

소셜 네트워크 서비스를 기반으로 한
자율주행차량 내부 커스터마이징 플랫폼

Contents

A. 지향점 및 조사

1. 문제 요약
2. 출제 기업 분석
3. 기술 동향

B. IP 포트폴리오 구축

1. 신규 IP 정의
2. 선행 기술 조사
3. 신규 IP 특징

C. 사업화 전략 수립

1. 경영 전략
2. 사업 방향 수립
3. 세부 전략
4. 시장 진입

A. 지향점 및 조사

1. 문제요약 ▶ 출제 문제 분석

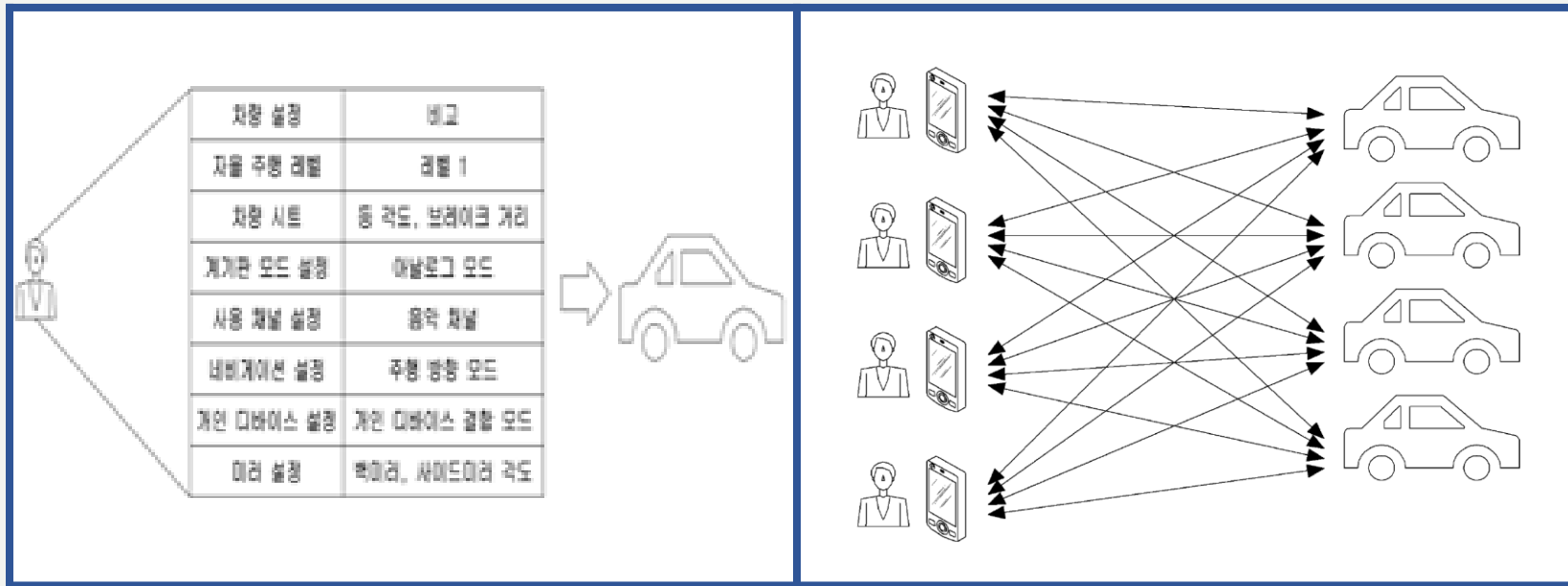
[B1] 자율주행 차량공유 서비스

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• 기술의 발전에 따라 차량 소유에 대한 개념이 약해지고, 공유된 차량에 대한 이용이 증가하고 있는 추세이다.• 기존 공유 차량이 개인 이용자의 다양한 성향 및 니즈를 반영하지 못한다. | <ul style="list-style-type: none">• 기술의 발전에 맞춰 차량 공유서비스의 발전이 필요하다.• 차량공유 서비스가 일반화가 되고 자율주행 기술이 발달함에 따라 차량 이용자에게 제공되는 서비스가 다양해 져야 한다. |
|--|---|

개인의 성향을 반영할 수 있는 방안 모색

1. 문제요약 ▶ 출제 특허 분석

- 발명의 명칭 : 플릿 시스템에서 차량공유를 위한 방법 및 장치
- 출원번호 : 10-2019-0012921
- 출원인 : 현대자동차 주식회사, 기아자동차 주식회사



