

「2017 I . APP . U 앱 공모전」 참가 신청서

(※ 해당란에 ☒ 표시)

접수번호	※ 접수번호는 기재하지 않음				
참가자(성명)	최원담		생년월일		
지원자격	<input checked="" type="checkbox"/> 학생	학교명	아주대학교	소재지	서울시
			직업 (소속)	학생	
주 소					
전화번호			휴 대 전 화		
E-mail					
팀 명	성 명	생년월일	소 속	작업분야(기획, 개발, 디자인 등)	
큐 밀 리	장민재	1992.08.17.	아주대학교	기획	
	이주현	1994.12.14.	성신여자대학교	개발	
	조장현	1994.06.24	가톨릭대학교	개발	
	진희경	1996.09.08.	이화여자대학교	기획	
	김하영	1996.03.23.	중앙대학교	기획	
	김혜림	1997.02.23.	송실대학교	디자인	
	김경희	1997.12.26.	덕성여자대학교	개발	
작품(앱)명	UNION				
앱 내 용	서울시 통합 대학교 강의실, 시설물 대관 Application				
타공모전 출품 여부	공모전명	공모일자	출품작명	수상내역	심사발표일
<input checked="" type="checkbox"/> 없음					
「2017 I.APP.U 앱 공모전」 의 참가신청서 및 첨부 자료를 다음과 같이 제출합니다.					
2017년 5 월 17일					
신청인: 최원담 (인 또는 서명)					
첨부 : 1. 참가서약서 1부. 2. 개인정보 수집 · 이용동의서 1부.			3. 앱 아이디어 기획서 1부.		

「2017 I . APP . U 앱 공모전」 참가 서약서

성명	최원담	생년월일	
소속			
주소			
전화번호		휴대전화	
E-mail			
출품형태	공동		
작품명	UNION	작품주제	서울시 대학교 공동대관

상기 본인은 「2017 I . APP . U 앱 공모전」에 출품함에 있어, 다음 각 호의 규정을 준수할 것을 서약합니다.

1. 공모전의 제반 규정을 준수하며, 이를 준수하지 않을 경우 불이익을 받을 수 있음.
2. 타인의 저작권을 침해하거나 표절작, 대리작의 응모는 금지하며, 초상권 등 관련 분쟁 발생 시 민·형사상 책임은 참가자에게 있음.

2017년 5월 17 일

서약인 : 최원담 (인 또는 서명)

서울특별시장 귀하

「2017 I . APP . U 앱 공모전」 개인정보 수집·이용 동의서

개인정보 수집·이용 동의서

가. 개인정보 수집·이용 목적

- 「2017 I . APP . U 앱 공모전」에서 수집되는 개인정보는 정보주체의 동의를 얻어 공모전의 운영·관리를 목적으로 이용됩니다.

나. 개인정보 수집 항목

- 성명, 생년월일, 주소, 휴대폰 번호, 이메일 주소, 학교(소속)명

다. 개인정보의 보유·이용기간

- 수집된 개인정보는 앱 공모전 결과 최종 발표일로부터 1년 이내에 폐기하며, 공모전 수상자의 경우 5년간 폐기하지 아니할 수 있습니다.

라. 개인정보 수집·이용에 동의하지 않을 권리 및 동의하지 않을 경우 불이익

- 정보주체는 「2017 I . APP . U 앱공모전」에 개인정보 수집·이용의 동의를 거부할 권리가 있습니다.
- 개인정보 수집·이용에 동의하지 않을 경우, 본 공모전에 참가신청이 불가합니다.

본인은 「2017 I . APP . U 앱공모전」에서 본인의 개인정보를 수집·이용하는 것에 동의합니다.

