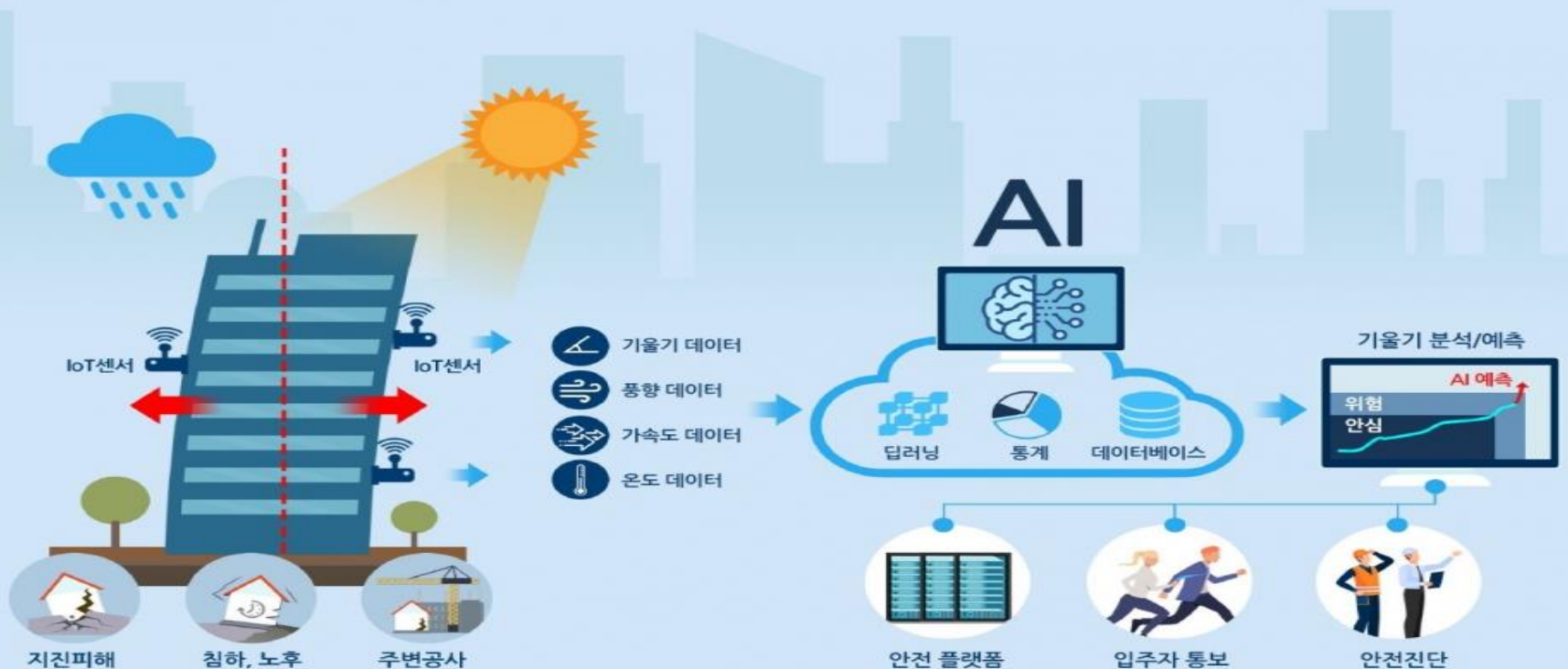




(주)엔티에스 사업계획서





회사 소개

(주)엔티에스



설립일

2017년 12월 1일

대표이사

김종환

자본금

1억원

직원 현황

3명

주요사업

반도체 기술 영업, 제조업,
Software개발

주소

경기도 군포시 고산 로 148 번길 17,
군포IT밸리 A동 2006호

회사 조직도

대표이사

영업부

- Realtek
- NVIDIA
- Vayyar
- Toposens
- ICU 센서

기술부

- ICU 낙상화재감지 & 응급 알림 시스템 개발

관리부

- 고객지원 및 관리

특허증

CERTIFICATE OF PATENT

특 허 제 10-2289606 호
Patent Number

출원번호 제 10-2021-0030753 호
Application Number

출원일 2021년 03월 09일
Filing Date

등록일 2021년 08월 09일
Registration Date

발명의 명칭 Title of the Invention
응급 알림 시스템

특허권자 Patentee
김종환(650430-*****)
경기도 의왕시 왕곡로 55, 104동 1603호 (왕곡동, 인스빌아파트1단지)

발명자 Inventor
김종환(650430-*****)
경기도 의왕시 왕곡로 55, 104동 1603호 (왕곡동, 인스빌아파트1단지)

위의 발명은 「특허법」에 따라 특허원부에 등록되었음을 증명합니다.

This is to certify that, in accordance with the Patent Act, a patent for the invention has been registered at the Korean Intellectual Property Office.