디바이스를 이용한 차량내부 설정에 집중

2. 출제 기업 분석 ▶ 지향점 파악

2022년까지 완전
자율주행 플랫폼을
개발하여 2024년에
자율주행 차량을
양산할 것

자율주행 차량 양산

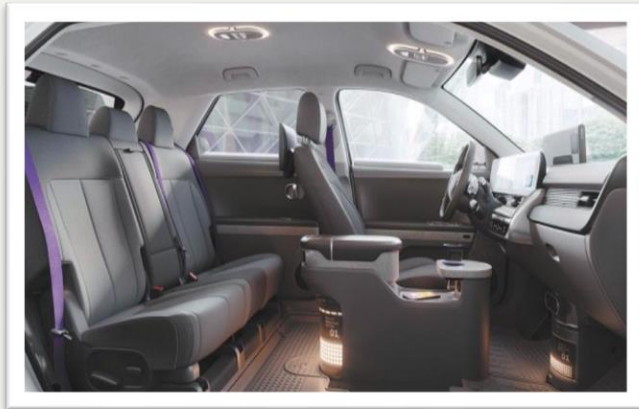
고객의 변화에 맞춰
디지털 기술 기반의
개인화된 가치를
추구할 것

개인 맞춤형 서비스

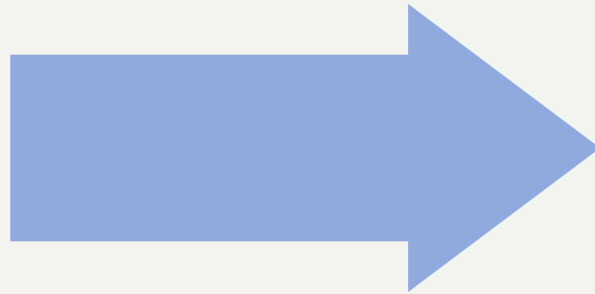
플랫폼 기반의
스마트 모빌리티
서비스를 새로운
사업 축으로
육성할 것

스마트 모빌리티 플랫폼

2. 출제 기업 분석 ▶ 보유 기술 조사



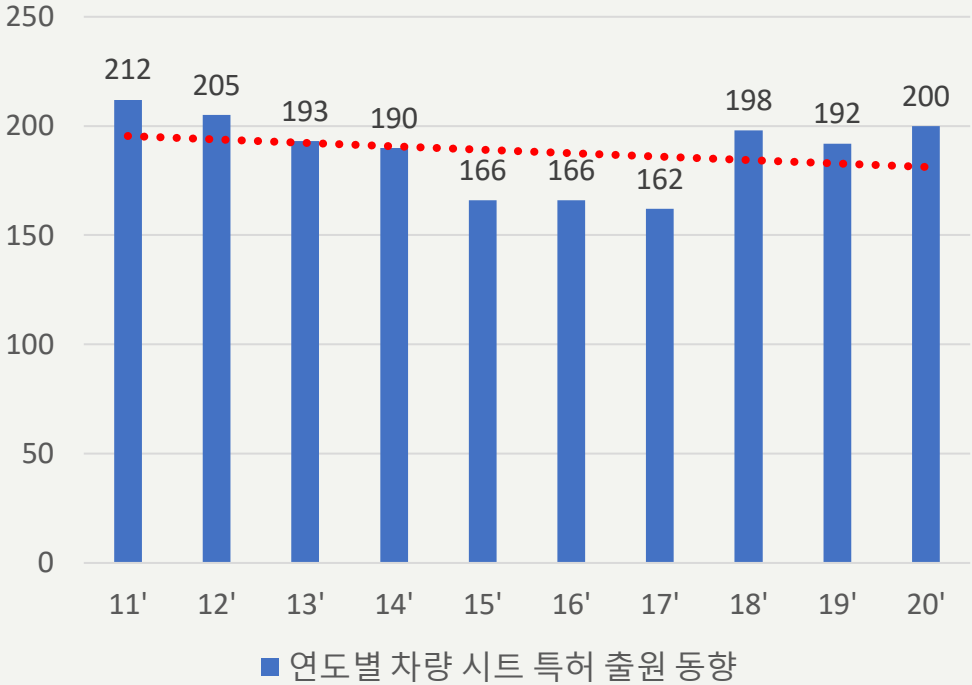
아이오닉5



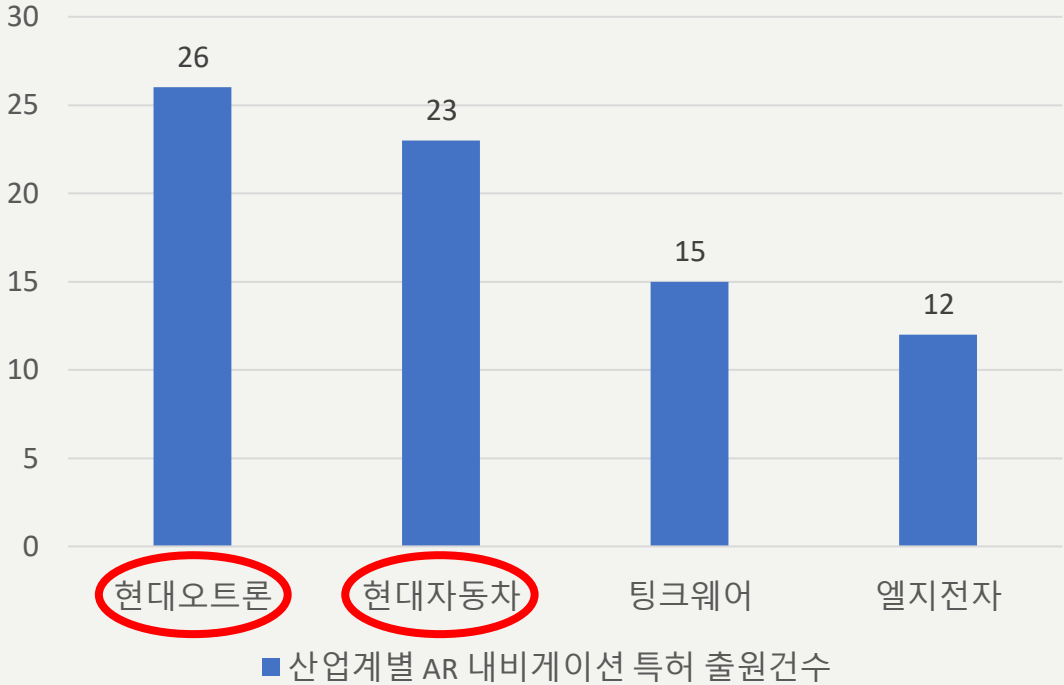
M.Vision

2. 출제 기업 분석 ▶ 보유 기술 조사

연도별 차량 시트 특허 출원 동향



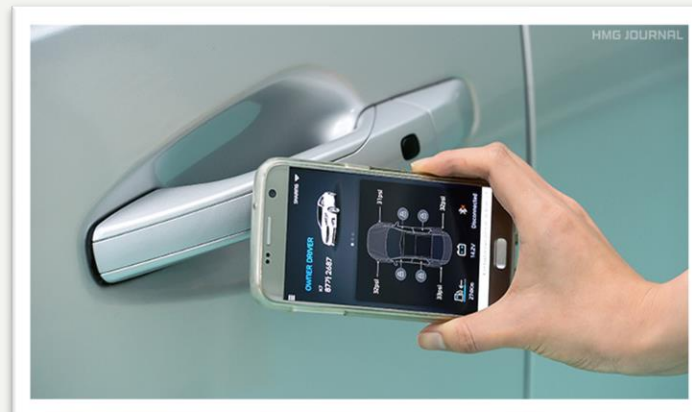
산업계별 AR 내비게이션 특허 출원건수



관련 기술에 대한 지속적인 특허 출원

3. 기술 동향 ▶ 기술 분류표

대분류	중분류	소분류	기술 개요
자율주행 차량공유 서비스	차량 등록(A)		개인 디바이스(스마트키)를 통한 사용자 인증과 차량 등록을 수행하는 기술
	차량 매칭(B)		공유 차량과 사용자를 서버, 네트워크를 통해 연결하는 기술
	차량 호출(C)		탑승자의 위치까지 공유 차량을 호출하는 기술
	차량 관리(D)		차량이 순환하는 과정에서 사용자에게 편의를 제공하기 위한 기술 (주차, 충전, 고장, 청결, 분실관리)
	컨텐츠(E)		사용자에게 다양한 경험을 제공하는 기술



3. 기술 동향

▶ 검색식 작성

조사범위		조사국가	한국, 일본, 미국, 유럽
		검색 DB	KIPRIS
차량 등록(A)	키워드	차량 공유, 등록, 키(key)	
	검색식	(((자율주행+((자율+무인+autonomous)*(주행+운행+운전+driving+ride)*(차량+자동차+차+vehicle+car))))*(공유+셰어+쉐어+share+sharing+hailing)+(로보택시+robotaxi))*IPC=[H04W12+G06Q+H04L9+G06F21+B60R))*(등록+인증+보안+register+registration+secure+security)*(스마트키+디지털키+key+smart key+digital key)	
차량 매칭(B)	키워드	차량 공유, 매칭, 배차	
	검색식	(((자율주행+((자율+무인+autonomous)*(주행+운행+운전+driving+ride)*(차량+자동차+차+vehicle+car))))*(공유+셰어+쉐어+share+sharing+hailing)+(로보택시+robotaxi))*IPC=[H04W12+G06Q+H04L9+G06F21+B60R))*(매칭+match+matching)*(배치+배차+arranging)	
차량 호출(C)	키워드	차량 공유, 호출	
	검색식	(((자율주행+((자율+무인+autonomous)*(주행+운행+운전+driving+ride)*(차량+자동차+차+vehicle+car))))*(공유+셰어+쉐어+share+sharing+hailing)+(로보택시+robotaxi))*IPC=[H04W12+G06Q+H04L9+G06F21+B60R))*(호출+call+calling)	
차량 관리(D)	키워드	차량 공유, 사용자, 관리	
	검색식	(((자율주행+((자율+무인+autonomous)*(주행+운행+운전+driving+ride)*(차량+자동차+차+vehicle+car))))*(공유+셰어+쉐어+share+sharing+hailing)+(로보택시+robotaxi))*IPC=[H04W12+G06Q+H04L9+G06F21+B60R))*(관리+manage+management)*(이용자+사용자+유저+고객+user+client+customer)	
컨텐츠(E)	키워드	차량 공유, 콘텐츠, 사용자, 서비스	
	검색식	(((자율주행+((자율+무인+autonomous)*(주행+운행+운전+driving+ride)*(차량+자동차+차+vehicle+car))))*(공유+셰어+쉐어+share+sharing+hailing)+(로보택시+robotaxi))*IPC=[H04W12+G06Q+H04L9+G06F21+B60R))*(컨텐츠+contents)*(이용자+사용자+유저+고객+user+client+customer)	

