

## 캡스톤디자인(종합설계) 지원신청서

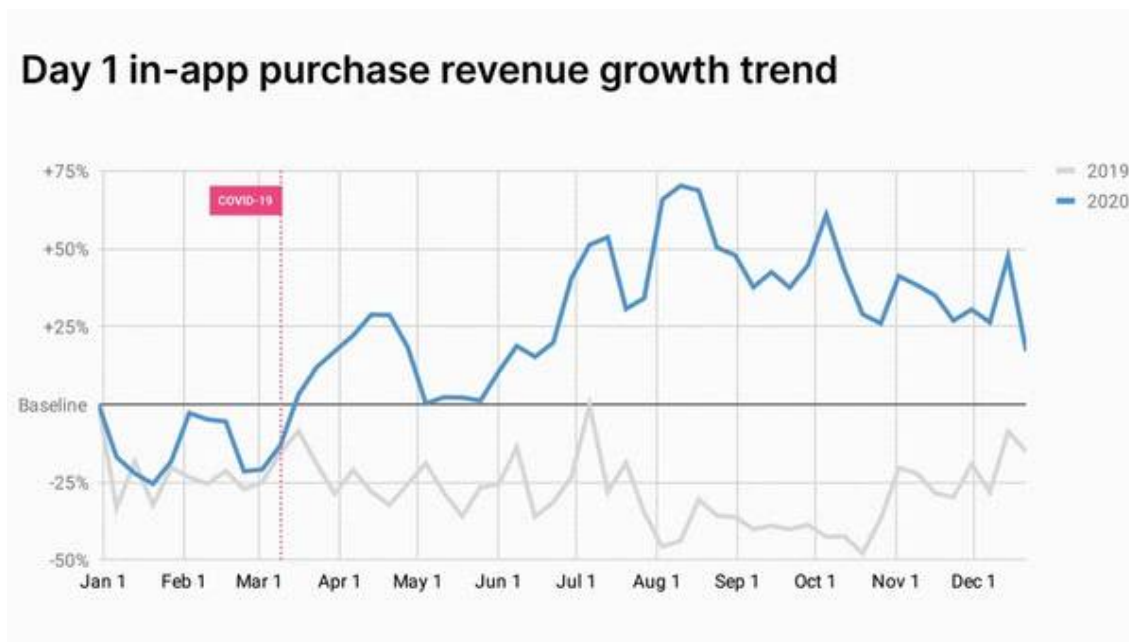
소속학부(과)		디지털콘텐츠공학과		팀명		BHK2	
개설 연도 및 학기		2022 학년도 <input checked="" type="checkbox"/> 1학기 <input type="checkbox"/> 2학기		교과목명		캡스톤디자인2	
과제명		캡스톤디자인2(기업연계프로젝트)					
과제유형		<input checked="" type="checkbox"/> 기업연계형 캡스톤디자인			<input type="checkbox"/> 기술이전형 캡스톤디자인		
희망금액		(기술이전금액)천원					
참여기업현황	기업	기업명		소재지			
		사업자번호		주요생산품목			
	담당자	성명		소속부서			
		H.P		E-mail			
기업연계 담당교수		소속	디지털콘텐츠공학과		성명		
<b>참여 학생 현황</b>							
구분	이름	학부(과)	학년	학번	H.P	E-mail	
팀장		디지털콘텐츠공학과	4				
팀원1		디지털콘텐츠공학과	4				
팀원2		디지털콘텐츠공학과	4				
팀원3		디지털콘텐츠공학과	4				
팀원4							
팀원5							
팀원6							
팀원7							
<b>산출경비내역</b>		비목	산출내역			금액	
		재료비	250,000			250천원	
		학생여비	자세히 작성			천원	
		학생회의비	( 10 )천원 × ( 4 )인 × ( 1 )회			40천원	
						천원	
						천원	
		<b>총액</b>					
<p>위와같이 캡스톤디자인(종합설계) 지원 신청서를 제출합니다.</p> <p style="text-align: center;">2022년 05월 10 일</p> <p style="text-align: right;">             지원학생(팀장) (인)              사업책임자(지도교수) (인)              참여기업 담당자 (인)         </p> <p><b>원광대학교 LINC 3.0 사업단장 귀하</b></p>							

## 서론

### 1. 연구의 필요성

#### a. 코로나19 팬데믹으로 인한 게임이용자 증가

코로나 19로 장기화로 인해 집안에 주거하는 시간이 증가하면서 게임 시장은 호황을 이 끌고 있다.