(동의함 √)

2017 년 5 월 17 일

본인(대표자) : 최원담 (인 또는 서명)

「2017 I . APP . U 앱 공모전」 앱 아이디어 기획서

(※해당에 ☒ 표시)

앱 명	UNION	
신청자명/팀명	최원담 / 큐밀리	
활용 DB (없으면 기재안함)	보유기관명	DB명
	서울시 소재 대학교 별 강의실 DB, 네이버	- 네이버지도 api - 각 대학교 정관 -

I 기획배경

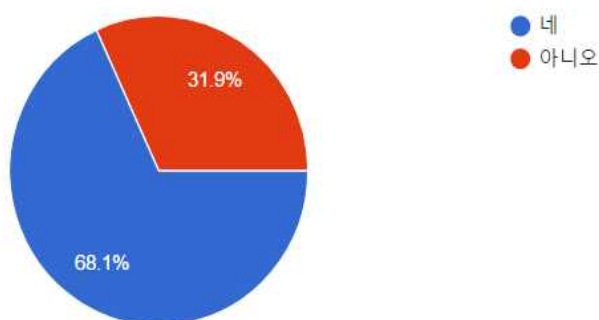
본 사업은 서울시에서 주관하는 공유서울이라는 핵심과제를 실천하기 위해 기획하였으며, 공유서울은 서울시에 낭비되거나 사용되지 않은 자원들을 최대한 이용하여 서울시민의 편리함과 자원 효율성을 증대시키는 프로젝트이다.

본 사업은 학업이나 특수한 목적으로 공간 사용을 원하는 대학생들에게 대학교 대관 서비스를 제공하는 Application을 제작하는 것으로, 본 사업의 서비스 대상자는 서울소재 대학 학부생으로 한다.

먼저 우리는 해당 사업을 대학생들이 필요로 하는지 파악하기 위해서 서울시 소재 학부생을 대상으로 설문조사를 하였다. 설문조사 방식은 구글 설문지로 익명으로 진행하였고, 91명이 참여하였다.

대학교 내의 공간(예: 강의실) 대여한 경험이 있으십니까?

응답 91개

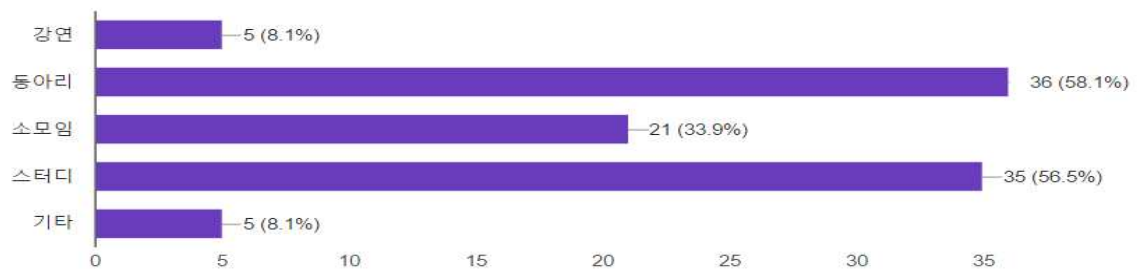


대학생 중 68.1%가 대학교 내의 공간을 대여한 경험이 있었다. 이는 과반수가 넘는 대학생들이

대관을 직접 경험하였다는 점으로, 생각보다 많은 대학생들이 대관장소를 사용하는 것 뿐 아니라 직접적으로 대학교 대관을 시도했다는 점을 보여준다.

1. 어떠한 목적으로 대여하였습니까?(복수 선택)

응답 62개



대관의 목적으로는 동아리, 스터디, 소모임, 강연 목적 순으로 대관하였다고 응답해주었다.

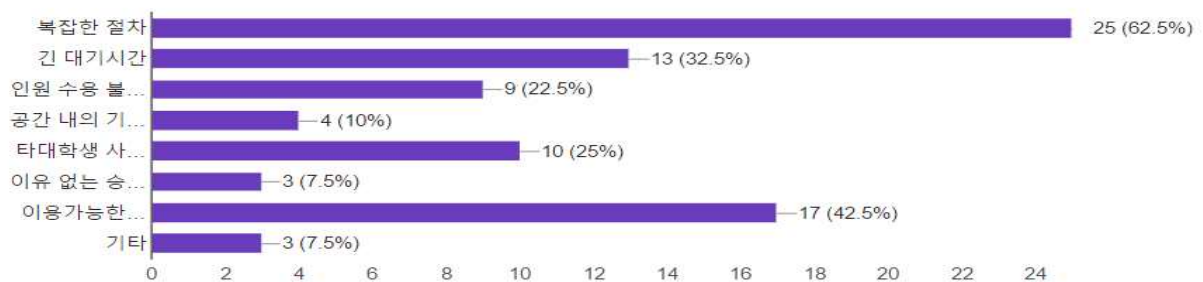
2. 대관 과정에서 불편한 점이 있었습니까?