2021년 08월 09일

특허청장
COMMISSIONER,
KOREAN INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE

김 용래



QR코드로 원본기증
등록사실을 확인하세요





임직원 현황

김종환 : 대표이사

- 25년 반도체 기술영업 : VITESSE, NVIDIA, REALTEK, MICROSEMI, VAYYAR, TOPOSENS 등
- 11년 반도체 영업 사업부 운영(2004~2017) : 영업이익 : 50억 이상 / 4명 at I&C
- 신사업 : 1) IOT Sensor : 로봇 자율주행, Automotive (In-Cabin Monitoring)
2) ICU 낙상화재감지 및 응급알림시스템 개발총괄

박정필 : 기술이사 (외부) – 5월 채용 계획

- 24년 GPS, WiFi, Automotive 기술지원 / Software C, C+, C++,
- ICU 센서 Hardware /Software 개발 (2020년 11월 ~
- Cloud Server 개발 : i Server S2-C7 CPU 기반 / Linux OS (Centos 7.8)

김경남 : 기술 부장

- 12년 Hardware Engineer 기술영업 및 기술지원
- ICU 낙상 감지 센서 Hardware 설계 및 개발

황설희 : 11년 영업지원 및 관리 과장

마케팅 사원 고용 계획 (20대 SNS를 이용한 제품 홍보)

New Biz is that ICU(I See You) for 24 hours

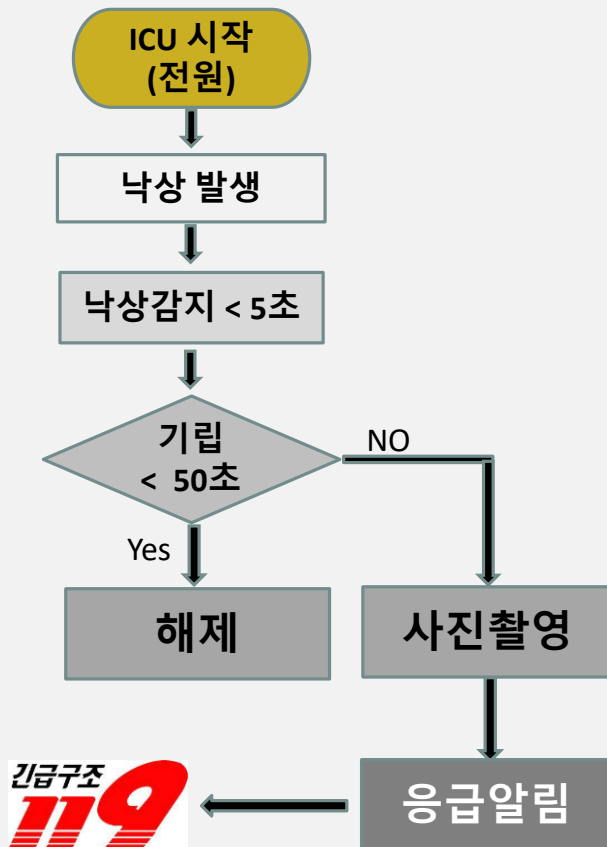
혼자 있을 때 쓰러진다면...
아무도 알 수 없습니다.

ICU 낙상 감지 시스템은 최신의
원격, 실시간 낙상·감지 및 응급 알림
시스템입니다.

이것은 즉시 낙상을 감지하여 생명을 보호할
수 있는 시스템입니다.