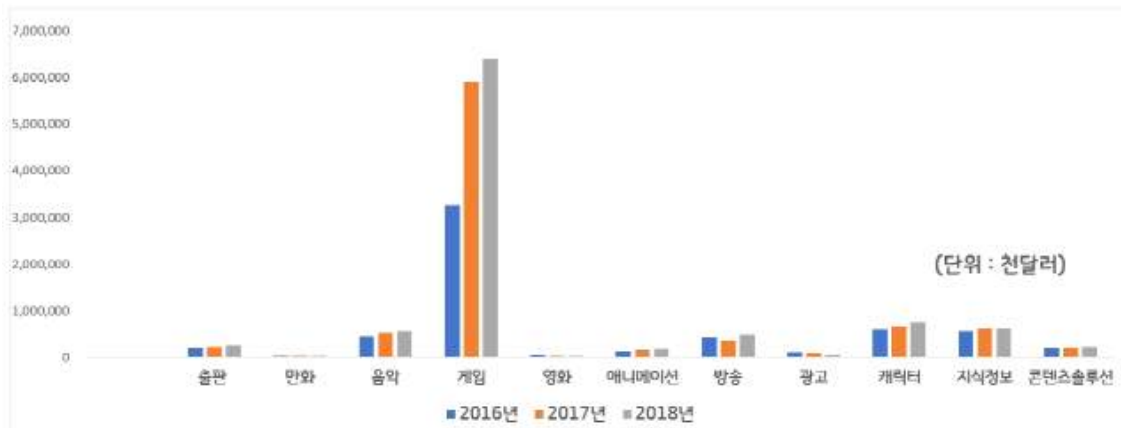
출처: <http://www.itdaily.kr/news/articleView.html?idxno=202085>

유니티의 팬데믹 보고서에 따르면 코로나로 인해 게임 이용자들의 플레이 시간이 증가했다는 조사 결과가 나왔다.

## 캡스톤디자인(종합설계) 과제 실행계획서

### b. 콘텐츠 매출 1위인 게임

#### 콘텐츠별 연간 수출액 얼마나 늘었나



서울경제

자료: 문체부

출처: <https://www.sedaily.com/NewsView/1Z2T84CQK3>

문체부, 2019년 콘텐츠산업 통계조사에 의하면 한국의 콘텐츠별 수출 중 가장 많이 한 콘텐츠는 ‘게임’ 이라고 조사되었다.

게임은 문화콘텐츠 수출 내 분야별 비중에 56.5%를 차지한 것으로 나타났다.

