마주 작품이 있음 	<ul style="list-style-type: none"> - 소설이 아닌 실제사건 오마주 - 방 탈출 게임이 아님.


○ 명탐정 코난 게임

게임	게임 소개	유사점	
		공통점	차이점
	<p>큰 박물관 개장 이벤트에 초대를 받은 코난과 친구들, 화려한 개장 축하 행사와 놀이기구를 즐기는 것도 잠시, 그곳에서는 무서운 연쇄살인 사건이 발생해 증거를 찾고 추리를 하며 범인을 잡는 게임.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - 범인을 찾아내는 게임 	<ul style="list-style-type: none"> - 오마주 된 작품 없음. (실제이야기가 아닌 순수창작물)

○ 마피아 42 게임

게임	게임 소개	유사점	
		공통점	차이점
	<p>4~12명 유저가 마피아, 시민, 경찰 등으로 나누어 게임을 진행. 사건의 이야기 흐름이 아닌 게임을 진행하며 마피아를 찾는 게임. (의사는 마피아가 죽인 사람을 살릴 수 있고, 경찰은 지목한 사람의 직업을 알 수 있음.)</p>	<p>- 범인을 찾아내는 게임 (마피아 찾기)</p>	<p>- 오마주 된 이야기가 없음. - 의사, 경찰, 마피아 역할이 없음.</p>

○ 단간론파 게임

게임	게임 소개	유사점	
		공통점	차이점
	<p>전 세계 엘리트들만 모인다는 학교에 초대된 사람들. 하지만 그들이 정체불명의 힘에 의해 정신을 잃은 사이 학교는 그들을 가두는 감옥이 된다. 그 사이에서 벌어지는 살인사건을 수사해나가며, 수사 파트에서 알아낸 추리나 증거를 재판에서 사용하여 진범을 찾아내는 것이 목표인 추리 어드벤처 게임.</p>	<p>- 범인을 찾아내는 게임 (살인자 찾기) - 범인 현장을 확인하고 힌트를 수집</p>	<p>- 오마주 된 이야기가 없음. (허구의 이야기)</p>

5. 시나리오

○ 이태원 살인사건

우리나라 실제 사건(1997년 4월 3일 밤 10시 경) 서울 이태원 햄버거 가게 화장실에서 별 다른 이유도 없이 습격 당해 흉기로 9번이나 찔려 살해된 사건

피해자 : 한국인 고 조중필 (당시 22세)

용의자 : 미국인 아서 존 패터슨 (당시 17세), 미국인 에드워드 건 리 (당시 18세)

- 힌트

패터슨 : 늘 흉기를 소지, 소년원 16개월 동안 구금된 전력, 온 몸이 피투성이, 손에 미국 갱단의 마크가 있으며 살해 방법이 미국 갱단의 수법과 유사.

에드워드 리 : 법의학적인 판단(부검 결과), 친구의 증언 - 에드워드 리가 사람을 죽였다고 이야기함. 현장 검증, 키와 체격(피해자보다 가해자가 더 커야 한다는 추정, 패터슨은 피해자보다 왜소했으나, 에드워드는 피해자보다 크고 건장한 체격), 거짓말 탐지기 조사 등.

- 꼬리에 꼬리는 무는 이야기2 방송



○ 혈액형 살인사건

우리나라 실제 살인사건(1990년 6월 2일 아침) 대한민국에서 일어난 비극적인 사건
서울의 한 아파트에서 40세 김OO씨의 부인이 두 자녀가 흥기에 찢려 숨진 채 발견된 사건이다.

남편 김씨의 진술

- 술에 취한 채로 들어와 부인이 양복과 양말을 벗겨준 후 안방에서 잠을 잤는데 일어나 보니 가족들이 모두 숨진 채 발견되었다는 것이다.