ICU System Flow Chart



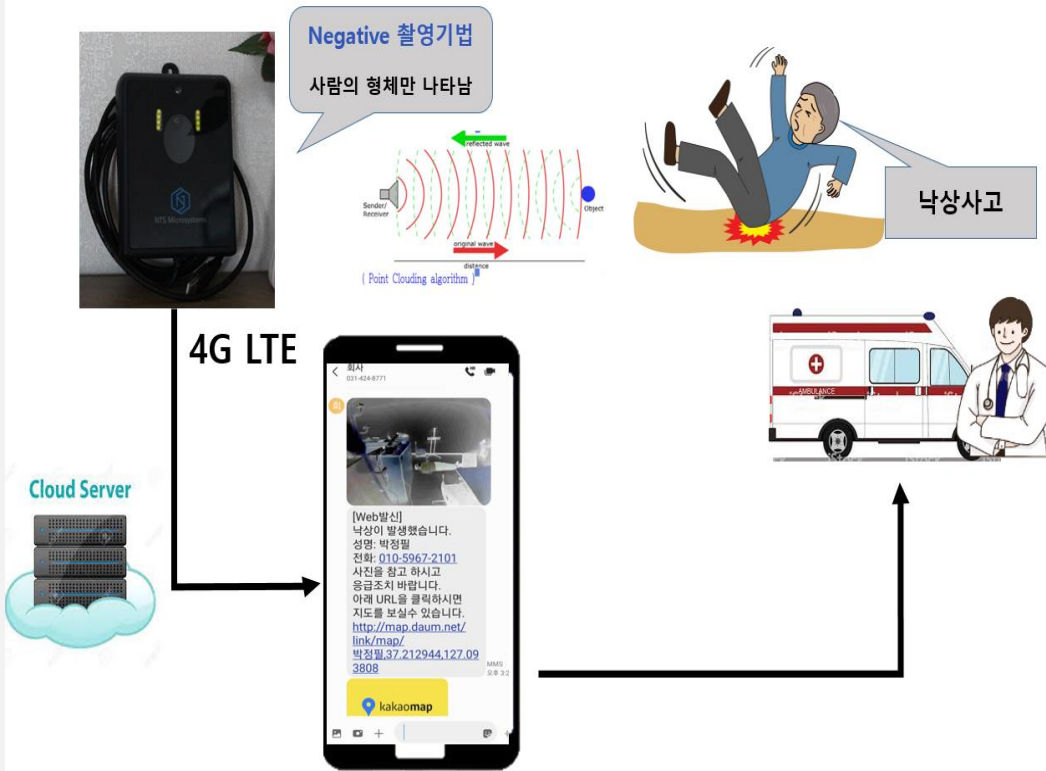
응급알림 문자 사진



ICU 센서



ICU 시스템 개발 상황



ICU센서 개발 완성도 95%

실시간 낙상 & 화재 감지, 보안,
실시간 응급 알림

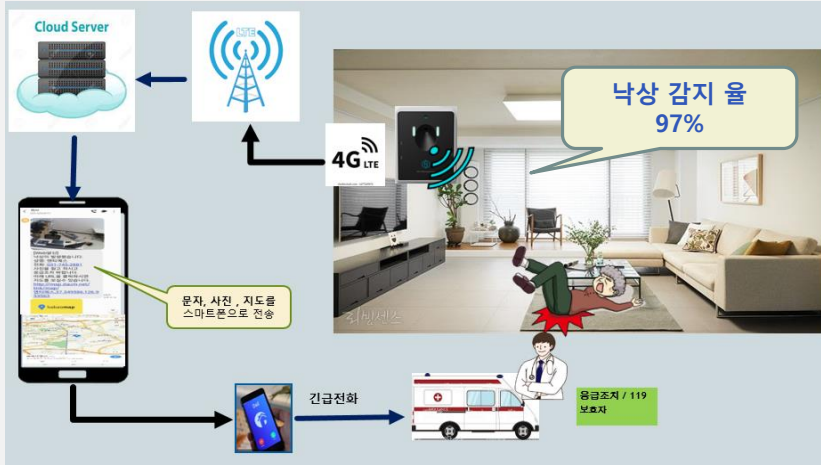
클라우드 서버 (95% 안정도)

정지 사진 촬영 (형체만 보이게 함)

낙상 감지 율 : 97% (정성적 평가)

실시간 모니터링 (Dash Board)