응답 62개



2-1. 대관 과정에서 불편했던 점이 있었다면 그 이유는 무엇입니까?(복수선택 가능)

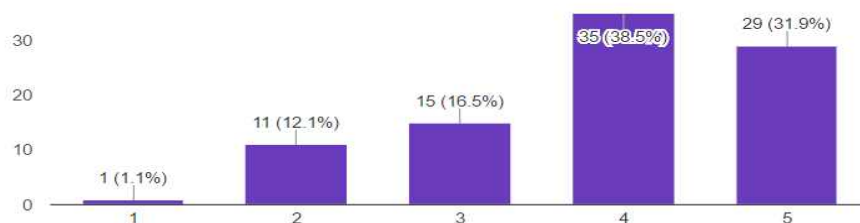
응답 40개



대관을 직접 경험한 사람 중 62.9%가 불편한 점이 있었다고 설문해 주었고, 이는 기존 대관 서비스의 문제가 있다는 점을 시사한다. 대관 과정에서 불편했던 이유 중에서 복잡한 절차, 이용가능한 시설파악의 어려움, 긴 대기시간, 타 대학생의 사용불가가 상위에 랭크되었다.

대학교 통합 대관 웹사이트/애플리케이션이 개발된다면 사용할 의향이 있으십니까?

응답 91개



본 서비스가 개발된다면 사용할 의향이 있냐는 질문에 4점 5점 긍정부분이 약 70%로 많은 학부생들이 본서비스 사용을 희망한다는 점을 알 수 있었다.

서울시 대학생들에게 “UNion” 웹사이트/애플리케이션이 보편화 될 가능성이 있다고 생각하십니까?

응답 91개



본 서비스의 보편화 가능성도 4점 5점 긍정부분이 약 60%였다.

서비스의 보완점 부분에서는 대학교(공급자)의 협조문제가 가장 많이 설문되었다.

구글 설문지를 통한 시장조사결과를 살펴보면 많은 대학생들이 대학교 대관을 직접해본 경험이 있으며 그 과정에 불편함을 느꼈다는 점을 볼 수 있다. 또한 이러한 서비스가 개발된다면 과반 이상이 사용할 의사를 보여주었다. 하지만 설문조사 결과에 나타났듯이, 과연 대학교가 이러한 서비스의 동의할까 라는 서비스 대상자들의 문제의식 또한 파악할 수 있었다.

현재 대학교 대관 서비스 과정을 살펴보면, 첫 번째로 각 대학교 포털 사이트를 이용하여 날짜와 시간, 인원수, 본교 학생 수 등의 여러 선택사항들을 입력하여 여러 번의 심사 후 승인을 통해 사용하는 방식이 있으며, 두 번째로는 각 대학교에 서면으로 제출하거나 유선 전화를 통한 대관 방식이 있다.

현 시스템의 문제점은, 대학교 대관과정이 굉장히 복잡하며, 대관 서비스 이용 대상자의 폭이 각 학교 학부생으로 한정되어있다. 이론인해, 실제 대학교 대관 이용률이 적으며, 쉽게 대관신청이 가능한 몇몇 대학교에 편중되어 대관이 이루어지고 있다. 그래서 대관신청이 비교적 쉬운 대학교

에서 타교학생들이 학교 규정을 지키지 않고 시설을 이용하는 것이 현실이다.

