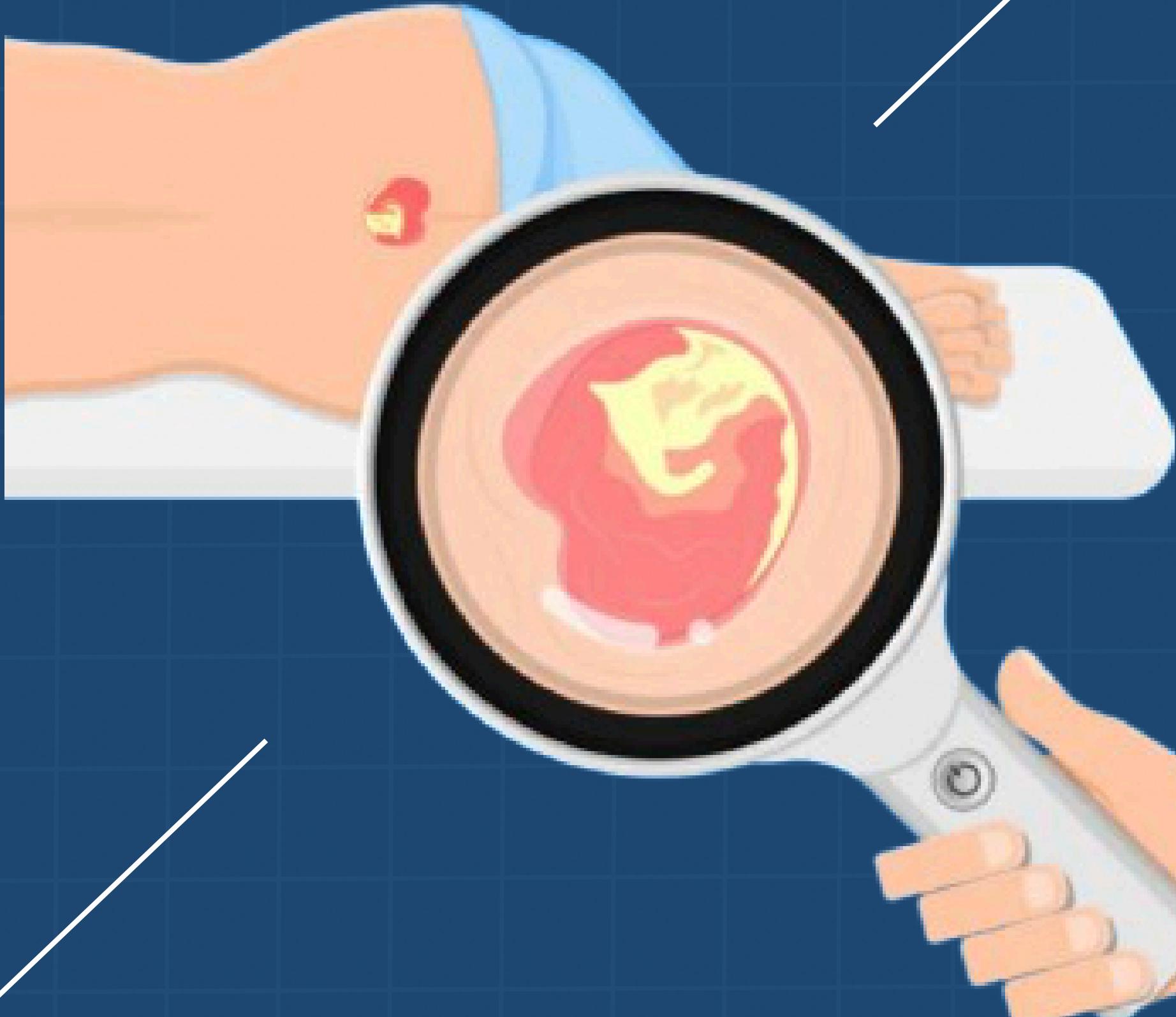


욕창 예방을 위한 IoT 연계 관리 서비스

TO



π0

한국  
언어

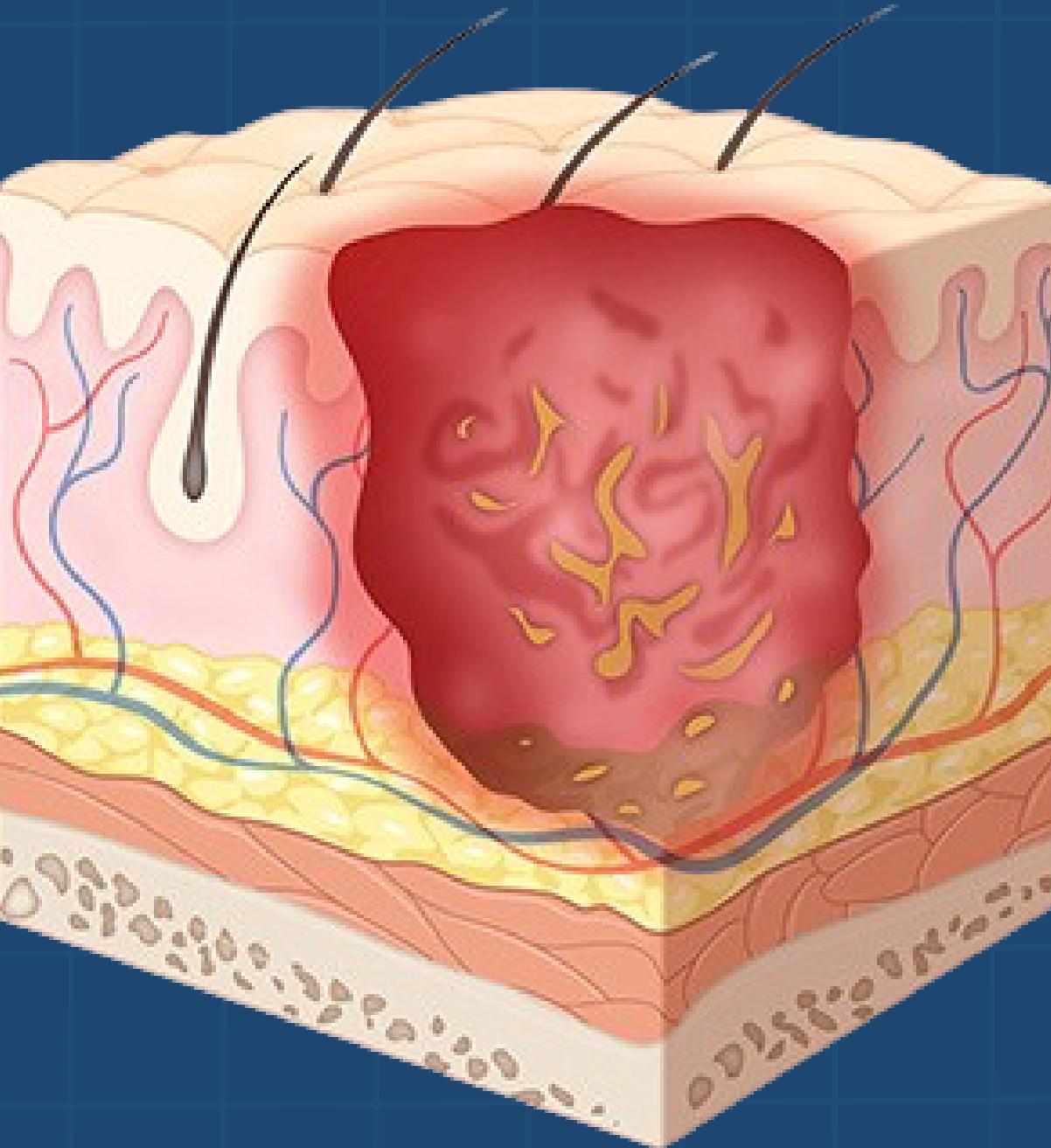