#### 문화콘텐츠 수출 내 분야별 비중 (2018년 기준)

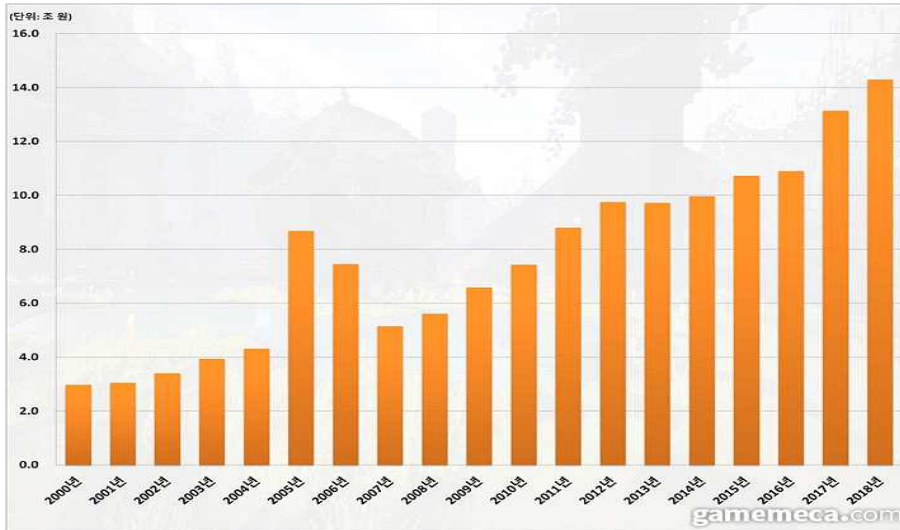


자료: 한국콘텐츠진흥원

출처: <https://m.segye.com/view/20190619502814>

## 캡스톤디자인(종합설계) 과제 실행계획서

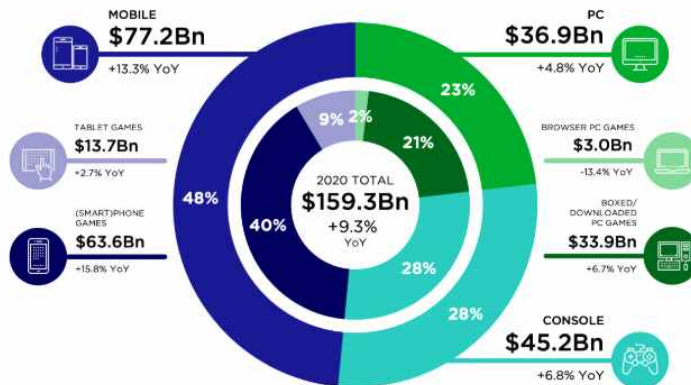
### C. 게임 산업의 성장



출처: <https://www.gamemeca.com/view.php?gid=1613418>

해당 그래프를 보면 2000년, 국내 게임시장 전체 매출 규모는 약 3조원 수준이었다. 그러나 2018년에는 5배 가까이 성장한 14조원을 기록했으며 안정적인 성장세를 유지하고 있다.

### d. 전 세계 게임시장 현황



출처: <https://newzoo.com/insights/articles/newzoo-games-market-numbers-revenues-and-audience-2020-2023/>

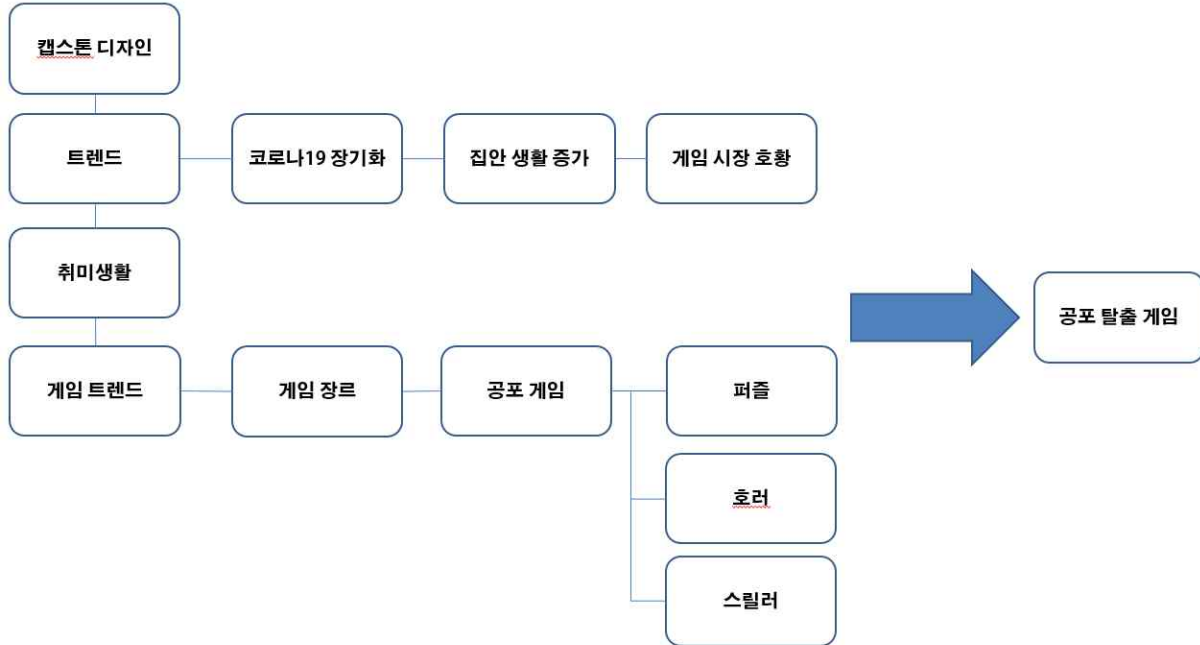
Newzoo가 조사한 글로벌 게임 시장 보고서에 의하면 코로나로 인해 2020년 글로벌 게임 시장이 1600억 달러를 돌파하여 2023년에는 약 2000억 달러를 돌파할 것이라고 보고 있다.

PC 및 콘솔 게임보다 모바일이 더 성장세가 높으며, 콘솔과 PC 시장도 안정적인 성장세를 유지하고 있다.

이를 근거로 게임의 시장성이 높고 수익성 또한 증가하고 있다. 따라서 개발의 필요성을 느끼게 되었다.