ICU시스템의 강점 Vs 경쟁사



실시간 낙상 화재 감지 및 응급 알림 시스템

레이다 센서에 의한 낙상 직접 감지 < 5초

문자와 사진으로 오작동인지 확인 가능한 응급 알림

골든 타임 안에 응급조치 가능

반려동물 동거 가능함

일체형 < 40만 원대

응급안전돌보미 서비스 (2021 ~ 2025) 보건복지부

사람의 움직임 분석 < 2021년 시범사업 실패

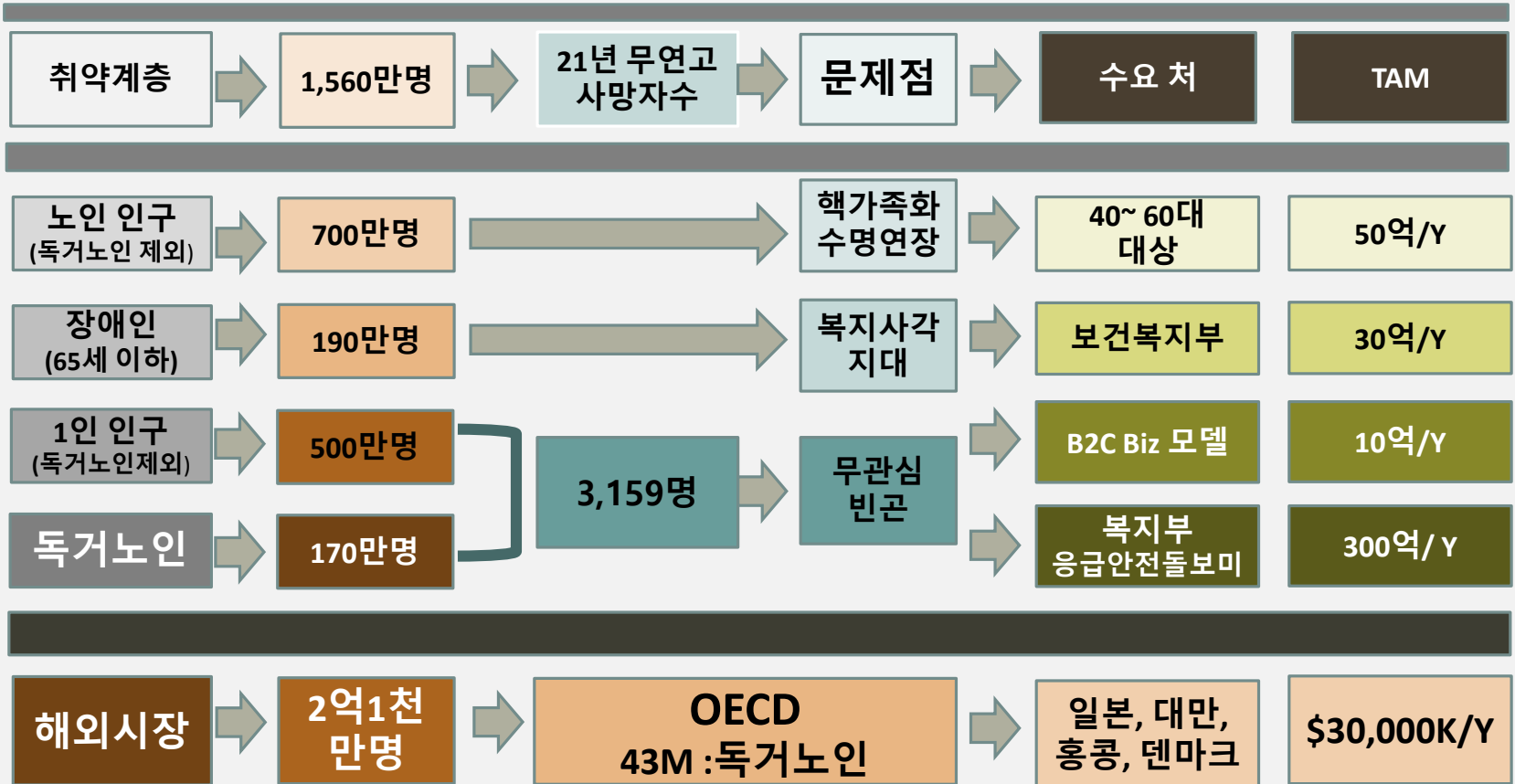
Gateway 먹통, 잦은 오작동, 비효율적 시스템

사람의 움직임 걸음걸이 패턴 분석 (3시간) < NO 골든타임

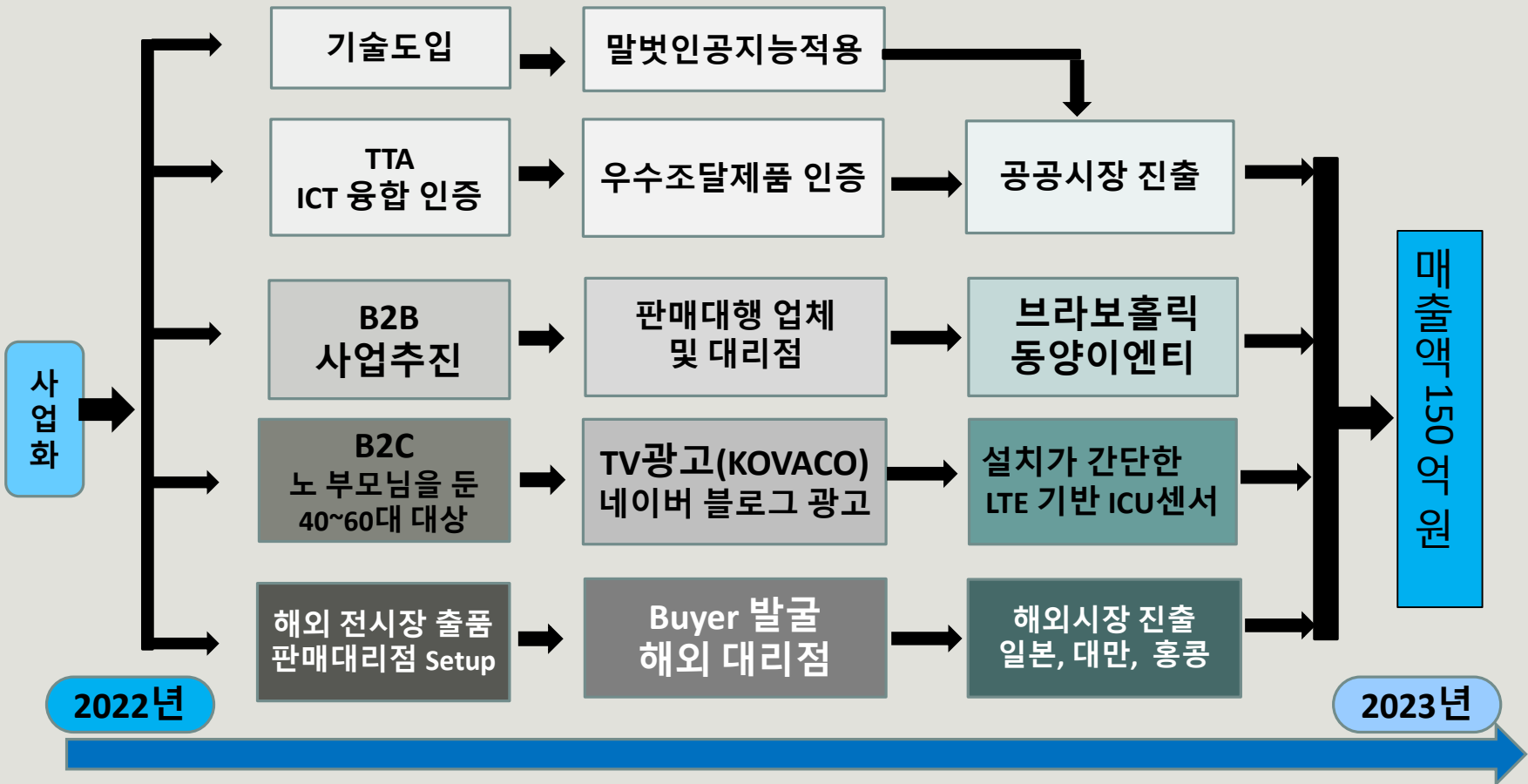
반려동물 동거 불가능