위에 여러 가지 문제점으로 인해서 본 사업은 제안 앱의 필요성을 도출할 수 있었다. 첫 번째로는 통합된 대관 서비스를 제공하여 기존의 복잡한 대관과정을 단순화 시킬 수 있다는 점이다. 두 번째로는 다양한 목적을 가지고 모임을 원하는 서울시의 많은 대학생들의 금전적인 부담감을 덜어줄 수 있다는 것이다. 세 번째로는 학교 규정을 지키지 않고 불법적으로 시설을 사용하는 대학생 사용자들도 막을 수 있다는 점이다. 마지막으로 서울시 대학 학부생들의 교류를 통해 타 대학생간의 상호발전을 도모할 수 있다는 점이다.

기존 출시된 앱과의 차별성은 먼저 기존의 대학교 대관을 통합하여 제공하는 서비스가 없다는 것이다. 이러한 이유는 실제 사람들이 사용되지 않거나 학교 규정에 벗어나서 대학교 시설을 사용하는 대학생들이 많다는 것을 잘 모르기 때문이다. 또한 다른 앱과 비교하였을 때 공익적인 측면이 부각된다. 본 사업은 광고수익이나, 수수료를 받는다는 점에서 상업적인 특징도 가지고 있지만, 금전적인 이유나, 대학교 대관의 불편함으로 인해서 모임을 가지지 못하는 대학생들의 교류를 증진시키고, 더 나아가서는 서울시 대학생들의 다양한 활동을 통한 발전과, 편리한 모임문화를 만드는 대관 서비스의 혁신이 될 수 있다.

우리가 제작할 "UNIon"은 University(대학교)+union(연합, 통합)의 뜻을 내포하며, 서울시 대학교에 재학중인 학생들이 본인 및 학교인증을 통해 대학교의 시설을 이용할 수 있도록 서비스를 제공할 것이다.

본교 학생 인원수와 상관없이, 대관 날짜와 시간 그리고 인원수 등 기본적인 사항만 입력하면, 필터링을 통해 전체 대학교 시설 중 이용 가능한 대학교와 강의실에 대한 정보를 얻을 수 있다.

II 서비스 내용

1. 서비스 대상

서비스 대상은 서울시 소재 대학교의 공간을 대여하고자 하는 대학 학부생이다.

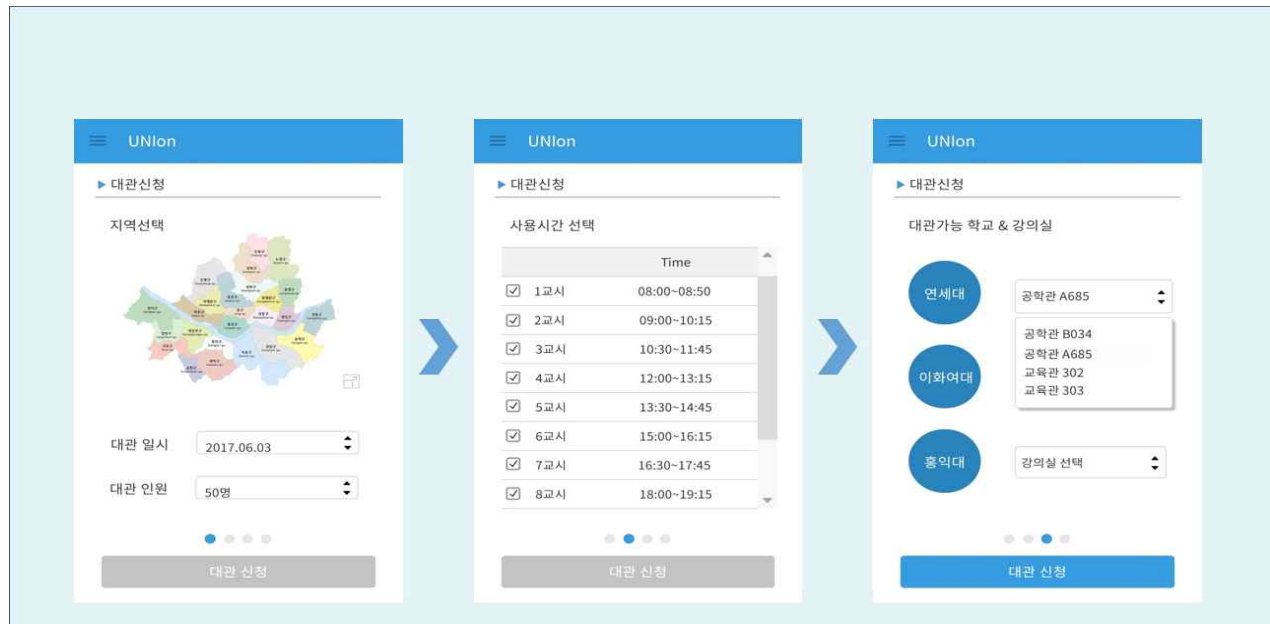
서비스 내용을 간단히 설명하면, 최초 서비스 이용 시 회원 가입 및 본인 인증 절차를 통해 개인에 대한 신뢰성을 확보하고 이러한 과정은 허위 예약 문제를 방지할 수 있다. 이후 대관 인원, 대관 목적, 희망 지역 및 날짜, 사용 시간을 선택하여 본인에게 가장 적합한 강의실을 찾는다. 이후 사용료를 납부한 뒤 원하는 강의실 및 기자재를 대여할 수 있다.