장기  
운

장 OH

로봇  
-  
-

어디?  
?

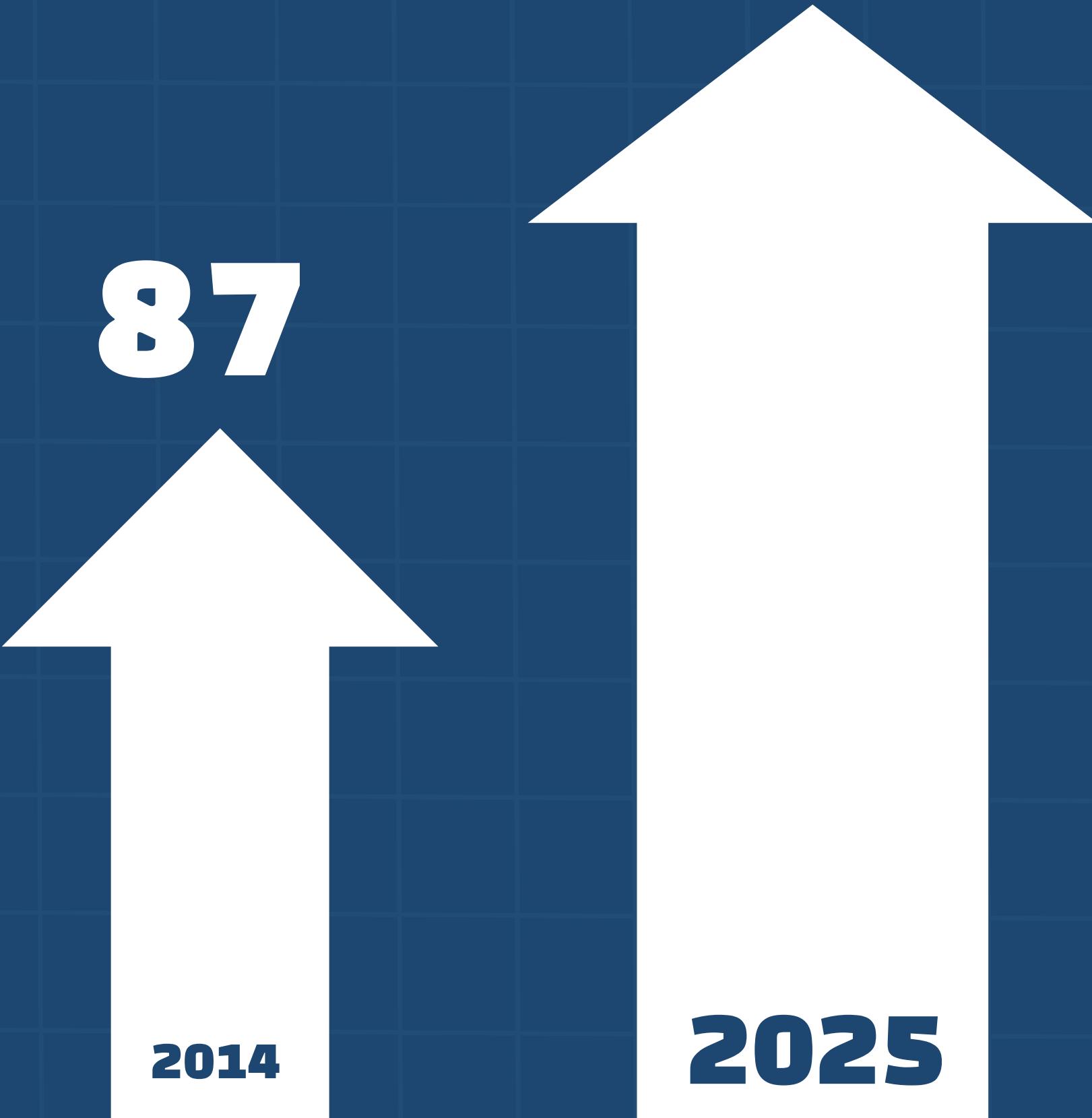
# 혹성 이란?