3. 기술 동향 ▶ 유효 데이터 선별

* 최초 검색 결과

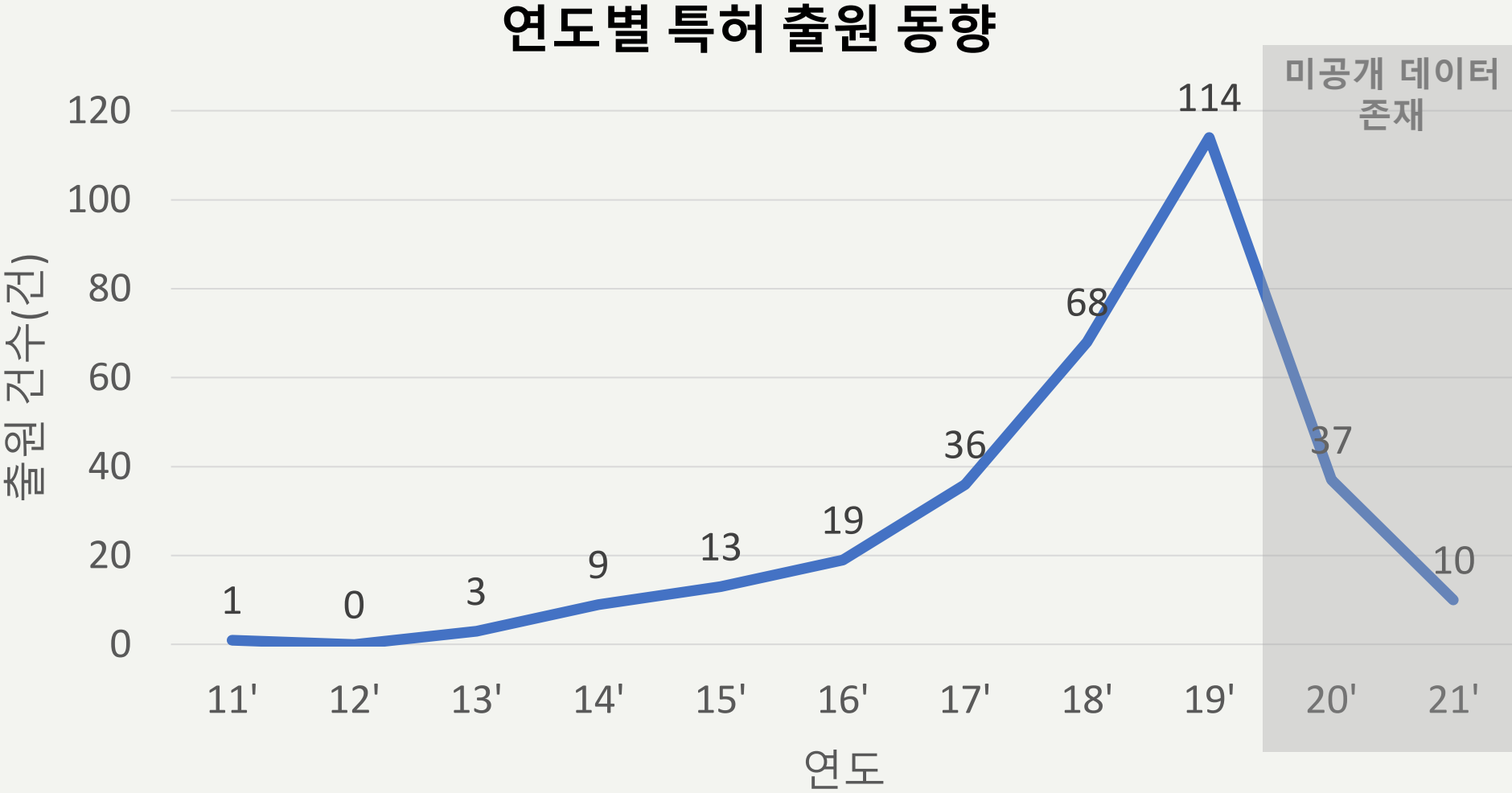
	검색결과
차량 등록(A)	252
차량 매칭(B)	413
차량 호출(C)	359
차량 관리(D)	838
컨텐츠(E)	257

노이즈 제거

* 노이즈 제거 후

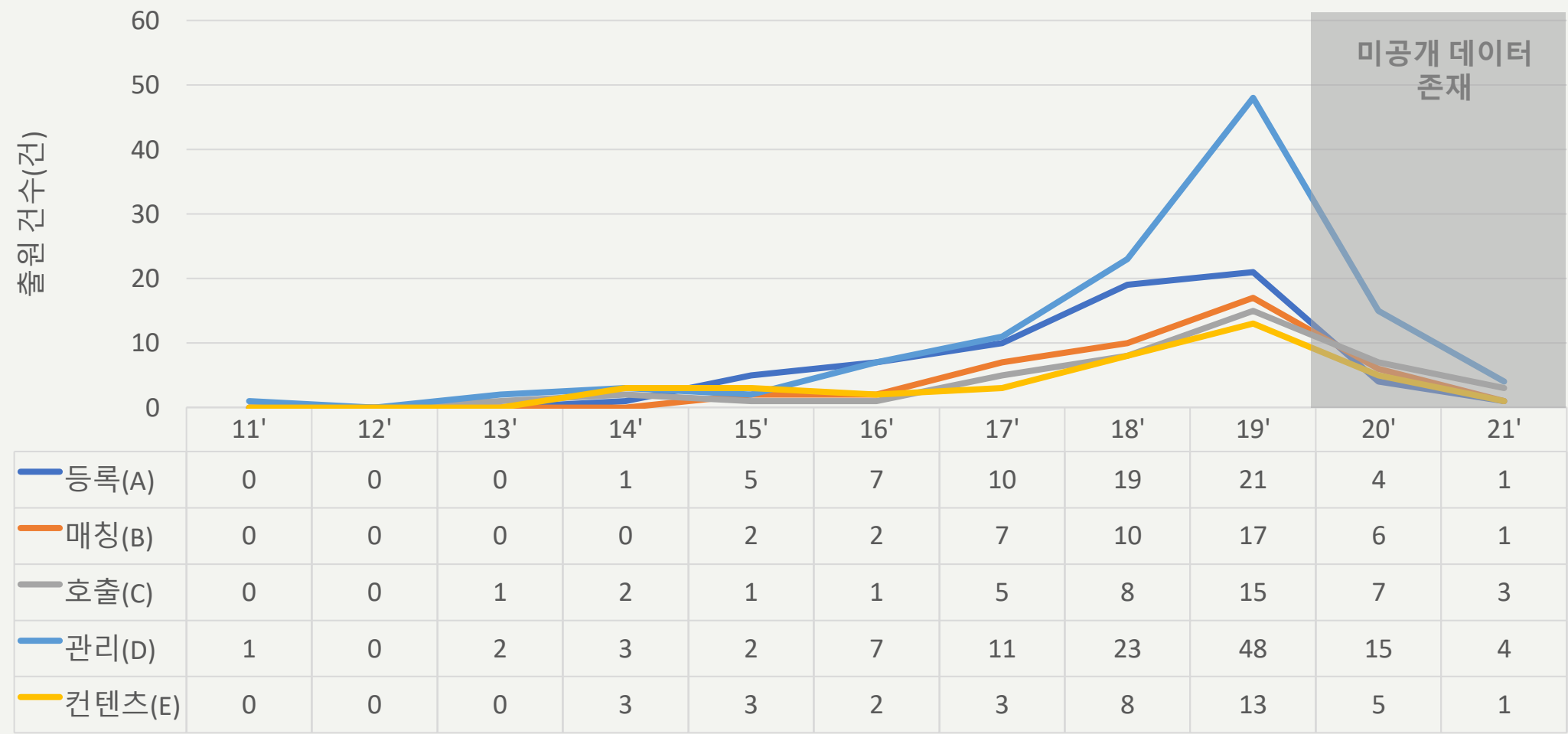
	검색결과
차량 등록(A)	68
차량 매칭(B)	45
차량 호출(C)	43
차량 관리(D)	116
컨텐츠(E)	38