여러가지 각각의 센서들 < 60만원

국내외 시장 현황



ICU시스템의 사업화 전략





ICU센서 생산 계획

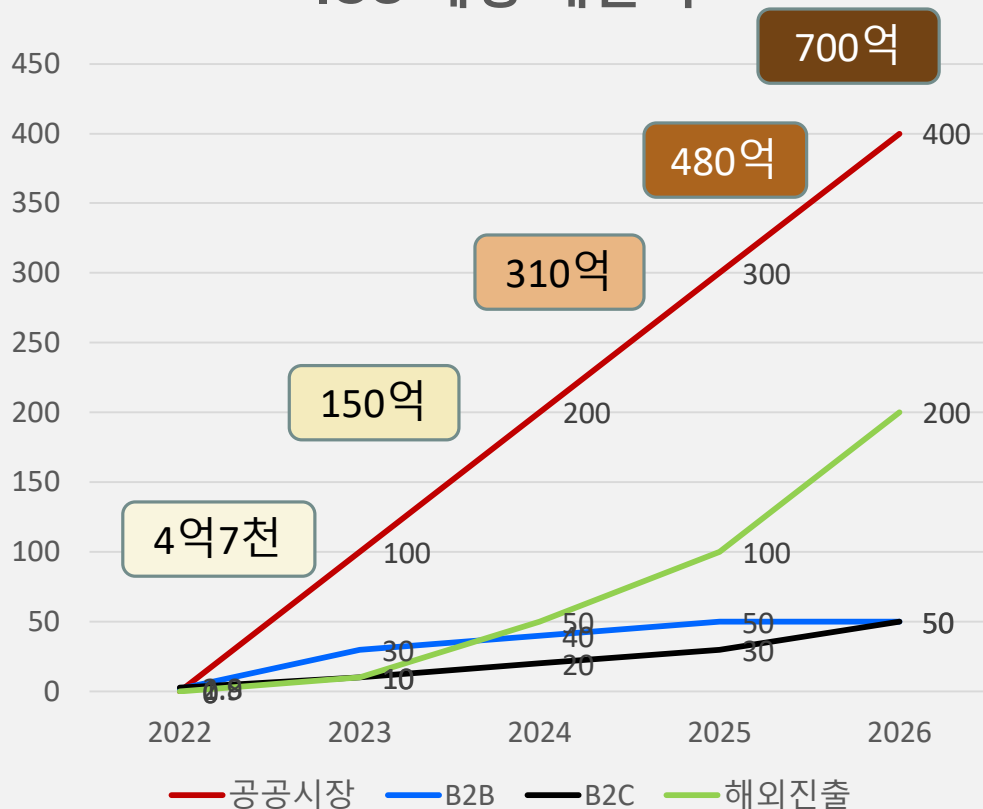
단위 : ₩1,000원

생산 계획 (2022년)					공장 명	HSB전자
날짜	모델명	수량(대)	가 격	매출액	납품 시기	비 고
5/20	ICU-FDL	200	400	80,000	6월 1일	일반 고객
6/20	ICU-FDW	100	380	38,000	7월 1일	한국도로공사
8/10	ICU-FDW	400	380	152,000	9월	한국도로공사
11/20	ICU-FDL	500	400	200,000	12월	일반 고객
	Total	1,200		470,000		

ICU 예상 매출

(단위: 억)