39명  
-

9.8%

23.9%



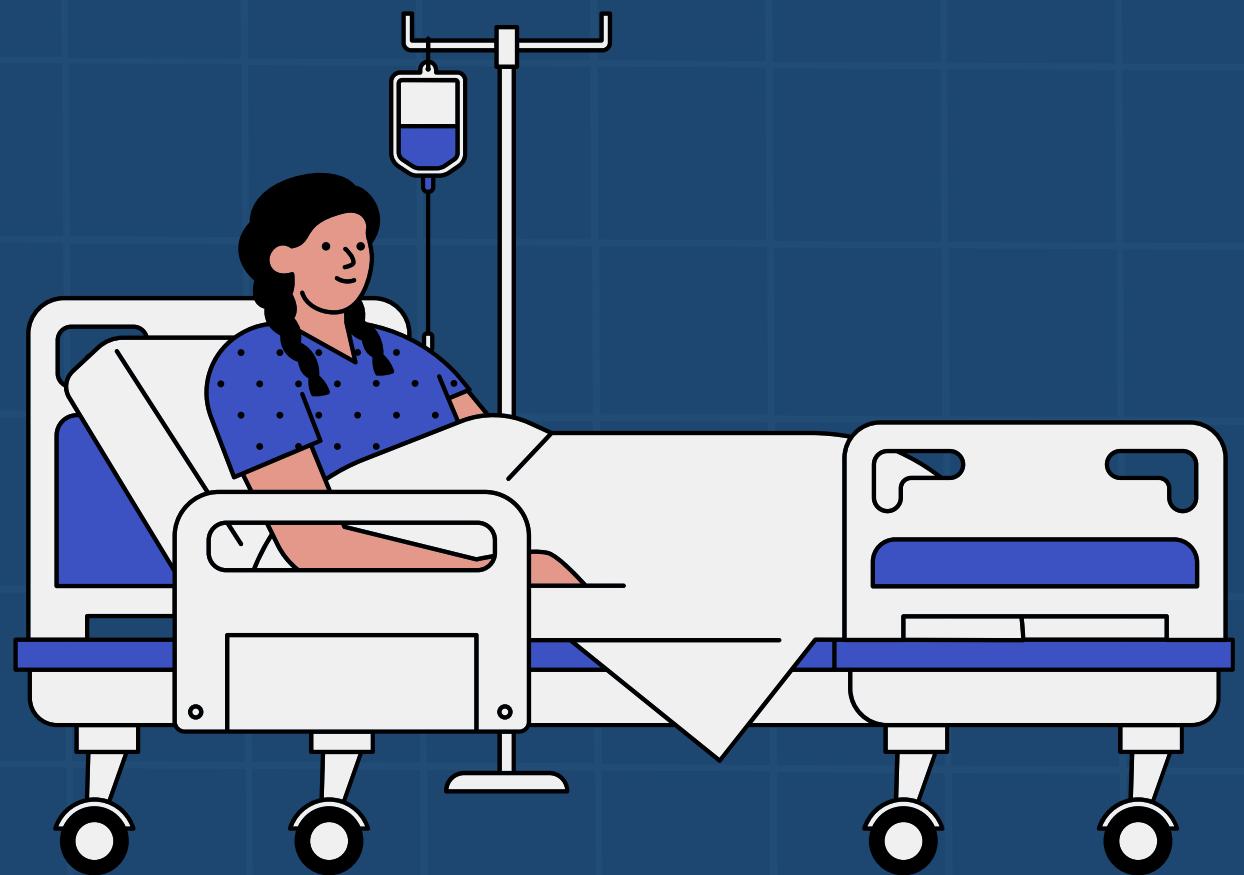
39.8%

23.9%

9.8%

39.8%

# 예방법



1~2시간마다 체위변경



온습도 관리

# SWOT 분석&전략

# SWOT 분석

## STRENGTHS(내부 강점)

- 명확한 타겟층 설정 (욕창 위험이 높은 환자 및 간병인)
- 다수의 프론트엔드 및 백엔드 개발 경험 보유
- 환자·의료진과의 인터뷰를 통해 현장 중심의 요구사항을 명확히 파악 가능

## WEAKNESS(내부 약점)

- 아두이노 및 IOT 센서(DHT22, NTC 센서 등) 활용 경험 부족
- NFC 태깅 및 하드웨어와의 실시간 데이터 통신에 대한 경험 부족

내부 능력 분석

## OPPORTUNITIES(외부 기회)

- 고령화 사회 진입에 따른 욕창 예방 및 관리 서비스에 대한 사회적 요구 증대
- AI 기술의 지속적 발전에 따라 개인 맞춤형 케어 서비스의 정확도 향상 가능성
- 디지털 헬스 케어 시장의 성장 가능성

## THREATS(외부 위협)

- 기존 IOT 헬스케어 시장에서 경쟁 기업들의 선점 가능성
- 의료 데이터 보안 및 개인정보 보호 관련 법적 규제 강화 가능성
- 서비스 운영 중 의료 사고나 데이터 관리 실패로 인한 법적·금전적 리스크 존재

외부 환경 분석

# SWOT 분석

## STRENGTHS(내부 강점)

명확한 타겟층 설정 (욕창 위험이 높은 환자 및 간병인)

다수의 프론트엔드 및 백엔드 개발 경험 보유

환자·의료진과의 인터뷰를 통해 현장 중심의 요구사항을 명확히 파악 가능



# SWOT 분석

## WEAKNESS(내부 약점)

아두이노 및 IOT 센서(DHT22, NTC 센서 등) 활용 경험 부족

NFC 태깅 및 하드웨어와의 실시간 데이터 통신에 대한 경험 부족



# SWOT 분석

## OPPORTUNITIES(외부 기회)

고령화 사회 진입에 따른 육창 예방 및 관리 서비스에 대한 사회적 요구 증대

AI 기술의 지속적 발전에 따라 개인 맞춤형 케어 서비스의 정확도 향상 가능성

디지털 헬스 케어 시장의 성장 가능성