3. 기술 동향 ▶ 정량분석



3. 기술 동향 ▶ 정량분석

기술별 특허 출원 동향



3. 기술 동향

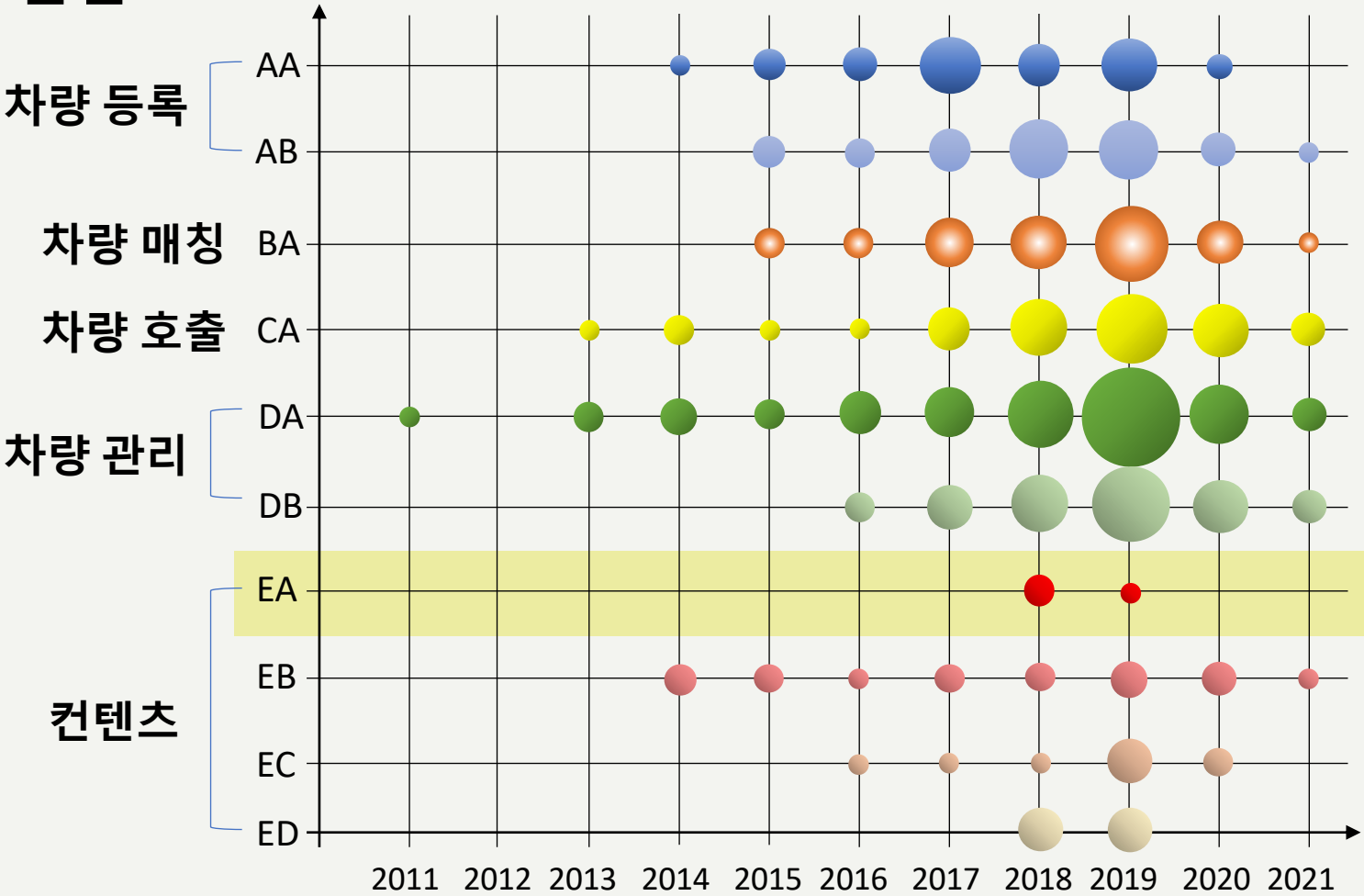
▶ 세부 주제 선정

중분류	차량 등록 (A)		차량 매칭 (B)	차량 호출 (C)	차량 관리 (D)		컨텐츠 (E)			
소분류	사용자 인증 (AA)	보안 (AB)	차량 매칭 (BA)	차량 호출 (CA)	차량 기능 (DA)	사용자 편의 (DB)	사용자 경험 (EA)	플랫폼 (EB)	가상현실 (EC)	광고 (ED)
검색결과	43	25	45	43	87	32	3	10	7	18
소계	68		45	43	119		38			

3. 기술 동향

▶ 세부 주제 선정

공백기술 판단



사용자 경험

3. 기술 동향 ▶ 정성 분석

주요 출원인 현황					
출원인	LG전자	현대자동차	삼성전자	한양대학교 에리카 산학협력단	WAYMO
출원 수	78	31	14	10	8
평균 피인용 수	2.3	0.5	0.2	0	0
평균 패밀리 특허 수	1.2	2.6	1.7	0	9.1

3. 기술 동향

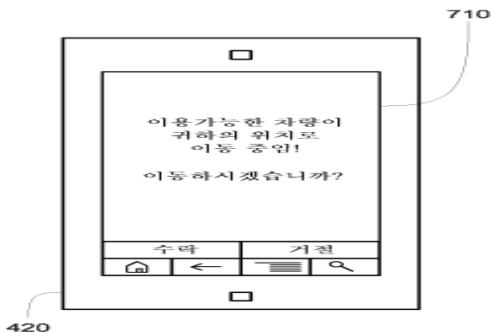
▶ 핵심 특허 분석

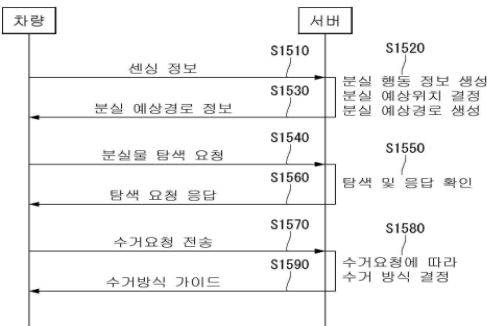
명칭	자율주행 시스템에서 차량의 사용자 인증을 위한 방법 및 장치	핵심특허의 선정이유
기술분류	차량 등록(A)	<p><기술적 이유></p> <p>- 본 발명은 자율주행 시스템에서 사용자 인증을 위한 방법 및 장치에 관한 발명임. 탑승자의 입력 데이터뿐만 아니라 블록 체인 기법을 사용한 인증을 수행함으로써, 높은 정확도를 갖는 사용자 인증 방법으로서 중요한 특허로 판단됨.</p> <p><기타 이유></p> <p>- 특허 최다 출원인</p>
출원인	엘지전자 주식회사	
출원국가	KR	
출원번호	10-2019-0096744	
도면		
특허구성	<p>청구항 1항 차량의 탑승자에 대한 입력된 인증 데이터와 차량의 호출자에 대한 인증 정보의 매칭 정확도를 나타내는 인증 값을 결정, 인증 값에 기반하여 차량의 주행 설정을 결정, 암호화된 데이터 블록들의 복호화 성공 여부에 기반하여 차량의 목적지를 결정하고 목적지로 주행, 자율주행 차량의 사용자 인증을 위한 방법</p>	
요약	자율주행 시스템에서 탑승자의 입력 데이터와 호출자의 인증 정보의 매칭 정확도를 나타내는 인증 값에 기반하여 사용자 인증을 수행한다.	