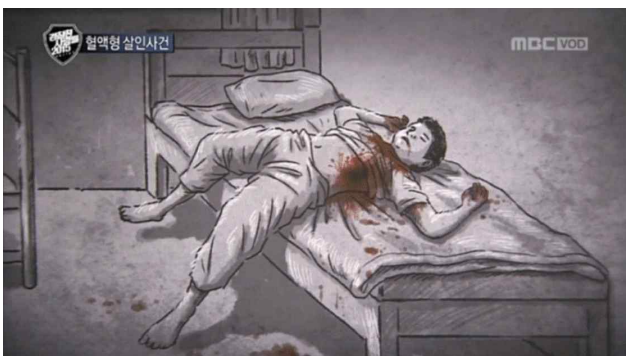
- 수사 초기

용의자 : 남편 김씨







피해자 : 아내, 두 자녀

이유 : 외부 침입이 없음. 시신이 난자되어 있었으며, 흥기가 자고 있던 남편 옆에 있음. 또한 남편 김씨의 진술이 신빙성 부족.

결론 : 두 자녀 (첫째와 둘째는 타살, 아내는 자살) 자녀의 혈액형이 작 부부에게서 나올 수 없는 혈액형 이란 것을 남편이 안 이후로 의처증에 시달리다가, 사건 당일 밤에도 술에 취해 들어온 남편과 자녀의 혈액형에 간한 문제로 심하게 다투었고 결국 남편이 잠든 사이 부인이 아이들을 죽이고 스스로 자살했다. 초등학교와 군 입대 당시 혈액형 검사에는 O형이 나왔던 남편 김 씨의 혈액형은 재검진 결과 A형으로 밝혀졌다. 결과적으로 혈액형의 검진오류 때문에 한 가정이 맞은 비극적인 결말인 것이다.



6. 수행 방법

개발 내용	개발방법	구성환경	예시
튜토리얼	게임 시작 화면	Unity	
	이용 안내		
3D 오브젝트	게임 종료 화면	Maya	
	사건 현장		
	증거 수집 공간1		
3D	증거 수집 공간2	Maya	
	증거 수집 공간3		
3D	캐릭터(게임 실행자)	Unity	
	피해자		
	용의자		
힌트 제공	힌트 제공	Unity	
			

7. 게임 설명

- 이 게임은 우리나라 실제 사건들을 오마주한 게임이다. 게임을 통해 잊지 말아야 하는 우리나라 실제 사건 사고들을 배울 수 있다. 용의자들 또는 현장에 대한 힌트를 통해 추리하고 범인을 찾아내는 게임.

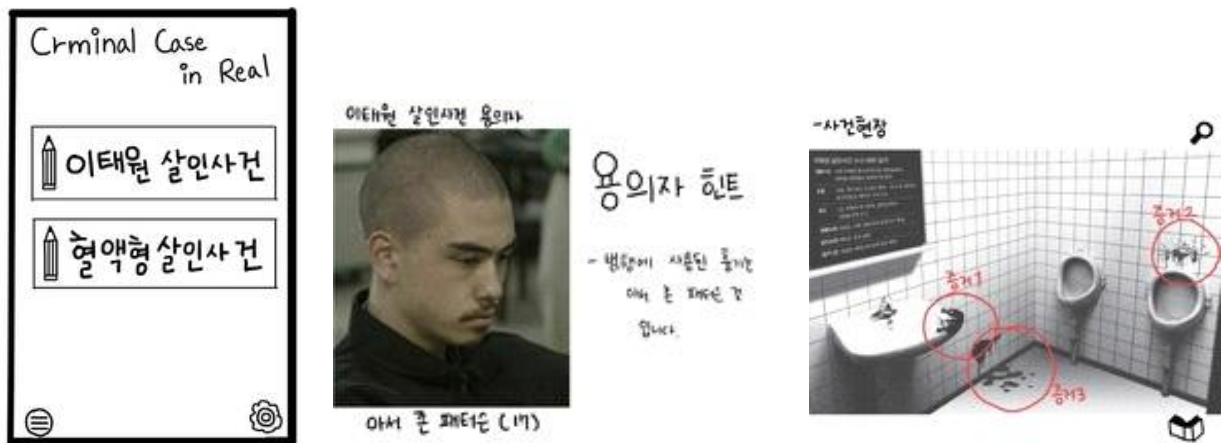
7-1. 게임 방법

- 게임 실행
- 게임 실행자, 용의자, 피해자 소개
- 모델링한 범인 현장을 보고, 용의자들의 이야기를 통해 힌트를 받을 수 있도록 설정
- 받은 힌트를 토대로 추리를 하고 범인을 색출하는 게임
- 게임 종료가 되면, 범인과 사건의 전말을 에필로그로 이야기 해줌.
- 범인 검거 성공, 다음 이야기의 범인 힌트 1개 제공.