본 서비스의 process는 총 7단계로 이루어진다.



먼저 서울시 내에서 대관을 희망하는 지역과 대학을 선택하고 이용 가능한 시설물들을 검색한다. 시설물 검색을 통하여 자신이 대관하고 싶은 장소를 신청한다. 신청이 접수되면 본 application은 대학교들을 통해 승인절차를 사용자 대신 거친다. 이 과정에서 유료로 이용할 수 있는 시설들은 송금과정이 필요하다. 대학교들의 최종승인과 송금과정이 완료가 되면 예약완료가 되고, 이 내용을 서비스 사용자들에게 알려준다. 물론 승인이 거부되었을 때도 서비스 사용자들에게 내용을 알린다. 마지막으로 사용자들은 확인증을 인쇄하고 시설물을 이용하게 된다.

간단하게 본 서비스의 어플리케이션 UI를 구성해보았다. 실제 앱 UI는 이와 다를 수 있다.



먼저 서울시 내에서 대관을 희망하는 지역을 선택한다. 다음으로 대관할 날짜 인원을 선택한다. 이후 대관 시간, 필요한 기자재, 강의실 특성(예를 들어 컴퓨터 강의실, 대형 강의실 등)을 선택하여 마지막으로 이용가능한 대학 및 강의실/시설을 추천 받는다. 이후에는 결제 절차를 통해 사용료를 지불한다. 사용료에는 대관료와 시설 이용료가 포함된다.

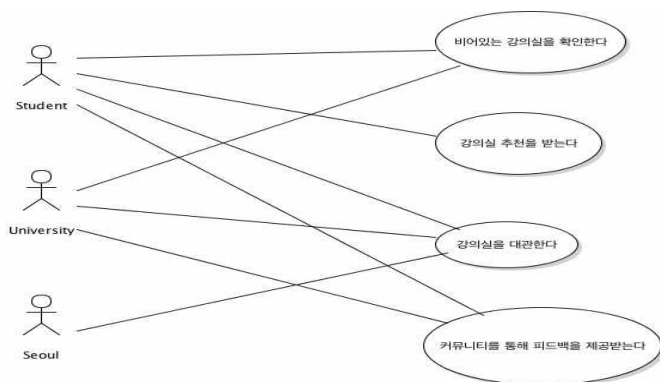
2. WBS

순서	내용	마감 일
1.	대학교 통합 대관 시스템 관련 시장 조사	5.17
1.1.	대학생들의 시스템에 대한 필요성 설문조사	4.18
1.2.	대학생들의 시스템에 대한 필요성 인터뷰	4.23