명칭	공유 차량의 위치 기반 P2P 카 셰어링 방법 및 이를 수행하는 P2P 매칭 처리 서버	핵심특허의 선정이유
기술분류	차량 매칭(B)	<p><기술적 이유></p> <p>- 본 발명은 공유 차량의 위치 기반 P2P 카 셰어링 방법 및 이를 수행하는 P2P 매칭 처리 서버에 관한 발명임. 카 셰어링을 이용하는 고객들 간, 위치 기반으로 매칭을 수행함으로써, 사용자의 편의성이 증대될 수 있는 방법으로서 중요한 특허로 판단됨. 고객은 차량을 이용하고 반납하는데 제약이 줄어들어 차량 공유 서비스가 보다 활성화 될 수 있음.</p> <p><기타 이유></p> <p>- 카 셰어링 사업의 문제점으로 대두되는 주차장 확보의 어려움을 해결할 수 있는 특허로 판단됨. - 업계를 대표하는 기업</p>
출원인	현대자동차주식회사	
출원국가	KR	
출원번호	10-2016-0165961	
도면		
특허구성	<p>청구항 1항 단말기로부터 공유 차량의 탑승 요청 정보 수신, 목적지 정보와 출발지 정보 간 장소 매칭 수행, 예상 도착 시간과 탑승 요청 시간 간 시간 매칭 수행, 장소 매칭과 시간 매칭이 이루어진 후보 고객 중 탑승 요청 고객을 다음 이용 고객으로 선정, 공유 차량과 다음 이용 고객 간 차량 인수 유도.</p>	
요약	공유 차량을 반납하는 사람과 다음 이용하는 고객 간 차량 인수를 위해 적절한 매칭을 수행할 수 있는 공유 차량의 위치 기반 P2P 카 셰어링 방법을 제공한다.	

3. 기술 동향

▶ 핵심 특허 분석

명칭	Autonomous vehicle services	핵심특허의 선정이유
기술분류	차량 호출(C)	<p><기술적 이유></p> <ul style="list-style-type: none"> - 본 발명은 디바이스를 통해 차량이 이용자의 위치까지 자율주행으로 이동하는 과정에 대한 발명임. 이용자의 목적지를 추천하는 방법, 자율주행 차량 호출 방법으로서 중요한 특허로 판단됨. <p><기타 이유></p> <ul style="list-style-type: none"> - 차량이 이용자의 호출에 따라 자율주행 모드로 이동한다는 청구항이 포괄적인 권리범위를 갖는다고 판단됨. - 업계를 대표하는 기업 - 다수의 패밀리 특허 수
출원인	WAYMO LLC	
출원국가	US	
출원번호	10-2018-7018159	
도면		
특허구성	<p>청구항 1항 차량의 현재 위치를 식별하는 정보를 수신, 이용자가 이전 위치 이력에 기반하여 특정한 목적지로 이동하기를 원할 가능성이 있다고 결정, 이용자의 위치를 향해 자율주행 모드로 이동, 차량이 이용자를 특정한 목적지로 데리고 가는 것이 가능하다는 통지를 디바이스에 전송.</p>	
요약	디바이스는 이용자의 위치를 식별하고 자율주행 모드로 이동한다. 이용자의 이전 위치 이력에 기반하여 특정한 목적지를 추천한다.	

명칭	자율주행 공유차량에서 분실물 관리 방법 및 장치	핵심특허의 선정이유
기술분류	차량 관리(D)	<p><기술적 이유></p> <ul style="list-style-type: none"> - 본 발명은 자율주행 공유차량에서 분실물을 관리하는 시스템에 대한 발명임. 공유차량이 순환하는 과정에서 발생할 수 있는 이슈를 효율적으로 관리하는 방법으로서 중요한 특허로 판단됨. <p><기타 이유></p> <ul style="list-style-type: none"> - 탑승자의 분실물 확인 시, 보관을 요청하거나 이후 이동 경로에 포함시켜 탑승자의 동선을 효율적으로 관리할 수 있다고 판단됨. - 특허 최다 출원인
출원인	엘지전자 주식회사	
출원국가	KR	
출원번호	10-2019-0097001	
도면		
특허구성	<p>청구항 1항 차량의 센서를 통해 탑승자의 센싱 정보를 수신, 센싱 정보로부터 소지품의 분실 정보 생성, 분실물 탐색요청을 수신하여 분실 예상위치를 전송, 소지품의 수거요청을 수신하고 수거요청의 유형에 따라 소지품의 수거방식을 가이드, 자율주행 공유차량에서 분실물 관리방법.</p>	
요약	공유차량에서 분실물이 발생할 경우, 탑승자에게 분실물 수거 방식을 가이드함으로써, 자율주행 공유차량에서 분실물을 효율적으로 관리할 수 있다.	

B. IP 포트폴리오 구축

1. 신규 IP 정의 ▶ 신규 IP 소개



자율주행 공유차량



차량 커스터마이징 플랫폼



소셜 네트워크 서비스

2. 선행 기술 조사 ▶ 등록 가능성 검토

조사범위		조사국가	한국, 일본, 미국, 유럽
		검색 DB	KIPRIS
★차량 내부 커스터마이징	키워드	차량 내부, 인테리어	
	검색식	(디바이스+device+기기+단말+단말기+수단+장치)*(앱+어플리케이션+app+application+플랫폼+platform)*(화면+디스플레이+display)*(차량내부+차량상태+차량정보+공간)*(이미지+그림+배경+이미징+image)*(인테리어+차량인테리어+interior)*(장식+배치+저장+변경)*H04M	
★개인 맞춤 자율주행 차량 호출	키워드	자율주행 차량, 개인 맞춤, 호출	
	검색식	(자율주행+자율주행차량+자율+로보택시+무인택시+무인차량+공유차량)*(차량공유+공유+카풀+카셰어링+카셰어+카셰어링+카셰어+share+sharing)*(사용자+유저+user+공유자+차량공유자+이용자+소비자)*(호출+불러냄+이용신청+call)*(단말기+디바이스+device+기기+단말+수단+장치)*(앱+어플리케이션+app+application+플랫폼+platform)*(요구+수요+성향+취향+커스터마이즈+커스터마이징+맞춤+customize+customizing)*(만족+충족+반영+제공)*G06Q50*B60W	