노령층의 육창발병률이 매우 높음을 알 수 있다[19]. 그리고 육창은 가족의 간병이 필요한 질환인데 **독거노인의 비율이 2000년의 3.8%**에서 2019년에는 **7.5%**로 20년만에 거의 2배로 증가하고 있고, 1인 가구수도 2000년 222만 명에서 은 또 다른 육창의 발생 위험인자이다. 국내에서 조사한 자료를 보면 **육창 환자 중 23.1~28.4%**는 의료기관에서 발생한 것으로 보고되었고 그 중 중환자실의 발생이 5.9%로 높았다[20,21]. 미국의 병원 발생률 3.1~12.9%, 스웨덴의 16.6%, 독일의 8.0~15.3%에 비하면 월등히 높은 편이다 관들에도 원내발생육창에 대해 상당한 부담을 주며, 의료 기관에서도 육창 발생예방을 위한 노력을 기울이고 있으나 **예방을 위한 간호활동에는 막대한 간호인력이 필요**하여 낮은 의료수가와 연관된 경영상의 이유로 인력을 충원하기는

### 2033년 세계 디지털 헬스케어 시장 규모 2400兆 육박

발행일: 2025-03-24 10:21



출처: Digital Health Market Size to Hit USD 1,635.11 Billion by 2033, BIOSPACE, 2024.8.14.

세계 디지털 헬스케어 시장 성장 추이(자료=노바원어드바이저)

# SWOT 분석

## THREATS(외부 위협)

기존 IoT 헬스케어 시장에서 경쟁 기업들의 선점 가능성

의료 데이터 보안 및 개인정보 보호 관련 법적 규제 강화 가능성

서비스 운영 중 의료 사고나 데이터 관리 실패로 인한 법적·금전적 리스크 존재



# SWOT 전략

## SO(강점으로 기회잡기)

사용자 관점의 요구사항 설계를 통한 서비스 개발

## ST(강점으로 위기 극복)

AI 기반 개인별 맞춤형 케어 서비스

## WO(약점 보완해서 기회 잡기)

아두이노 및 IOT 센서에 대한 오픈소스 레퍼런스 학습을 통한 기술적 약점 극복

## 집중화 전략

욕창 예방에 직접적으로 초점을 맞춘 IOT 솔루션을 통한 차별화

# SWOT 전략

## SO(강점으로 기회잡기)

사용자 관점의 요구사항 설계를 통한 서비스 개발

# SWOT 전략

ST(강점으로 위기 극복)