8. 활용 방안

- 앱 스토어에 등록하여 누구나 추리게임을 할 수 있도록 하며, 사용자와 소통을 통해 니즈를 파악하고 보완할 수 있도록 한다.
- 우리나라의 역사(사건, 사고)를 배우는 학교에 배포하여 최대한 재미있게 학습할 수 있도록 돕는다.

9. 최종 목표



- 우리나라의 사건 사고를 기억하고 학습할 수 있는 추리게임 콘텐츠 개발

10. 참고 문헌

1. 과제 설계의 필요성 사진

<https://namu.wiki/w/%EC%B6%94%EB%A6%AC%20%EA%B2%8C%EC%9E%84?from=%EC%B6%94%EB%A6%AC%EA%B2%8C%EC%9E%84>

2. 추리게임 유사사례

<https://namu.wiki/w/%EC%B6%94%EB%A6%AC%20%EA%B2%8C%EC%9E%84?from=%EC%B6%94%EB%A6%AC%EA%B2%8C%EC%9E%84>

3. 이태원 살인사건

<https://namu.wiki/w/%EC%9D%B4%ED%83%9C%EC%9B%90%20%EC%82%B4%EC%9D%B8%20%EC%82%AC%EA%B1%B4>

4. 이태원 살인사건 사건현장

https://m.khan.co.kr/feature_story/article/201711101716005#c2b

5. 혈액형 살인사건

<https://namu.wiki/w/%ED%98%88%EC%95%A1%ED%98%95%20%EC%82%B4%EC%9D%B8%EC%82%AC%EA%B1%B4?from=%ED%98%88%EC%95%A1%ED%98%95%20%EC%9E%90%EC%82%B4%EC%82%AC%EA%B1%B4>

6. 혈액형 살인사건 사진

https://mobile-c.net/bbs/board.php?bo_table=gag_board&wr_id=41991#gsc.tab=0

7. 수행 방법 예시

<https://metrix97.tistory.com/entry/%EA%B2%8C%EC%9E%84-%EB%AA%85%ED%83%90%EC%A0%95-%EC%BD%94%EB%82%9C-%EC%97%90%ED%94%BC%EC%86%8C%EB%93%9C1-%EA%B3%B5%EB%9E%B5-%EC%9A%B0%EC%A7%84%EC%84%9D%ED%8E%B8>

8. 게임 산업 동향

<https://www.ajunews.com/view/20210902164826042>

9. 메타버스 시장 규모

https://blog.naver.com/PostView.naver?blogId=hi_nso&logNo=222378630723&redirect=Dlog&widgetTypeCall=true&directAccess=false

file:///C:/Users/user/Downloads/(%EC%9D%B4%EC%8A%88%EC%99%80%EB%85%BC%EC%A0%90+1858%ED%98%B8-20210728)%EB%A9%94%ED%83%80%EB%B2%84%EC%8A%A4(metaverse)%EC%9D%98+%ED%98%84%ED%99%A9%EA%B3%BC+%ED%96%A5%ED%9B%84+%EA%B3%BC%EC%A0%9C.pdf

11. 추진 일정

주차	수행계획	작업자	비고
1주차	아이디어 선정 주제 선정 회의 진행	팀원 전체	
2주차	아이디어 구체화 방안 및 역할 분담	팀원 전체	
3주차	아이디어 구체화 방안 및 연구 방법 회의	팀원 전체	
4주차	프로젝트 보고서 작성	효선	
5주차	자료 수집 및 기초 작업	팀원 전체	
6주차	모델링 디자인 구성 및 제작	효선, 호열, 동현	
7주차	중간 점검	팀원 전체	
8주차	모델링 디자인 / 제작 및 개발	모델링 - 효선, 호열, 동현 개발 - 석호, 해주	
9주차	모델링 디자인 / 제작 및 개발	모델링 - 효선, 호열, 동현 개발 - 석호, 해주	
10주차	모델링 디자인 / 제작 및 개발	모델링 - 효선, 호열, 동현 개발 - 석호, 해주	
11주차	모델링 디자인 / 제작 및 개발	모델링 - 효선, 호열, 동현 개발 - 석호, 해주	
12주차	제품 구현 및 테스트 진행	팀원 전체	
13주차	최종 발표 준비 및 보고서 제출	효선	