2. 선행 기술 조사 ▶ 등록 가능성 검토

차량 내부 커스터마이징

Raw data : 63,819건

노이즈 제거

유효특허 : 912건

주요특허 : 50건

핵심특허 : 2건

개인 맞춤 자율주행 차량 호출

Raw data : 5,899건

노이즈 제거

유효특허 : 4,891건

주요특허 : 32건

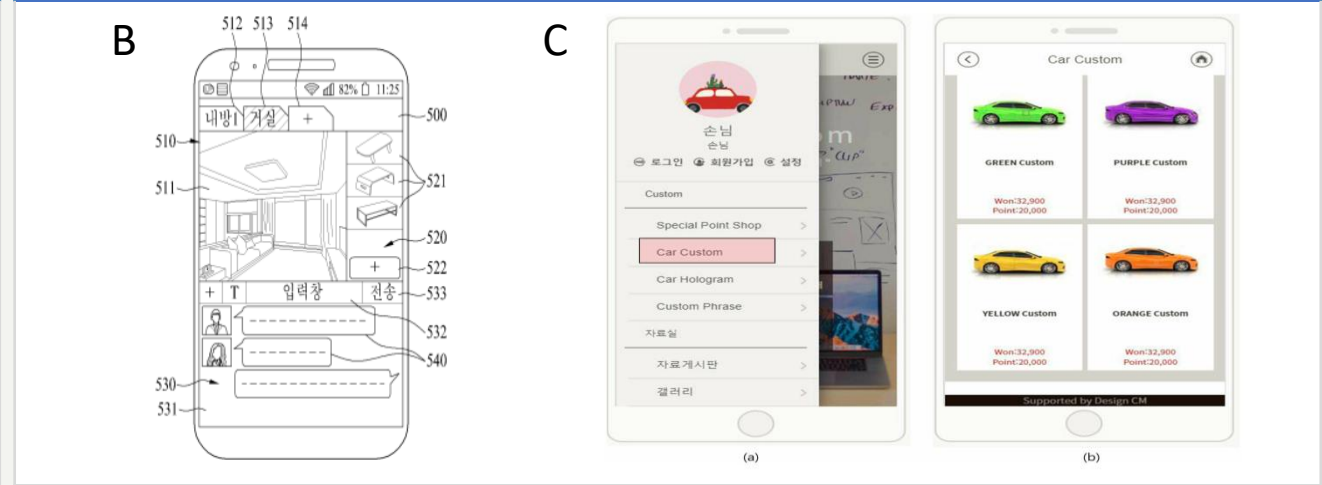
핵심특허 : 1건

2. 선행 기술 조사 ▶ 등록 가능성 검토

신규 아이디어

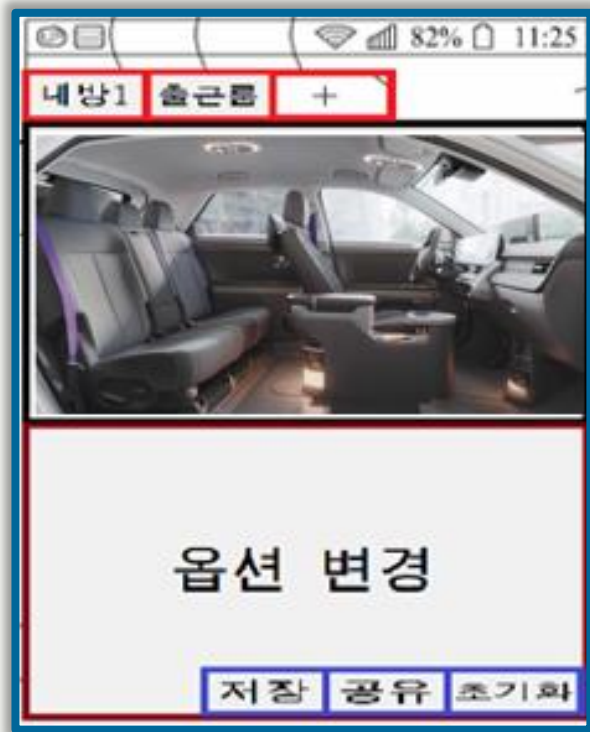


선행 기술



P	O	W	E	R
Positives 긍정적 요인	Objections 부정적 요인	What else? 그 밖의 요인	Enhancements 향상된 요인	Remedies 치유방안
<p>A: 차량 내부 설정(시트, 온도, 조명 등) 변경 가능</p> <p>B: 가구를 가상적으로 배치하고, 다른 사람과 의견 공유</p> <p>C: 외관이 변경된 자율주행 차량 호출</p>	<p>B: 기능적 경험이 아닌 외관 구현에 한정</p> <p>C: 변경 가능한 차량 외관이 위치정보에 따른 지역의 이벤트 정보에 한정</p>	<p>스마트 디바이스를 통해 차량 내부 설정을 저장, 수정하고 이를 공유할 수 있음</p>	<p>A + C' : 사용자 단말기의 위치정보를 통해 차량 내부 설정이 변경된 차량을 호출</p>	<p>A + B' + C' : 스마트 디바이스로 차량 내부 설정을 변경하고, 이를 다른 사람과 공유할 수 있으며, 변경된 내부는 차량 호출 과정에서 반영</p>

3. 신규 IP 특징 ▶ 핵심 기능 정의



특징 1.

차량 내부 상태를 임의로 설정하여 다양한 형태로

앱 내에 저장가능

▶ 예상효과: 공유차량이지만 사용자 개인이 설정한 값으로 오기 때문에 자신만의 공간이라는 느낌을 부여한다.

3. 신규 IP 특징 ▶ 핵심 기능 정의

A

- 출근길이 멀어 가는 동안 한숨 자고 싶은 A군의 출근룸

룸이름: “Deep Sleep 출근zzz”

시트 모드 : 릴렉스 모드, 겨울이라 추워서 열선 작동

디스플레이 창 : 편안한 느낌의숲 속 디스플레이

음악 : 편안한 느낌을 주는 클래식

온도 : A군이 여러 번 의 사용을 통해 얻은 본인이 잠 잘 오는 온도

B

- 평소 가벼운 업무나 메일확인을 이동중에 하는 B양의 출근룸

룸이름: “알차게 출근해보자!”

시트 모드 : 데스크 모드

디스플레이 창 : 본인의 폰의 스케줄 러와 연동하여 표시

음악 : 인터넷에서 퍼 온 집중 잘된다고 하는 음악

온도 : 업무로 머리에 지끈지끈 나는 열을 식히기 위해 시원하게

같은 환경이라도 개인의 성향에 따라 상이하게 설정

3. 신규 IP 특징 ▶ 핵심 기능 정의



특징 2.

저장한 룸을 앱 내의 다른 유저들과 공유/스크랩 가능

▶ 예상효과 : SNS적인 기능으로 시/공간적 제약을 받지 않고 다른 고객의 경험을 간접적으로 체험할 수 있다.

3. 신규 IP 특징 ▶ 핵심 기능 정의

A

- 출근길이 멀어 가는 동안 한숨 자고 싶은 A군의 출근룸

룸이름: “Deep Sleep 출근zzz”

시트 모드 : 릴렉스 모드, 겨울이라 추워서 열선 작동

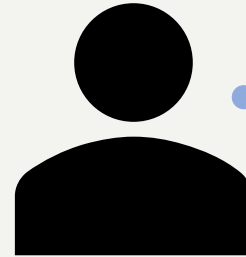
디스플레이 창 : 편안한 느낌의숲 속 디스플레이

음악 : 편안한 느낌을 주는 클래식

온도 : A군이 여러 번 의 사용을 통해 얻은 본인이 잠 잘 오는 온도

스크랩/구매

C



내일 출근할 때 좀
편하게 자고 싶은데
괜찮은 룸 설정 없나?

용도나 목적에 따라 타 이용자의 룸을 공유 받거나 구매할 수 있다.