ICU 예상 매출액



B2G

복지부: 총 1인 가구(독거노인포함) 670만명

장애인 : 260만명

B2B

공장내 위험지역, 건설사와 협업,
도로공사 터널 관리, 엘리베이터 등

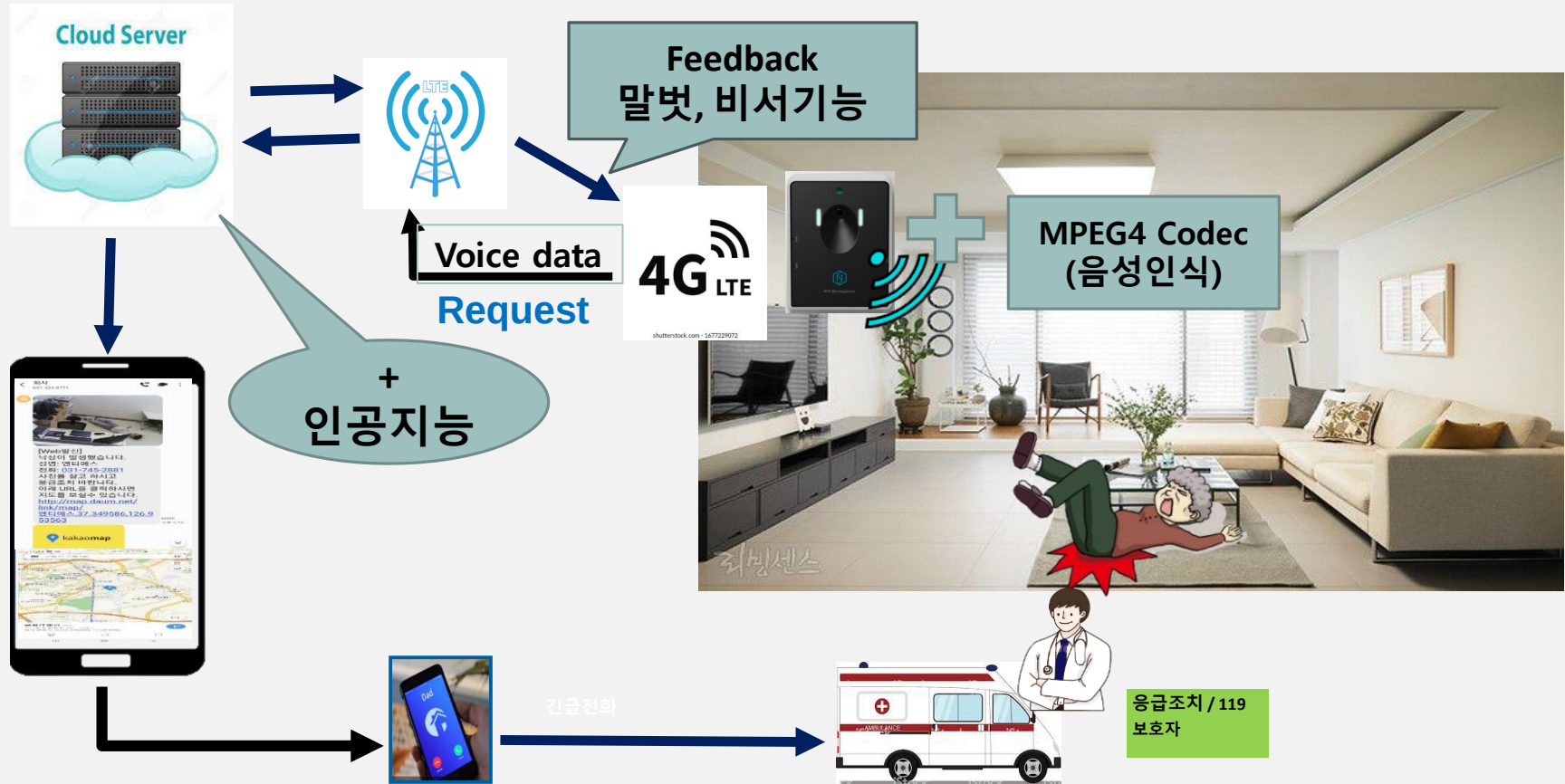
B2C

65세 이상 노인인구: 860만명
(독거노인 포함)

수출

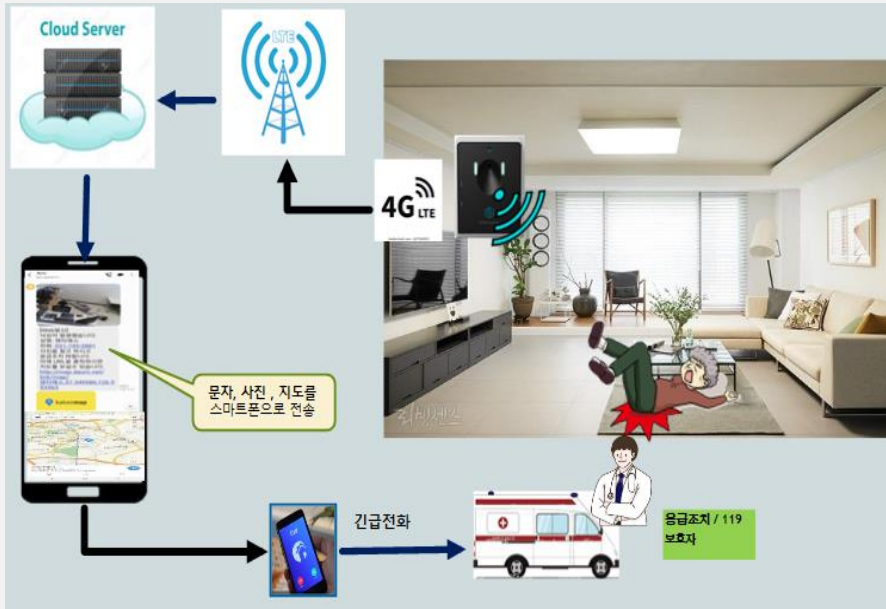
OECD 총 노인인구 : 2억 1천 만명
총 독거노인 :약 4천3백만명

New Road Map



복지부의 응급안전돌보미 사업 참여를 위한 말벗 인공지능 기술도입(2022년 말

ICT 기반의 ICU System

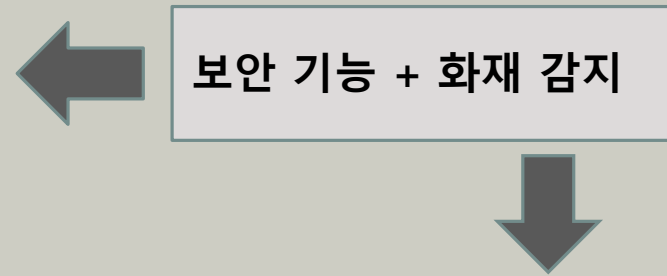
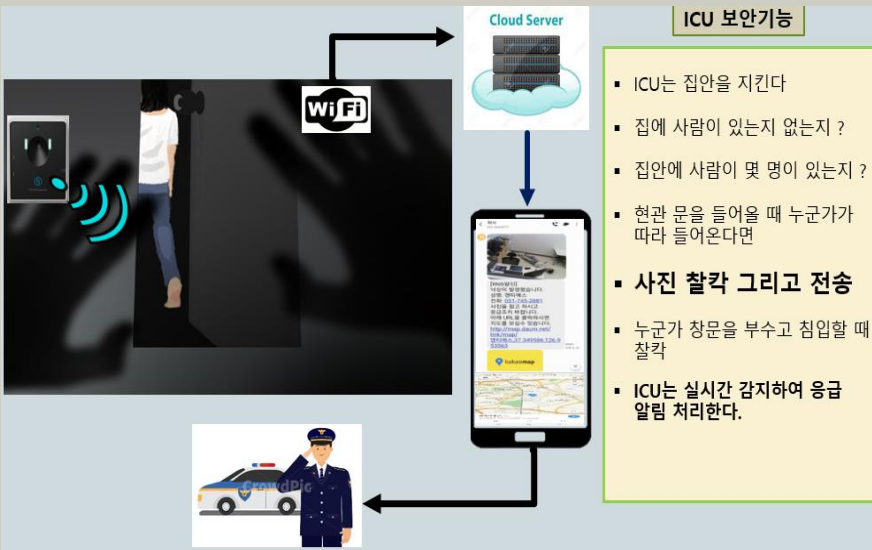