AI 기반 개인별 맞춤형 케어 서비스

# SWOT 전략

**WO(약점 보완해서 기회 잡기)**

아두이노 및 IOT 센서에 대한 오픈소스 레퍼런스 학습을 통한 기술적 약점 극복

# SWOT 전략

## 집중화 전략

욕창 예방에 직접적으로 초점을 맞춘 IoT 솔루션을 통한 차별화

two

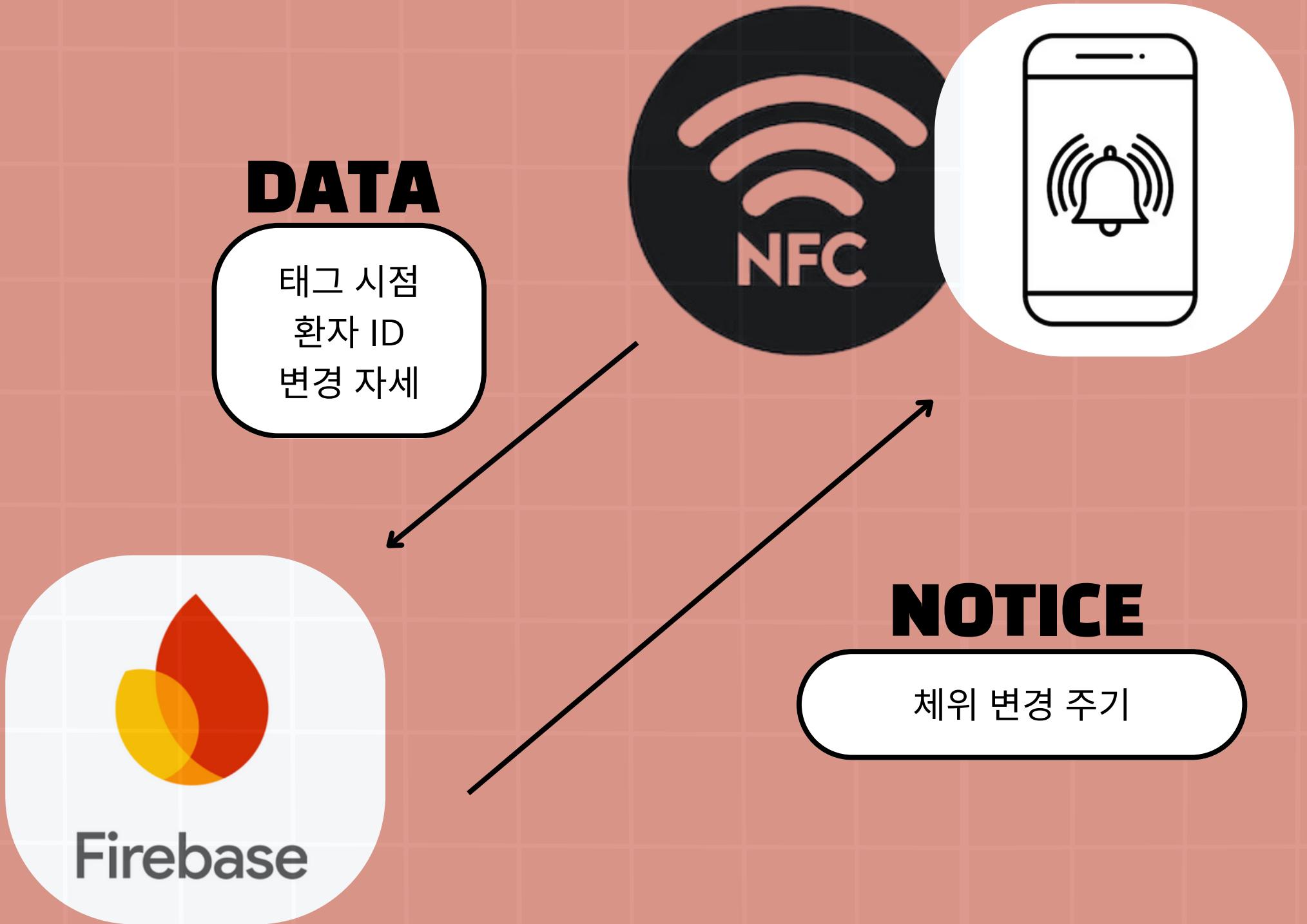