c. 사업화 전략 수립

1. 경영 전략 ▶ S.W.O.T 분석

- 개인의 성향 반영 가능
- 타 이용자 간의 소통 가능
- 새로운 이동수단 경험 제공

S

Strength
강점

W

Weakness
약점

- 실현까지 시간 소요
- 차량 간의 구현범위 차이

- 변화해가는 플랫폼
- 메타버스의 성장 가능성

O

Opportunity
기회

T

Threat
위협

- 거대 차량공유 플랫폼 존재

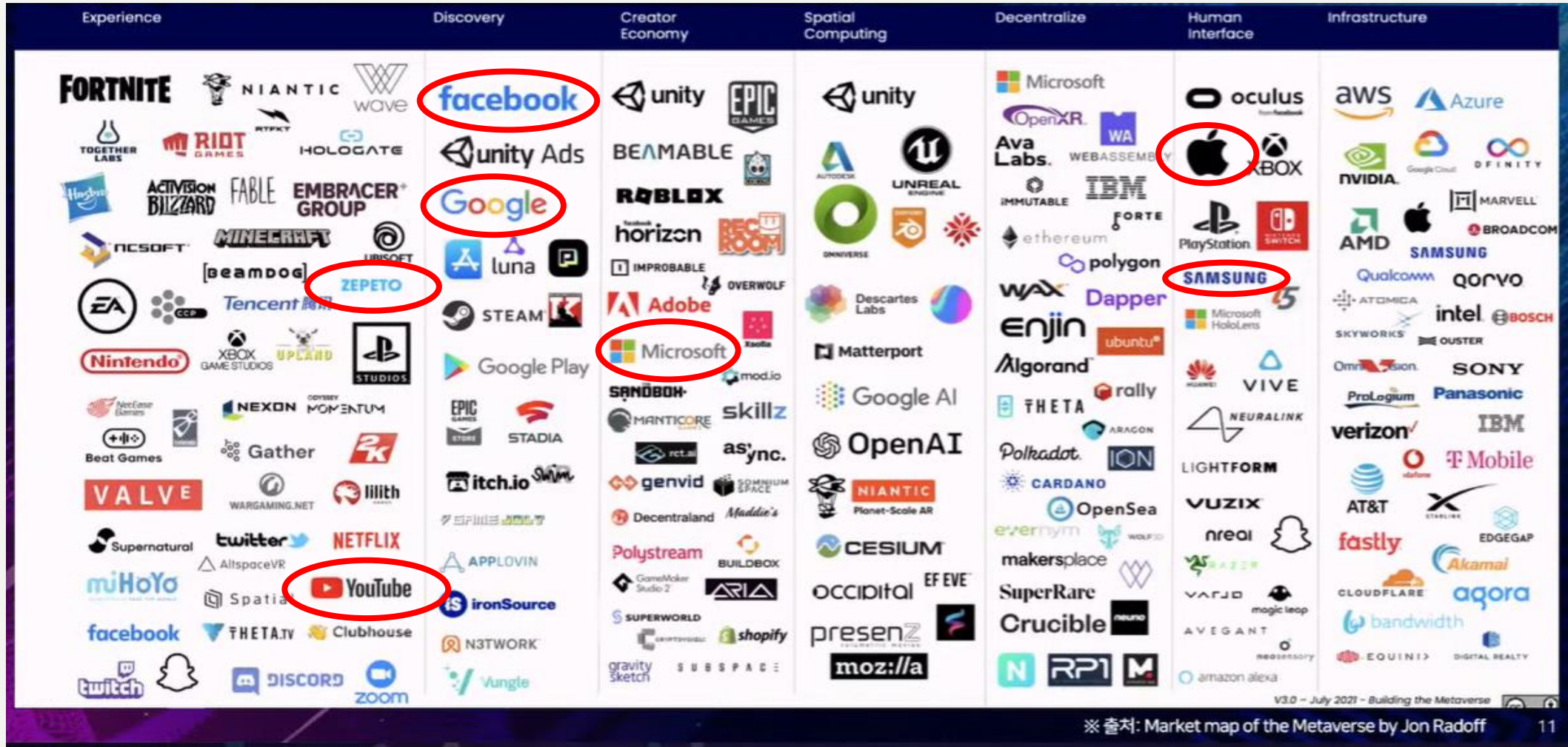
so전략 : 메타버스 플랫폼과의 전략적 지분투자를 통한 협업 제시

1. 경영 전략 ▶ 목표 시장 동향



	인터넷	SNS	★메타버스
주요 기능	-커뮤니티 활동 -정보 제공 및 소비 -포털사이트를 활용한 정보검색	-소셜 활동 -실시간 콘텐츠 생성 및 소비	-현실과 가상의 연결 -경험 확장 -사회, 문화적 활동 가능 -생산, 소유, 투자, 보상 -현실세계와 연관하여 경제적 가치 창출 가능
활용 기기	PC	태블릿 PC, 모바일	모바일, AR/VR 기기
주요 플랫폼	구글, 네이버, 다음 등	트위터, 페이스북, 인스타그램 등	로블록스, 제페토, 어스 2 등

1. 경영 전략 ▶ 목표 시장 동향



1. 경영 전략 ▶ 협력 업체 소개



cyworld

1. 경영 전략 ▶ 협력 업체 소개

성장기

- 국내 1세대 SNS플랫폼
- 개성을 표현할 수 있는 미니룸
- 다양한 아이템, 스킨과 배경음악

쇠퇴기

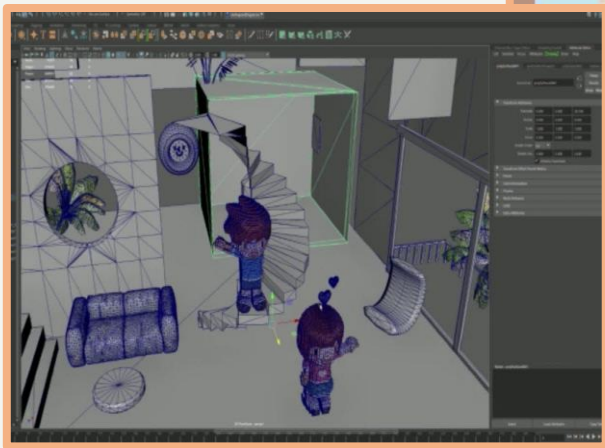
- 모바일 시대에 적응 실패
- 시대에 뒤쳐진 UI
- 보안문제로 인한 개인정보 유출

발전가능성

- 새로운 서비스 준비중



1. 경영 전략 ▶ 협력 업체 소개



- 기존 데이터 복원
- 새로운 모바일 싸이월드 개발
- 확장현실 기술과의 결합
- 메타버스로 확장을 위해 ‘3D 미니룸’ 준비
- 타 업체와의 지속적인 협업 추진