4. 예상소요예산 (금액은 부가세 포함 금액)								
항목	품명	용도	규격	단위	수량	단가	금액	
재료비	(Unity)도서	참고 문헌			1권	30,000	30,000	
재료비	(MAYA)도서	참고 문헌			1권	30,000	30,000	
재료비								
재료비								
(학생) 회의비	회의비	회의			10회*5명	5000	250,000	
합계								310,000
5. 참여인원현황 및 담당업무 (표 전부 작성 필수, 기업 미참여시 빈칸으로 남겨 둔다) (학생용)								
번호	이름	학과명	학년	학번	담당업무	연락처		
1	장호선	디지털콘텐츠공학과	3학년	20192878	기획 및 총괄	010-5621-6016		
2	한석호	디지털콘텐츠공학과	3학년	2017365	제작 및 개발	010-8536-6520		
3	서혜주	디지털콘텐츠공학과	3학년	20192861	제작 및 개발	010-7422-8237		
4	옥동현	디지털콘텐츠공학과	3학년	20192867	디자인 및 모델링 작업	010-8864-7076		
5	윤호열	디지털콘텐츠공학과	3학년	20192869	디자인 및 모델링 작업	010-4784-8260		
(기업용)								
번호	이름	회사명	소속/직위			담당업무		
1								
2								
3								
4								
5								

기술이전형 캡스톤디자인 기술수요조사서

회사명				대표자			
설립일				사업자등록번호			
주소							
전화번호				Fax			
홈페이지				E-mail			
업태				종업원수			
주요 생산품목	1)			2)			
산업체 전문가현황	부서명		성명		직위(급)		
	전공관련 근무년수	총 년	전공분야		휴대전화		
캡스톤 디자인 기술수요	캡스톤디자인으로 요구되는 기술을 현재 업체현황 및 기술수준과 연계하여 가능한 상세히 기술						
기대효과	캡스톤디자인 개발로 예상되는 기대효과 서술						

위의 캡스톤디자인 과제 수행을 위하여 제출한 동 사업계획서의 내용에 동의하고, 관련 제반사항을 준수하면서 사업에 적극 참여할 것을 약속합니다.

20 년 월 일

(산업체 명)

(대 표)

원광대학교 LINC+사업단장 귀하

별지2. 캡스톤디자인 기술이전 수행 협약서

캡스톤디자인 기술이전 수행 협약서			
회사명			
주상품		매출액(전년도)	(백만원)
종업원 수		전화번호	
주소			
<p>LINC+사업단의 2019학년도 0학기 기술이전형 캡스톤디자인 선정 시 본 사업에서 발생하는 지정결과물에 대해 기술이전을 성실히 수행할 것을 약속합니다.</p> <p>대상기술명 :</p> <p>기술이전 협약 금액 : 00,000 천원(국고지원금의 50% 이상)</p> <p>기술이전 일자 :</p> <p style="text-align: center;">20 년 00월 00 일</p> <p style="text-align: right;">과제책임자 : (서명 또는 인)</p> <p style="text-align: center;">참여기업명 : 대표자 : (서명 또는 인)</p> <p>원광대학교 LINC+사업단장 귀하</p>			

별지3. 기술이전형 캡스톤디자인 업체평가서

기술이전형 캡스톤디자인(종합설계) 업체평가서			
기업명			대표이사
지원사업명	20 학년도 학기 기술이전형 캡스톤디자인		
총괄책임자	직위		성명
	H.P		E-mail
사업결과	목표달성	달성(), 부분달성(), 미달성(), 기타()	
	미달성 사유		
총 집행금액(원)			
성과 및 실적	<p style="text-align: center;">업체측의 성과를 사실적으로 기재 (구성은 자유)</p>		
사업결과에 대한 업체의견	<p style="text-align: center;">특별한 의견이 있는 경우에만 작성</p>		
<p>위와 같이 기술이전형 캡스톤디자인에 대한 업체평가서를 제출합니다.</p> <p>20 년 월 일</p> <p>기업담당자 : 부서() 직위() 성명() (인)</p> <p>원광대학교 LINC+사업단장 귀하</p>			