1.3.	학교 관계자들의 시스템에 대한 필요성 인터뷰 및 문의	5.17
1.4.	에브리 타임, 각 학교 커뮤니티 등에서 강의실 대관 관련 텍스트 데이터 수집	5.15
1.5.	전체 스터디룸 시장, 우리나라 연합동아리 숫자들에 대한 개수 파악	5.17
2.	시스템 분석 및 설계(Inception 단계)	5.10
2.1	Use case 및 Use case 다이어그램 설계	4.28
2.2	System Requirement 및 몇몇의 Fully dressed Use Case 설계	4.28
2.3	대표 예시 Sequence Diagram 설계	5.5
2.4	Nonfunctional Requirement 정리	5.10
3.	시스템 분석 및 설계(Elaboration 단계)	5.15
3.1	Use Case 설계 재 점검 및 Fully Dressed Use case 설계	5.10
3.2	Sequence Diagram 설계	5.11
3.3	UML 정리	5.15
4.	구현 단계	5.25
4.1	스토리보드 작성	4.28
4.2	레이아웃 설정	4.30
4.3	R 사이니 패키지를 통한 초기 웹사이트 구현	5.10
4.4	각 대학교 강의실들에 대한 가상 DB 설계 (각 대학교 강의실 자료 참고)	5.17
4.5	사용자 정보들에 대한 DB 설계	5.17
4.6	지속적인 업데이트, 웹 앱 작업 및 AWS 등록	5.25
5.	테스트 단계	5.30
5.1.	어플리케이션에 대한 USER들의 실제 사용반응 TEST	50

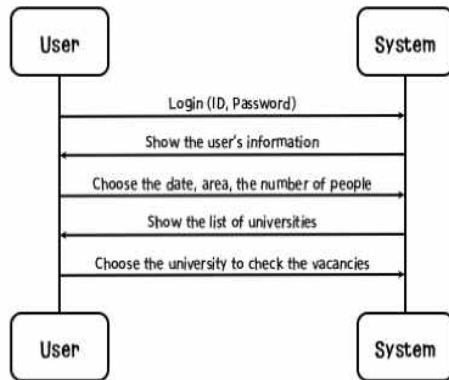
3. 개발과정

(1) USECASE 및 USECASE 다이어그램

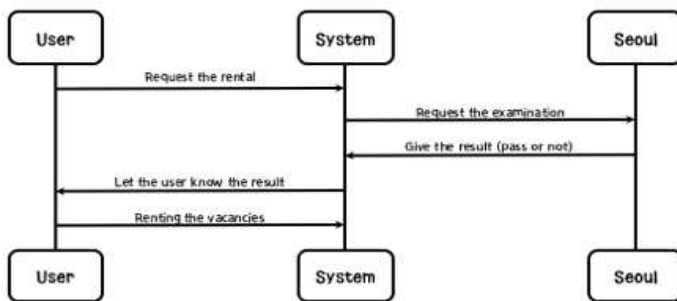


(2) Sequence Diagram

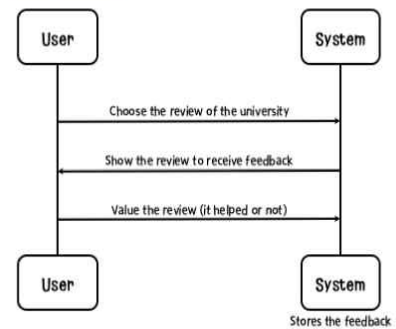
UC1 : Check the Vacancies



UC3 : Renting the Vacancies



UC4 : Receive the Feedback



Ⅲ. 데이터 활용 내용(없을 경우 아이디어 사업성 기재)

- 대학교 강의실 DB : 각 대학교 별로 강의실의 DB가 필요하다. 이를 연동해서 통합해주는 시스템
이므로 강의실의 정보, 현재 대관 상태, 최대 인원 등의 정보가 필요하다. 또한 각 대학교 별로 현
재의 강의실에 얼마까지 부과할지도 설정해야만 한다.
- 네이버 API : 필터를 통해서 대학교를 선택할 때, 네이버 지도 API를 통한 시각화를 통해서 좀 더
쉽게 대관서비스를 이해하도록 한다.

아이디어 사업성

1. 수익확보 가능성

본사업의 수익구조는 크게 두 가지로 나뉜다. 사회적 측면에서의 수익과 경제적 측면에서의 수
익이다.

