

캡스톤디자인(종합설계) 지원신청서

소속학부(과)		디지털콘텐츠공학과		팀명	Tense	
개설 연도 및 학기		2022학년도 □1학기 □2학기		교과목명	캡스톤디자인	
과제명		미니게임 제작				
과제유형		□기업연계형 캡스톤디자인		□기술이전형 캡스톤디자인		
희망금액		(기술이전금액)천원				
참여기업현황	기업	기업명			소재지	전주
		사업자번호			주요생산품목	
	담당자	성명			소속부서	
		H.P			E-mail	
기업연계 담당교수		소속	디지털콘텐츠공학과		성명	
참여 학생 현황						
구분	이름	학부(과)	학년	학번	H.P	E-mail
팀장		디지털콘텐츠공학과	4			
팀원1		디지털콘텐츠공학과	4			
팀원2		디지털콘텐츠공학과	4			
팀원3						
팀원4						
팀원5						
팀원6						
팀원7						
산출경비내역		비목	산출내역			금액
		재료비				천원
		학생여비	자세히 작성			천원
		학생회의비	()천원 × ()인 × ()회			천원
						천원
						천원
		총액			천원	
<p>위와같이 캡스톤디자인(종합설계) 지원 신청서를 제출합니다.</p> <p style="text-align: center;">2022년 05월 10일</p> <p style="text-align: right;">지원학생(팀장) ()</p> <p style="text-align: right;">사업책임자(지도교수) (인)</p> <p style="text-align: right;">참여기업 담당자 (인)</p> <p>원광대학교 LINC 3.0 사업단장 귀하</p>						

캡스톤디자인(종합설계) 과제 실행계획서

서론

1-1 연구의 필요성

요즘 출시되는 대부분의 게임들은 어느 정도의 시간과 돈을 투자해야 하고, 난이도 또한 높다. 이러한 점들을 바탕으로 바쁘게 살아가는 현대인들에게 잠깐의 자투리 시간에 즐길 수 있는 미니게임 개발을 생각하게 되었다.

또한 간단하고도 재미있는 요소의 테마들을 바탕으로 게임을 개발함으로써 요즘 출시되는 게임의 복잡성, 난이도의 부담도 한층 덜어줄 수 있다.

대부분 흥행을 이끈 미니게임들은 고전게임들이다.

이번에 미니게임 개발을 통해 고전게임의 향수를 불러 일으켜 보겠습니다.

1-2 연구 개요

미니게임 모음형식으로 장르가 하나인 게임만 있는 것이 아닌 미니게임 천국 시리즈와 같이 쉽고 빠르게 한 번에 많은 종류의 게임들을 담는 것을 목표로 한다.

피하기 게임, 낚시 게임, 퍼즐 게임과 같이 조작은 단순하고 피로도가 낮은 게임들을 모아 짧은 휴식 시간에 잠깐 가볍게 즐길 수 있는 것을 목표로 한다.

본론

2-1 주요 수행 내용

(1)리듬게임

플레이어가 리듬이나 음악에 맞춰서 조작하거나 동작을 취해야 하거나 게임 진행에서 음악이나 리듬이 주 요소가 되는 게임 장르로 인기있는 음악이나 아니면 친숙한 리듬을 바탕으로 만들 수 있다.

(2)피하기 게임

특정 오브젝트를 상대로 장애물을 피하거나 파괴하는 형식으로 진행되는 게임이다.

(3)건너기 게임

장애물들을 피해서 계속해서 오랫동안 건너가거나 목적지를 향해 나아가는 형식의 게임을 통해 횡단 보도나 산 강을 건너는 방식으로 한다.