- 인터넷이 없을 경우
- LTE Cat. M1 통신 (350Kbps)
- 사용료 : ₩1,100/월 (K/T)

- 인터넷이 있을 경우
- WiFi (802.11b)



ICU 화재 보안 기능



정전 시 1시간 작동
4G LTE통신 / 1000mA 배터리 장착

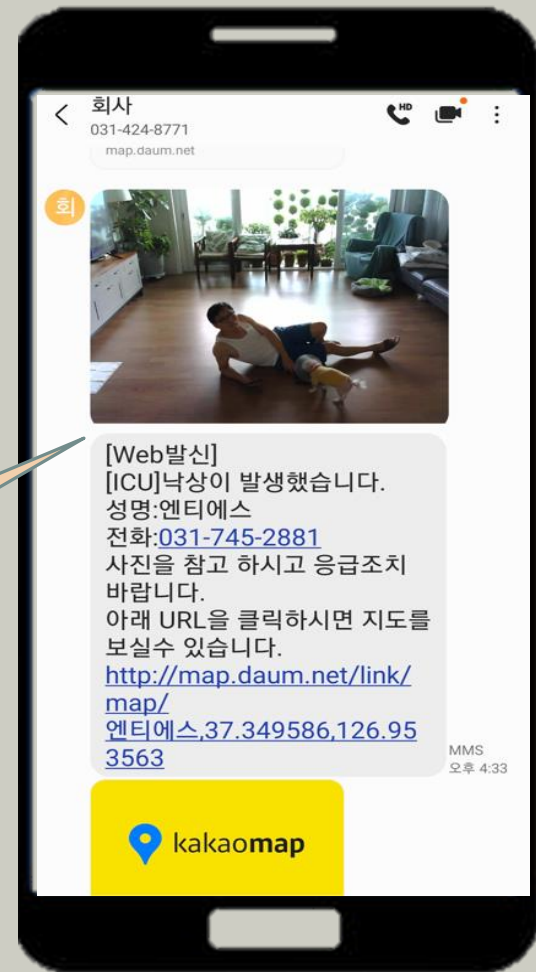


응급 알림(사생활 보호 사진촬영)



Negative 촬영기법
(사람의 형체만 나타남)

일반 사진



ICU Data Flow

- 화장실등에서 낙상이 발생 하였을 때, ICU 센서는 낙상을 감지, 사진촬영을 하여 서버에 전달하고,
- 서버에서는 낙상이 발생했다는 문자와 사진, 지도를 보호자나 사회 복지 사 또는 119 에 전송
- 골든 타임 안에 생명을 구하고 고독 사를 방지한다.

사생활 보호

- 촬영된 사진은 사람의 형체만 볼 수 있게 함 (Negative)
- 또한 2사람 이상 있을 경우도 ICU센서는 카메라와 더불어 동작하지 않습니다.