1) 사회적 측면



본사업은 ‘공유서울’ 이라는 서울시의 핵심과제에 기반을 둔 사업으로 ‘낭비되는 공간을 최소화 시키자’ 라는 목표를 가지고 있다. 그렇기 때문에 본 어플리케이션은 사회적으로 주는 가치가 있어야한다. 학술, 친목, 자기계발 등 다양한 목적으로 장소가 필요한 대학생들에게 무상으로 장소를 대관 해주면서, 대학생들이 보다 더 편하게 모임을 주최하고 가짐으로써 많은 대학생들에게 여러가지 측면에서 발전할 수 있는 기회를 제공한다. 이러한 가치는 취업, 교육에 관심이 많은 우리나라의 정서적인 측면과 일치하며, 서울시가 대학교들에게 본사업으로 참여하는 것을 독려하게 만들 것이다.

2) 경제적 측면



본 사업은 경제적 측면의 수익구조를 또한 가지고 있다. 우선 광고 홍보효과가 있다. 대학교들은 자체적인 대학홍보를 위해서 매년 팸플렛과 여러가지 홍보사업을 진행 중이다. 이는 대학교의 서열의 관계없이 대학들은 자신을 알려야 한다는 needs를 가지고 있음을 알 수 있다. 본 어플리케이션은 대학들이 대학생들의 교육적, 창의적 학습을 독려한다는 긍정적인 의미를 제공하고, 많은 대학생들이 자신의 대학 뿐만이 아니라 다른 대학교에 대해서 알 수 있게 하는 계기가 된다. 대학교 그 자체 뿐만이 아니라 대학교 부속병원, 관련 시설, 주변 상권 등 많은 부대시설들에 대한 홍보를 대행해 줄 수 있다. 특히 대학교 이외의 시설에 대한 홍보에 대해서는 수수료를 직접적으로 받으면서 광고수익을 얻을 수 있다.

세번째는 멤버십 수익이다. 대학교 장소 중에서 큰 시설이라든지, 마이크, 냉방시설 등 여러 물품들에 대해서는 대학교들이 돈을 받아야 할 것이다. 본 사업은 유상 공간에 대해 대학교들이 사용하지 않는 장소를 유상으로 중개해줌으로써 중개 수익을 또한 얻을 수 있다.

2. 서비스 경쟁력

1) 시장성.

‘공유서울’ 핵심과제로 인해 많은 공유모델 사업이 이미 존재하고 있다. 하지만 대학생들이 얼마나 많은 모임을 가지며, 많은 대학교들의 시설들이 주말동안 놓고 있는 상황, 불법적으로 대학생들이 대관을 하고 있는 상황은 직접적으로 대학교 대관을 진행해보지 않은 사람이 아니라면 잘 모른다. 본 사업의 기획자들은 그러한 상황과 대학생들의 needs 포착하고 사업을 진행하고 있다. 즉 본 사업은 기존의 경쟁상대가 없기 때문에 시장성을 가진다.

1) 서비스 시행 시 시장선점 가능성이 높다.

본사업은 서울시의 핵심과제를 토대로 진행되는 사업이기 때문에 본 서비스가 성공적으로 시행되었을 때, 먼저 만들어진 콘텐츠라는 장점이 다른 사업에 비해서 상당히 큰 장점을 가진다. 아무래도 대학교들은 자신의 건물을 타 대학생들에게 사용하는 것에 대해서 부담감을 가질 것이다. 하지만 서울시를 통해서 공적인 측면에서 관리된다는 점은 대학교들에게 그러한 부담감을 줄여줄 것이다. 즉 공익적인 사업의 취지는 서울시와 대학교들의 참여를 독려할 뿐만 아니라 본사업이 선도적으로 시장을 선점한다면, 직방, 배달의 민족 과 같은 어플리케이션처럼 독점적인 위치를 선점할 수 있을 것이다.

2) 프로세스 구동이 어렵지않다.