2-2 수행 방법

‘Unity 툴을 이용한 미니게임 개발



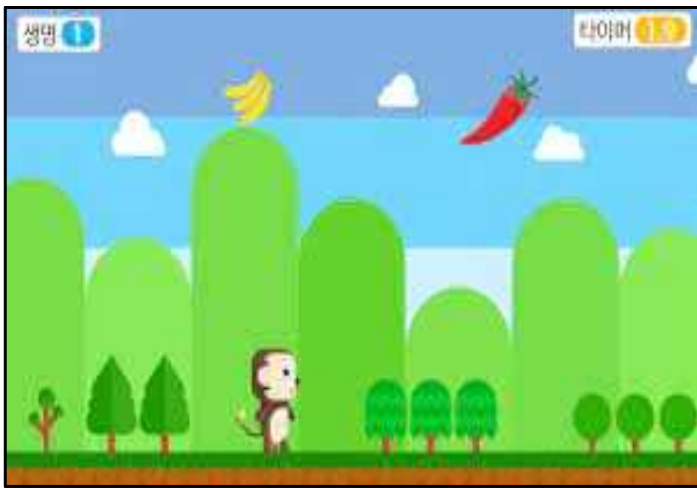
캡스톤디자인(종합설계) 과제 실행계획서

2-3 수행일정

주차	수행계획	비고
1주차	주제 결정, 역할 분담	
2주차	개발 계획 토의	
3주차	아이디어 구체화 및 계획서 초안 작성	
4주차	프로젝트 관련 조사	
5주차	프로젝트 기초 작업	
6주차	프로젝트 제작	
7주차	프로젝트 제작	
8주차	프로젝트 제작	
9주차	프로젝트 제작	
10주차	프로젝트 제작	
11주차	프로젝트 제작	
12주차	프로젝트 구현 및 테스트	
13주차	최종 발표 준비 및 결과 보고서 제출	

결론

3 최종 목표 및 활용 방안



간단하고도 재미있는 요소의 테마들을 바탕으로 게임을 개발함으로써 요즘 출시되는 게임의 복잡성, 난이도의 부담을 한층 덜어줄 수 있다.

또한 대부분 흥행을 이끈 미니게임들은 고전게임들이며 이번에 미니게임 개발을 통해 고전게임의 향수를 불러 일으킬 수 있다.

뿐만 아니라 미니게임이란 별도 프로그램이나 애플리케이션을 설치할 필요 없이 바로 실행 가능한 게임이다. 카카오톡이나 페이스북 등 소셜네트워크(SNS) 플랫폼을 중심으로 급부상하는 추세였지만, 최근에는 단순하고 접근성이 뛰어나다는 장점 때문에 **광고 수익을 올리는 등의 마케팅 도구**로 발전하고 있다. 지난해부터는 CGV와 삼성전자가 자사 영화 예매·삼성페이 앱에 적용하기 시작하면서 주목받고 있다.

캡스톤디자인 산학연계 수업계획서

산업체명

주	수업내용	산학 연계 내용
1 주차	제1주 : 하드웨어 설계 기초 <input type="checkbox"/> 납땜과 SMT <input type="checkbox"/> 브레드 보드 사용법 <input type="checkbox"/> 함수발생기와 멀티미터 사용법 <input type="checkbox"/> 오실로스코프 사용법	
2 주차	제2주 : 마이크로컨트롤러 <input type="checkbox"/> 마이크로컴퓨터와 마이크로컨트롤러의 차이점 <input type="checkbox"/> 마이크로프로세서와 마이크로컨트롤러의 발달 과정 <input type="checkbox"/> 마이크로컨트롤러의 장점 <input type="checkbox"/> 마이크로컨트롤러의 응용 분야	
3 주차	제3주 : 8051의 구조 <input type="checkbox"/> 8051의 기본 구조와 각 핀의 기능 <input type="checkbox"/> 8051 메모리 구조 <input type="checkbox"/> SFR 영역에 존재하는 레지스터들의 종류 <input type="checkbox"/> 프로그램 메모리와 데이터 메모리를 확장하는 방법	
4 주차	제4주 : 8051을 위한 C언어 프로그래밍 <input type="checkbox"/> 프로그래밍 언어의 종류를 알고 특성을 이해한다. <input type="checkbox"/> 8051에서 C 언어를 사용하는 방법을 익힌다.	
5 주차	제5주 : 마이크로컨트롤러 시스템 개발 환경 <input type="checkbox"/> 마이크로컨트롤러 시스템을 개발하는 방법을 이해한다. <input type="checkbox"/> 프로그램을 개발하는 데 필요한 도구를 안다. <input type="checkbox"/> 통합 환경의 컴파일러를 사용할 수 있다.	
6 주차	제6주 : 입출력 포트 <input type="checkbox"/> 입출력 포트의 기능을 이해한다. <input type="checkbox"/> 입출력 포트의 구조를 이해한다. <input type="checkbox"/> Read-Modify-Write 명령어를 이해한다.	<input type="checkbox"/> 입출력 포트 실습 1 보고서 : LED 구동 <input type="checkbox"/> 입출력 포트 실습 2 보고서 : 신호등 제어
7 주차	제7주 : 인터럽트 <input type="checkbox"/> 인터럽트 개념과 구조를 이해한다. <input type="checkbox"/> 인터럽트 관련 레지스터를 설정하는 방법을 이해한다. <input type="checkbox"/> 인터럽트 종류에 따른 특성을 이해한다.	
8 주차	중간고사	
9 주차	제9주 : LED 디스플레이 <input type="checkbox"/> 7-세그먼트의 동작 원리를 이해한다. <input type="checkbox"/> LED를 하트와 화살표 형태로 배열한 회로의 동작 원리를 이해한다.	<input type="checkbox"/> 전자 주사위 실험 보고서 <input type="checkbox"/> 큐브 LED 디스플레이 실험 보고서