장어

TOUCH

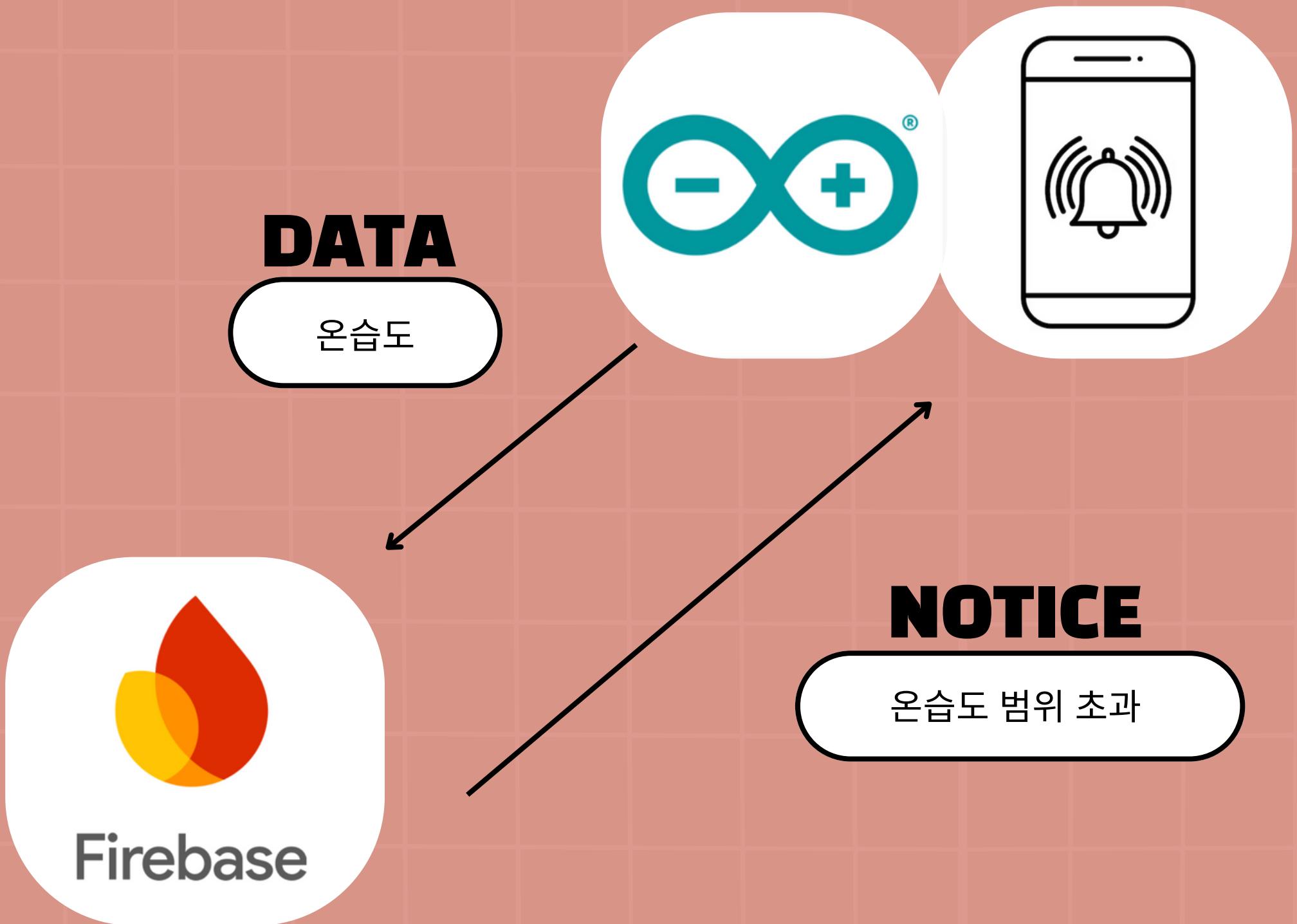
**1. 체위 변경 알림 시스템**

**2. 온습도 변화 감지 알림 시스템**

# 1. 체위 변경 알림 시스템

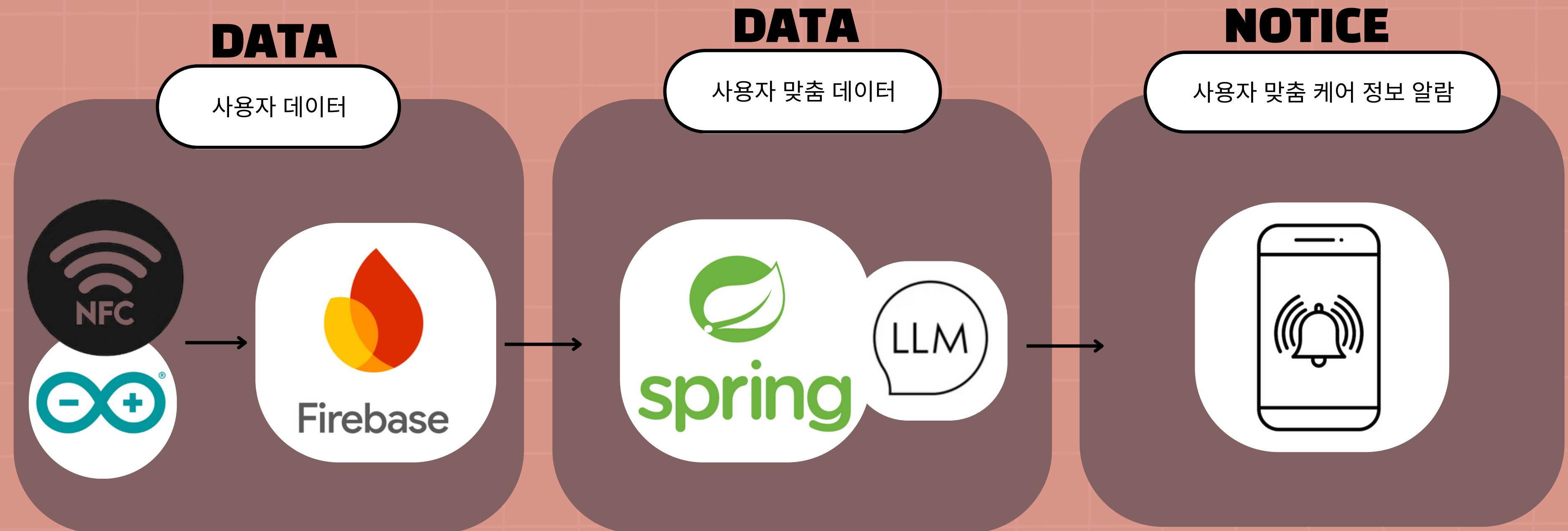


## 2. 