다른 어플리케이션에 비해서 대학교들의 데이터베이스를 서울시를 통해 받고 그러한 데이터들을 사용자들에게 제공만 하는 프로세스 구조이기 때문에 다른 어플리케이션에 비해 서비스 구축이나 서비스 운용이 쉽다. 즉 초기투자비용도 상대적으로 적을 뿐만이 아니라 관리적인 측면에서도 대관상황만 중점적으로 관리하면 되기 때문에 본 어플리케이션의 목적에 집중할 수 있다.

IV 기대효과(가능성)

UNION의 기대효과는 다음과 같다.

1. 기업 및 시에서 지원하는 사업과 공모전을 위해 외부에서 공간을 찾는 학생들에게 학교 시설을 제공함으로써 학교 안에서 자체적인 활동을 더 활발하게 할 수 있도록 지원할 수 있다. 스터디, 공모전 준비, 취업 준비, 강연, 동아리, 소모임 등 다양한 활동들을 통해 학생들은 교육적으로 성장이 가능하며 자기 계발이 가능하다. 교육 목적으로 학생들에게 대학교 공간을 제공하여 학생들의 자치 활동을 지원해 좋은 아웃풋을 얻어낼 수 있으며 대학교 이미지 개선에도 기여할 수 있다.
2. 학교의 특성에 따라 만들어진 시설활용 방침과 정확한 본인인증과 보안을 통해 기기 손실이나 시설물 파괴, 외부인 침입 등 문제가 발생할 시 신속한 대처가 가능하다.
3. 통합 서비스를 통해 이용되고 있지 않은 공간을 효율적으로 사용 가능하며, 다른 이용자와의 중복 신청을 방지 할 수 있다. 빈 강의실이나 공간을 실시간으로 제공해줌으로써 효율적인 공간 및 시설 분배가 가능하며, 관리의 영역에서 벗어난 공간까지 체계적인 관리 시스템에 의해 이용될 수 있도록 도와준다.
4. 공간을 제공하는 대학교 근처의 편의시설 및 음식점 추천 시스템을 통해 지역 경제 활성화에

기여할 수 있다. 또한 대학가에서 어플리케이션과 연계함으로써 수익을 창출해낼 수 있다.

- 서울 소재 D모대학 서비스센터 관계자와 인터뷰 진행시 언급 된 기대효과

‘기기손실이나 시설물에 대해 확실한 책임자가 생기니까 좋은 것 같다. 그리고 여대 특성상 외부인이 학교에 들어오는 규정이 엄격한 편인데 책임자가 생긴다면 이를 좀더 신중히 여기고 방지하는데 도움이 될 수 있을 것 같다. 또한 똑같은 그룹안에서 서로 소통이 안돼 2명이서 각각 신청하러 오는 경우도 빈번한데 이러한 중복도 제거할 수 있고 전산시스템도 현재 업그레이드가 필요한 시점이라고 생각하기 때문에 아날로그적인 대관방식에서 탈피하여 이렇게 편리한 어플을 사용 하는 것을 지양하기에 어플의 기대효과에 대해 타당하다고 생각한다.’

※ 정리 및 추가의견

1. 외부인 이용자에 대해서도 기기손실이나 시설물에 대한 확실한 책임자가 생긴다
2. 똑같은 그룹 안에서의 이중 지원 혼란 방지
3. 빈 공간을 공유공간으로 활용함으로써 대학교에서는 수익을 얻는다.
4. 학생들은 따로 스터디룸에 큰돈을 쓰지 않아도 공간을 값싸게 이용할 수가 있다

◆ 현재 토즈카페 스터디룸은 6인 3시간 기준 5만원 이상을 과금한다.

※ 작성 유의사항

1. 본 기획서의 보충 설명을 위해 필요한 사진이 있을 경우 **마지막 페이지에 2장 이내로** 첨부 바람.
2. 각 평가지표를 참조하여 해당 내용이 누락되지 않도록 구체적으로 작성.
3. 예선 통과 시 최종 발표 PT는 PPT로 작성
4. 제안서 제출 마감 (5월17일), 5월23일 예선 심사 발표, 5월30일 최종 PT발표