	<input type="checkbox"/> 전자 주사위의 동작 원리를 이해한다.	
10 주차	제10주 : 센서, 릴레이, 스위치, WDT 응용 <input type="checkbox"/> 각종 센서의 동작 원리를 이해한다. <input type="checkbox"/> CdS, 포토 커플러, 적외선 센서를 제어하는 방법을 익힌다. <input type="checkbox"/> 릴레이의 종류를 알고 제어하는 방법을 익힌다. <input type="checkbox"/> 4x4 키 매트릭스를 제어하는 방법을 익힌다.	
11 주차	제11주 : 사운드 발생 <input type="checkbox"/> 디지털 사운드의 발생 원리를 이해한다. <input type="checkbox"/> 다양한 종류의 사운드를 발생시킬 수 있다. <input type="checkbox"/> 전자 오르간의 원리를 이해한다.	
12 주차	제12주 : DC 모터와 서보 모터 제어 <input type="checkbox"/> DC 모터의 동작 원리를 이해한다. <input type="checkbox"/> TR을 이용해 DC 모터를 동작시킨다. <input type="checkbox"/> 전용 IC인 LB1630을 이용해 DC 모터를 동작시킨다. <input type="checkbox"/> 전용 IC인 BA6208을 이용해 DC 모터를 동작시킨다	
13 주차	제13주 : 스텝핑 모터 제어 <input type="checkbox"/> 스텝핑 모터의 동작 원리를 이해한다. <input type="checkbox"/> 구동 회로에 따른 스텝핑 모터의 동작 원리를 이해한다. <input type="checkbox"/> 제어 회로에 따른 스텝핑 모터의 동작 원리를 이해한다.	
14 주차	제14주 : DA와 AD 변환기 <input type="checkbox"/> D/A와 A/D 변환의 기본 이론을 이해한다. <input type="checkbox"/> 사다리꼴 D/A 변환기의 동작 원리를 이해하고 동작시킨다. <input type="checkbox"/> DAC0800의 동작 원리를 이해하고 동작시킨다.	
15 주차	제15주 : LCD 디스플레이 <input type="checkbox"/> LCD 디스플레이의 기본 원리를 이해한다. <input type="checkbox"/> LCD에 다양한 형태의 문자열을 디스플레이한다.	
16 주차	기말고사	

캡스톤디자인 산학연계 교육협약서

회사명			
주상품	VR / AR / 게임	매출액(전년도)	(백만원)
종업원 수		전화번호	
주소			

○○○○은(는) 원광대학교 LINC 3.0 사업단에서 진행하는 2022학년도 1학기 기업 연계형 캡스톤디자인을 진행함에 있어 애로기술에 대한 문제를 제시하고 이를 해결하기 위하여 상호 협력하고 양질의 결과물 도출을 목표로 산학연계 교육과정을 성실하게 수행할 것을 약속합니다.

2022년 00월 00일

과제책임자: (서명 또는 인)

참여기업명: 편웨이브 대표자 : (서명 또는 인)

원광대학교 LINC 3.0 사업단장 귀하