상황 발생

- 갑작스럽게 쓰러짐
- 화재 발생시



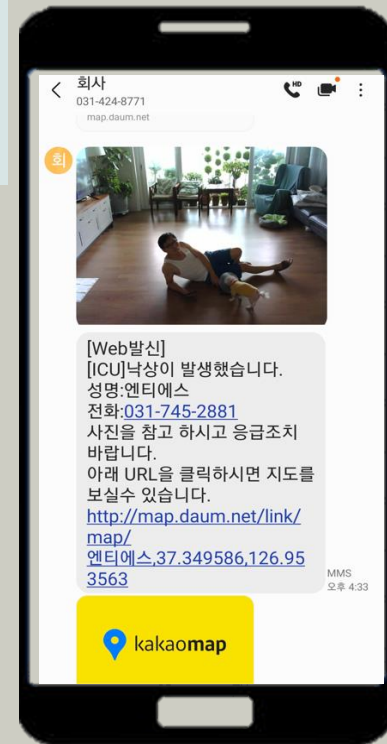
ICU 낙상감지센서

- 낙상 감지
- 사진촬영
- 화재 감지



수집/분석

- 서버에서 상황 분석
- 낙상에 대한 문자, 사진, 지도를 전송



응급조치

- 119 긴급전화
- 보호자의 방문

ICU 기술의 우수성

ICU 응급 알림 시스템은 사람이 쓰러지는 17가지의 다른 상황에 대해서 1200번의 테스트를 거쳐 신뢰할 수 있는 테스트 결과를 얻어냈습니다

낙상 감지율 : 97%

모든 종류의
낙상 감지



낙상 감지
NO



빠리 쓰러짐, 앉아서 쓰러짐, 물체 뒤에서 쓰러짐, 등 뒤로 떨어짐, 옆으로 떨어짐, 엎어진 상태로 떨어짐 등

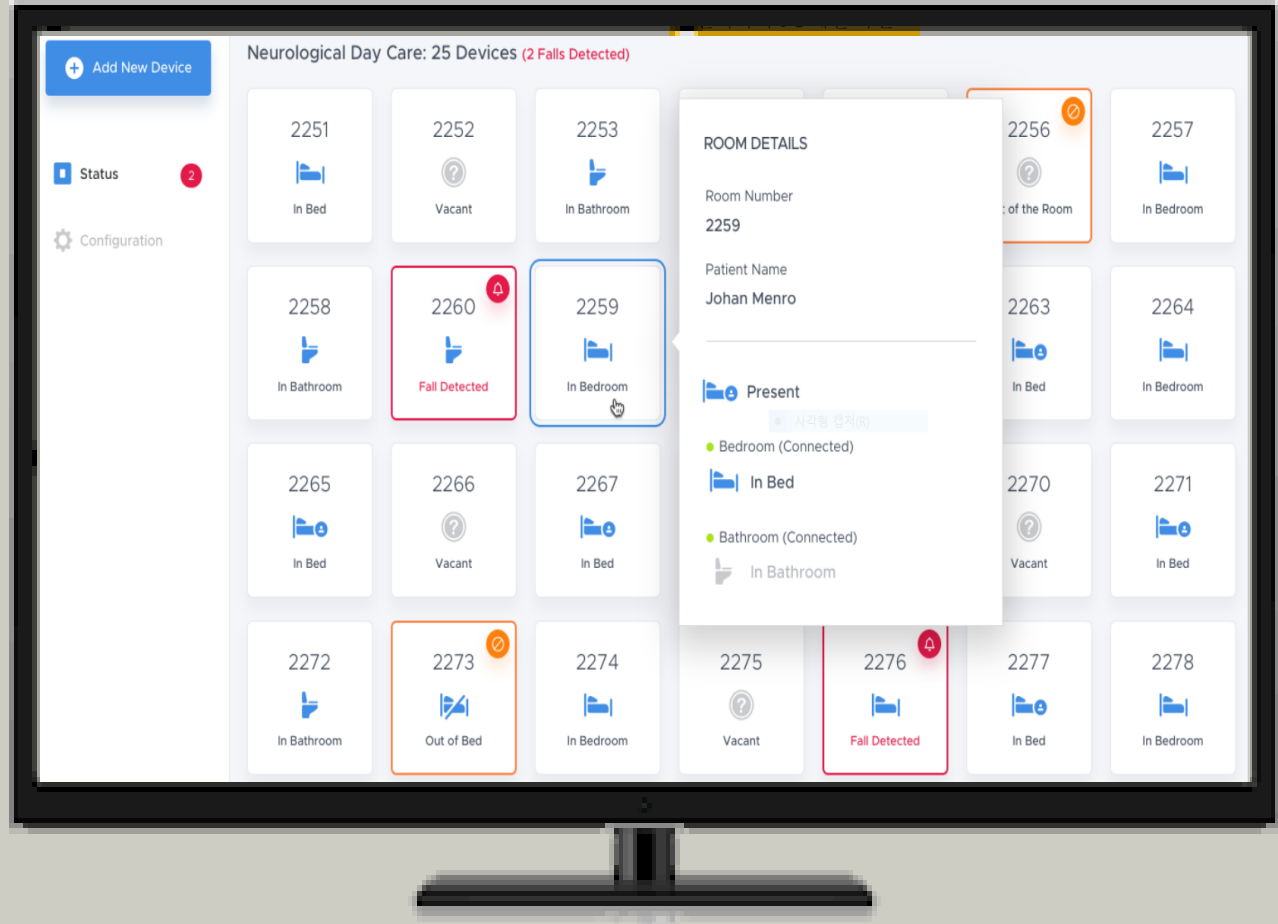
애완동물, 로봇청소기 등은 감지하지 않습니다.

그룹 모니터링 (컴퓨터 스크린)

모니터링 프로그램

1. 50 ~ 100명을 하나의 스크린에서
2. 실시간으로 한 사람 한 사람의 상태 확인
3. 각 각의 센서 별로 낙상, 화재, 보안 등에 대한 정보를 담아
4. 응급 알림을 전송한다
5. 골든 타임 안에 응급 조치를 가능하게 한다.

To : 119, 보호자, 생활지원 사



새롭게 추가될 차 세대 ICU기능

건강진단과 안전성 모니터링

- 보안기능 / 자동적인 시스템 무장과 침입자에 대한 경고
- 건강진단 / 호흡, 수면 분석
- 활동 모니터링 / 걸음걸이 분석과 매일매일의 패턴 분석
- 정전 시에도 1시간 작동
- Software upgrade로 새로운 기능 추가
- 말벗 인공지능 : 2023년



화장실, 거실에서 낙상 사고가 빈번히 발생합니다



홍보활동

네이버 블로그 광고 운영

<https://blog.naver.com/jonykim22>

#ICU낙상감지시스템 #노인돌봄시스템 #응급알림시스템 #24시간 지킴이

ICU Demo 영상

<https://youtu.be/pDaCEPQeaoc>

#낙상 감지 응급 알림 테스트 #화재 감지

ICU 광고 영상

<https://youtu.be/uzQ6KpyGXD8>

#부모님 선물 #홀 부모님 지킴이 #어버이날 선물



NTS Microsystems
New Technology Solutions

골든 타임을 지킨다

(주)엔티에스 가 함께 합니다.

Email: jonkim@ntsmicro.com

TEL : 031-424-8771 / 010-3127-2001