## 캡스톤디자인(종합설계) 과제 실행계획서

### 2. 연구 개요



### 3. 연구내용

게임 시장 트렌드 분석 및 게임 제작에 필요한 에셋 탐색  
게임 제작에 스크립트 및 디자인 분석

#### a. URP, HDRP를 이용한 현실과 같은 유니티 게임 개발



출처: <https://www.youtube.com/watch?v=8MxtwS5Juul>

Pathfinding을 이용한 AI 구축

<https://www.youtube.com/watch?v=hmxlsx6ezQA&t=13s>

**본론**

**4. 연구 방법**

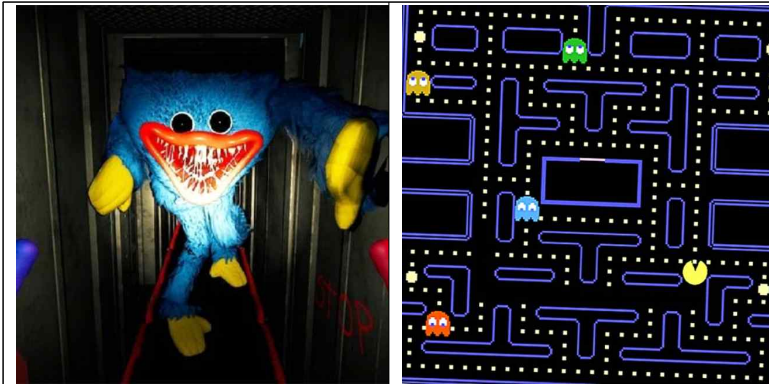
게임 시장 트렌드 분석 및 게임 제작에 필요한 에셋 탐색  
게임 제작에 스크립트 및 디자인 분석

스토리보드

**결론**

**5. 최종 목표로 하는 결과물**

유니티를 활용한 공포 미로 탈출 게임



**6. 기대효과**

게임 제작으로 인한 수익 및 사회 공헌(기부 등)

## 캡스톤디자인 산학연계 수업계획서

산업체명		편웨이브	
주	수업내용	산학 연계 내용	
1 주차	제1주 : 기획 초안 작성		
2 주차	제2주 : 기획에 대한 회의 · 기획 회의 및 역할 분담 · 브레인스토밍을 통한 게임 방향성 탐구		
3 주차	제3주 : 기획에 대한 회의 · 2주차에 실시했던 게임 방향성 성립 및 확장 · 예산 분배		
4 주차	제4주 : 기획 변경 · 기획 회의 및 역할 분담 · 브레인스토밍을 통한 게임 방향성 재탐구		
5 주차	제5주 : 기획 초안 변경 · 유니티 사용법 학습 및 C# 스크립트 학습		
6 주차	제6주 : 프로토타입 구성 · 유니티 UI 학습 · 유니티 Collision 및 Trigger Event 학습 · RigidBody 학습 · Nav Mesh Agent 학습		
7 주차	제7주 : 프로토타입 최종 정리 · 예산 분배 · Collision Trigger Event 프로토타입 기능 구현		
8 주차	중간고사		

9 주차	제9주 : 게임 개발 · 아이템 획득 · 상호작용 구현 ·	
10 주차	제10주 : 게임 개발 · 6주차에 학습했던 UI 활용 - 게임 클리어 UI 구현 - 타이머 시스템 구현	
11 주차	제11주 : 게임 개발 · 모바일 동작을 위한 조이스틱 구현	
12 주차	제12주 : 게임 개발 · 몬스터 추적 AI 구현	
13 주차	제13주 : 게임 개발 · 맵 구현 · 함정 구현 및 트릭 구현	
14 주차	제14주 : 게임 디버깅 · 맵 최적화 (오클루전 컬링) · 버그 수정	
15 주차	제15주 : 최종 테스트 · 에러 확인 및 보완	
16 주차	기말고사	



4. 예상소요예산 (금액은 부가세 포함 금액)							
항목	품명	용도	규격	단위	수량	단가	금액
재료비	Unity Asset	소프트웨어 개발		1	1	250,000	250,000
재료비							
재료비							
재료비							
(학생) 회의비		회의 주관		1	4	10,000	40,000
합계							
5. 참여인원현황 및 담당업무 (표 전부 작성 필수, 기업 미참여시 빈칸으로 남겨 둔다)							(학생용)
번호	이름	학과명	학년	학번	담당업무	연락처	
1		디지털콘텐츠공학과	4				
2		디지털콘텐츠공학과	4				
3		디지털콘텐츠공학과	4				
4		디지털콘텐츠공학과	4				
5							
6							
7							
							(기업용)
번호	이름	회사명	소속/직위		담당업무		
1							
2							
3							
4							
5							

## 캡스톤디자인 산학연계 교육협약서

회사명			
주상품	모바일게임소프트웨어개발 및 공급	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      05월      11일

과제책임자 :      (서명 또는 인)

참여기업명 : 편웨이브      대표자 :      (서명 또는 인)

**원광대학교 LINC 3.0 사업단장 귀하**