2. 사업 방향 수립 ▶ 협업 내용

- 좋은 기업 이미지
- 탄탄한 자본력
- 하드웨어

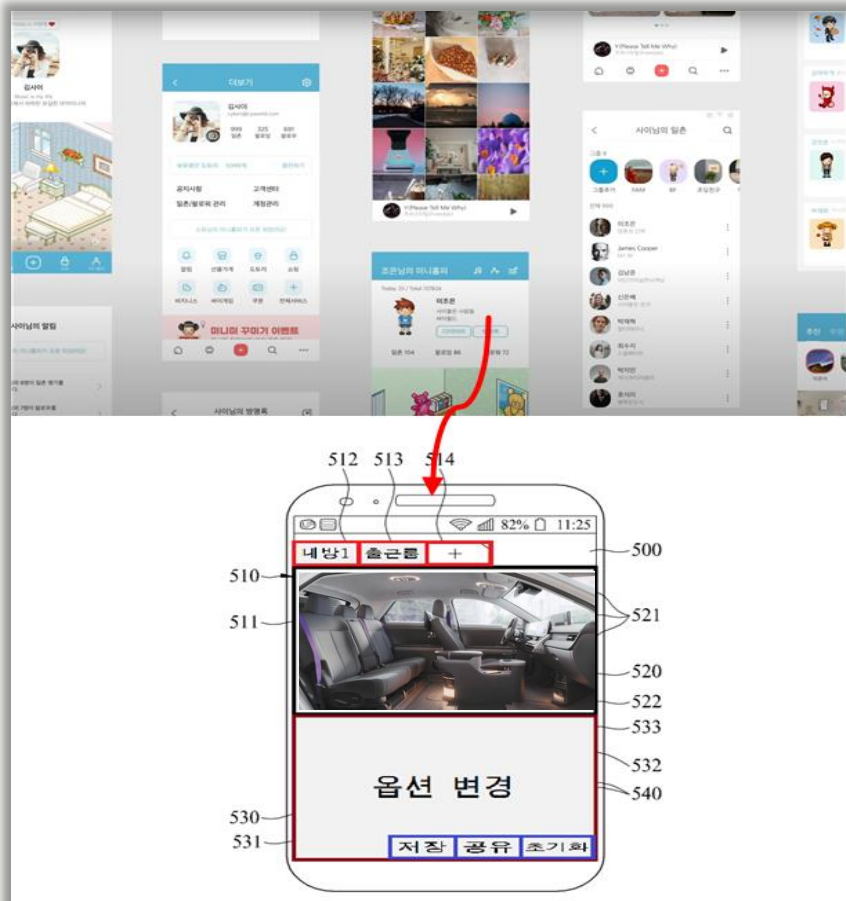


상생전략



- 방대한 데이터
- 개인화된 서비스
- 소프트웨어

2. 사업 방향 수립 ▶ 협업 내용



싸이월드 앱




- “MY CAR룸” 생성
- 차량 내부 상태 설정 가능
- 사용자들간의 공유/소통의 장

현대 차량 공유 어플

- “MY CAR룸”에서 세팅값 끌어오기
- 차량 선택&호출

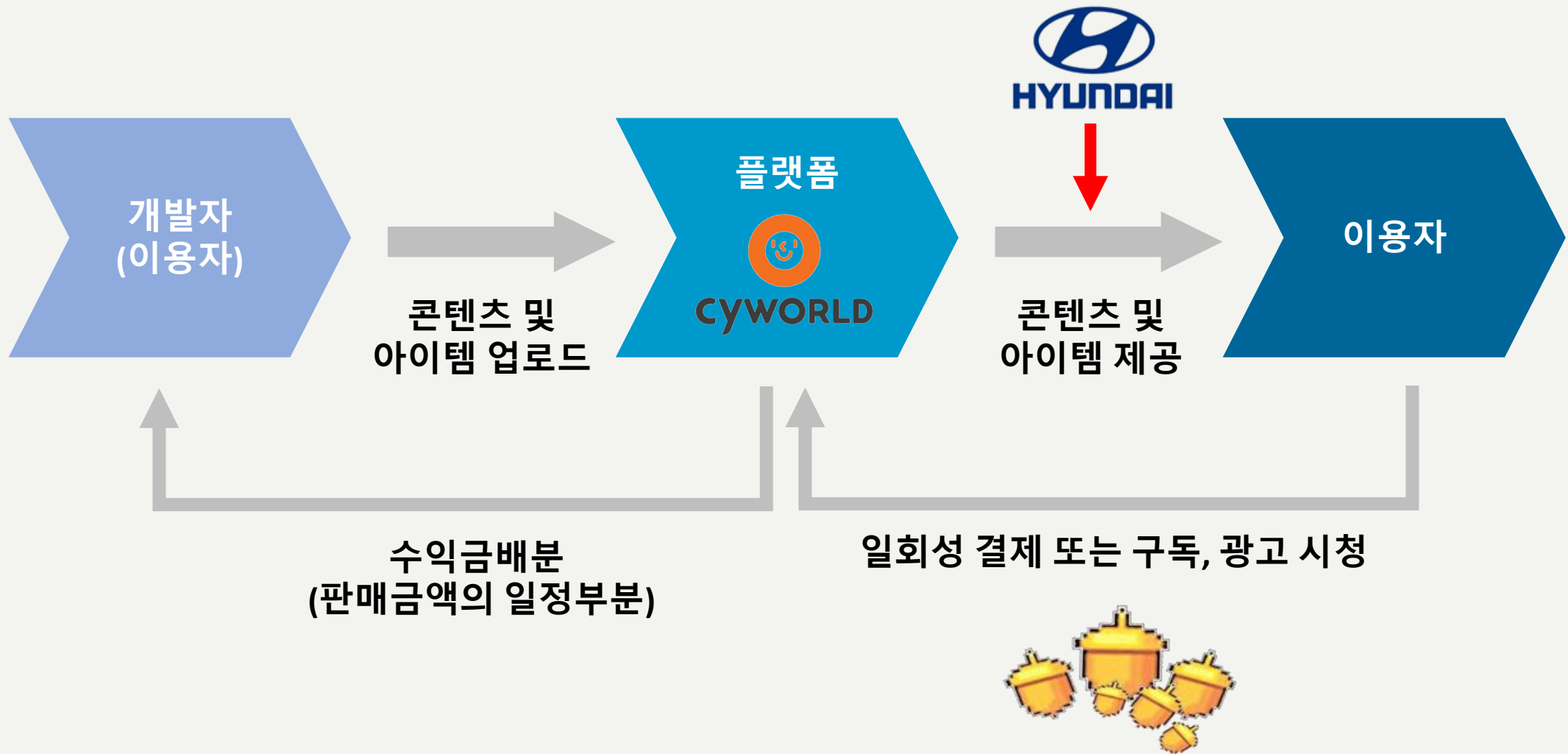
“현대 차량 공유 어플 X 싸이월드 MY CAR룸” 연동

3. 세부 전략 ▶ 개인화

	1965	1980	1995
세대 구분	x세대	M세대	z세대
출생 연도	1965~1979년	1980~1994년	1995년 ~
인구 비중	24.5%	21%	15.9%
미디어 이용	디지털 이주민 	디지털 유목민 	디지털 네이티브 

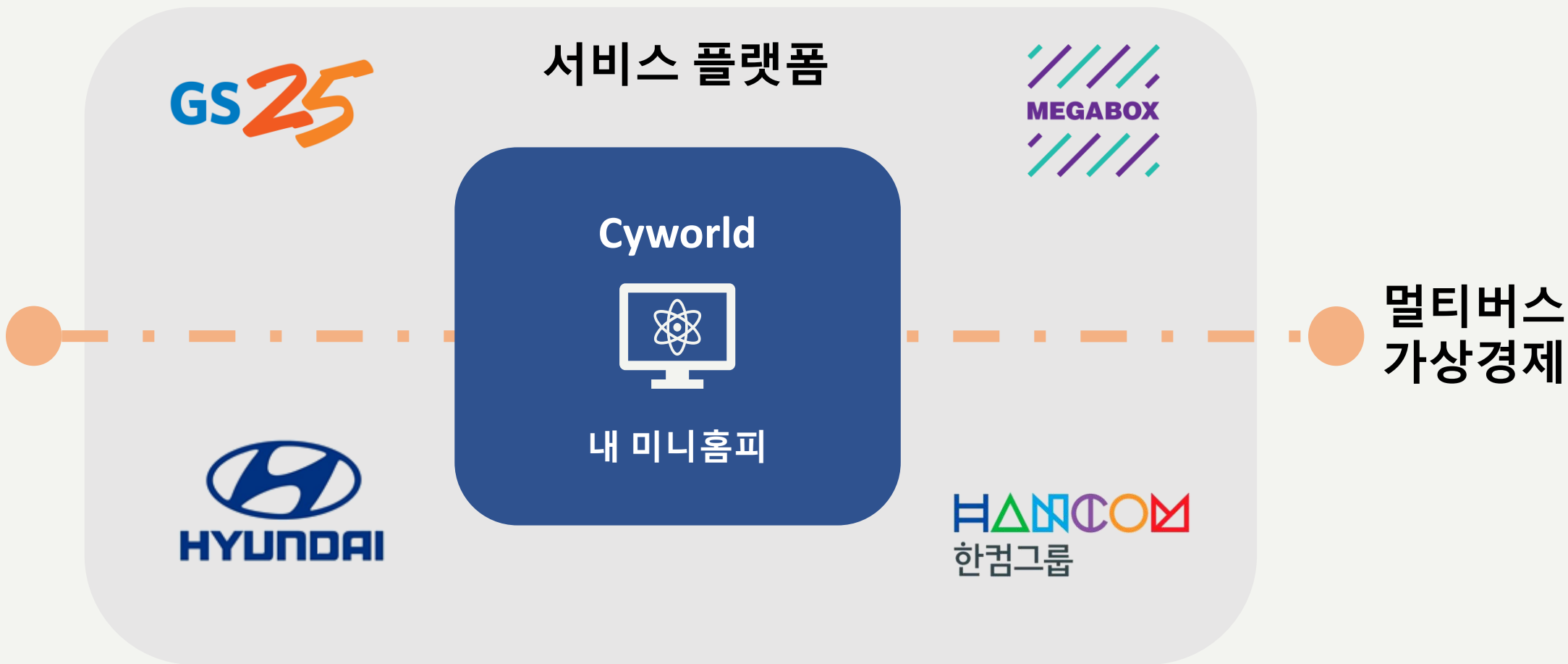
MZ세대 뿐만 아니라 x세대 일부 또한 유입

3. 세부 전략 ▶ 디지털 경제 구축



3. 세부 전략 ▶ 확장성 도모

가상세계
오픈마켓



4. 시장 진입 ▶ 경쟁사 파악



카카오 택시



우버



테슬라



리프트



웨이모

4. 시장 진입 ▶ 시장 포지셔닝



4. 시장 진입 ▶ 시장 규모 측정

TAM 자율주행차량 + 메타버스 플랫폼
약 3억 5000만명

메타버스 플랫폼 이용자 수

SAM IONIQ5 X 싸이월드
약 1억 3000만명

과거 국내 싸이월드 이용자 수
+
IONIQ5 실시 한미 MZ세대 수

SOM SAM 시장의 30%
약 3900만명



- 혁신적인 콘텐츠
- 현대 팬(Fan)층 확대
- 새로운 시장으로의 진출

Q&A

부록

부록

▶ 신규 IP 상세 과정