온습도 변화 감지 알림 시스템

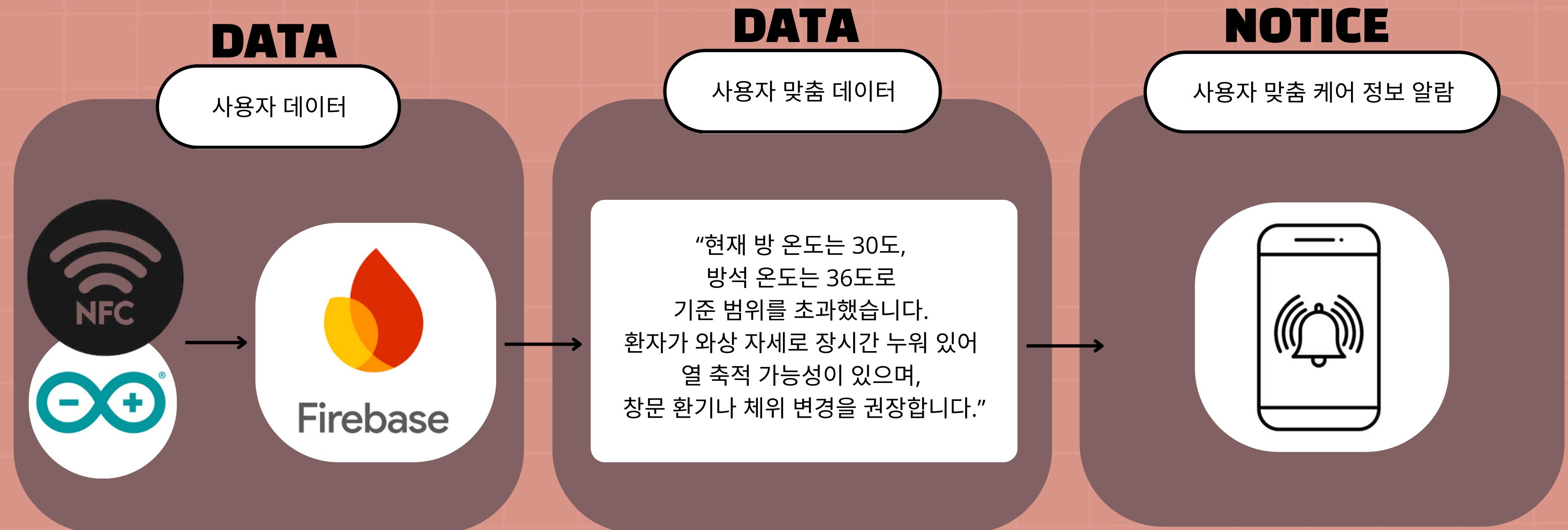


### **3. 클라우드 서비스 및 데이터 관리**

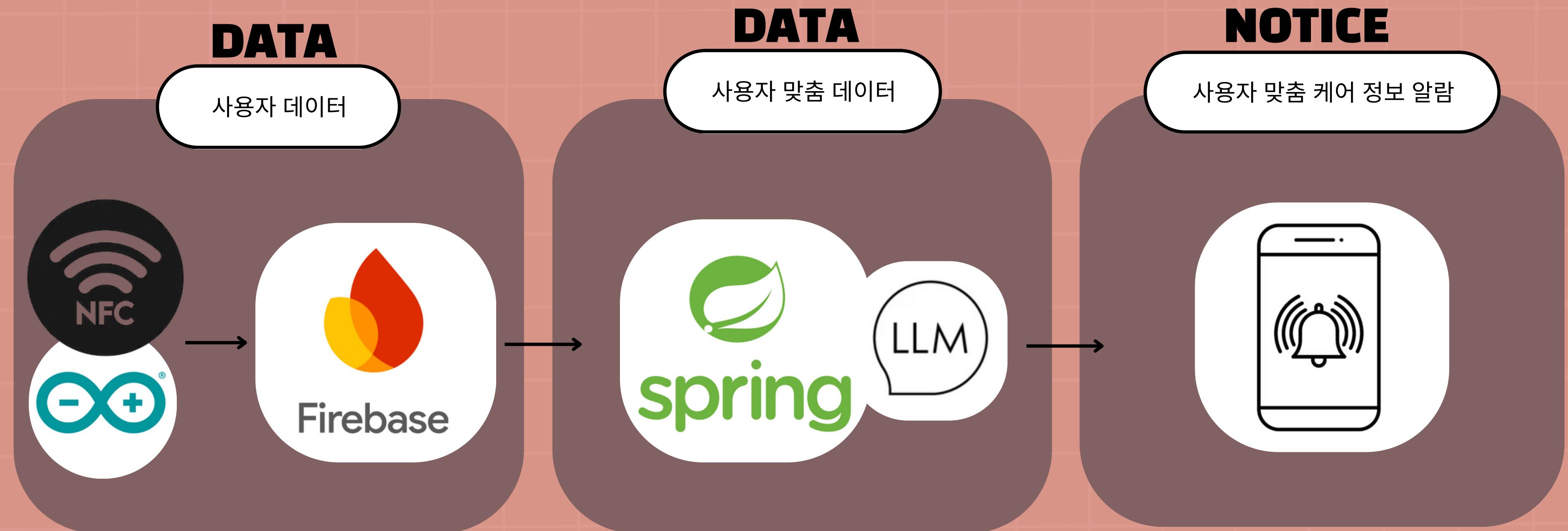
### 3. 클라우드 서비스 및 데이터 관리



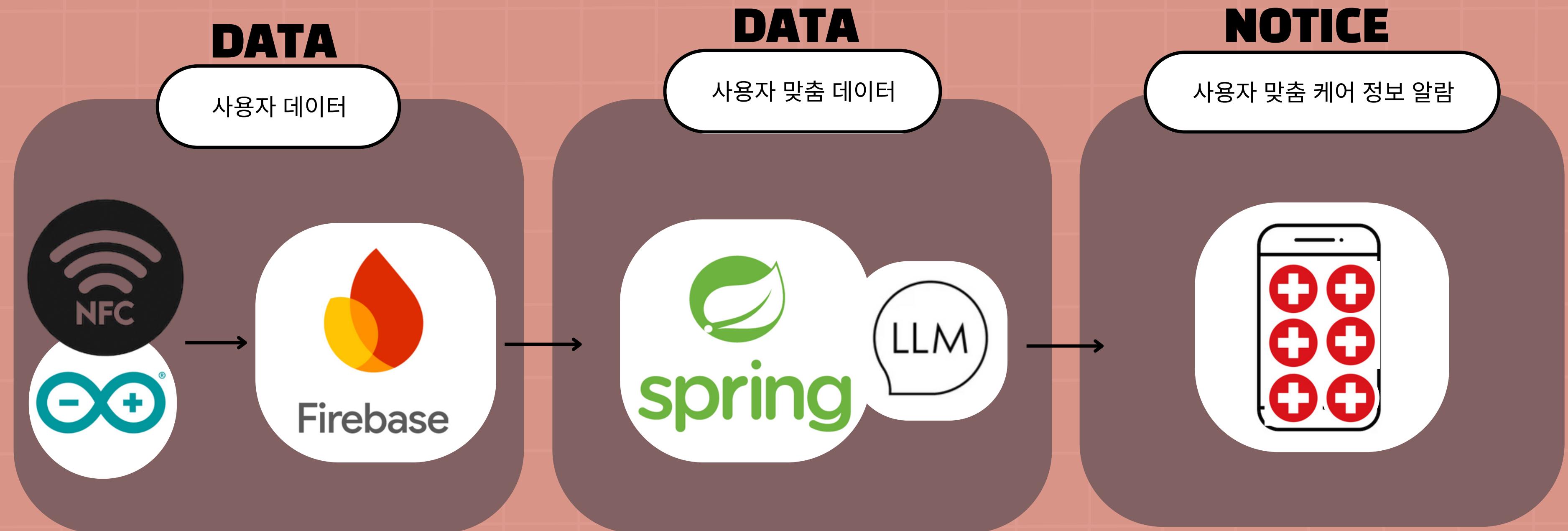
### 3. 클라우드 서비스 및 데이터 관리



### 3. 클라우드 서비스 및 데이터 관리



### 3. 클라우드 서비스 및 데이터 관리



# 지원

## DATA

사용자 데이터



# 정연

## DATA

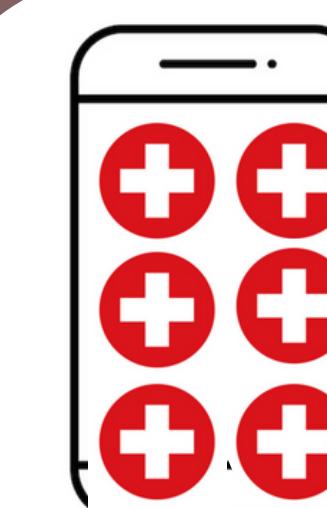
사용자 맞춤 데이터



# 지원

## NOTICE

사용자 맞춤 케어 정보 알람



Julia

Dot

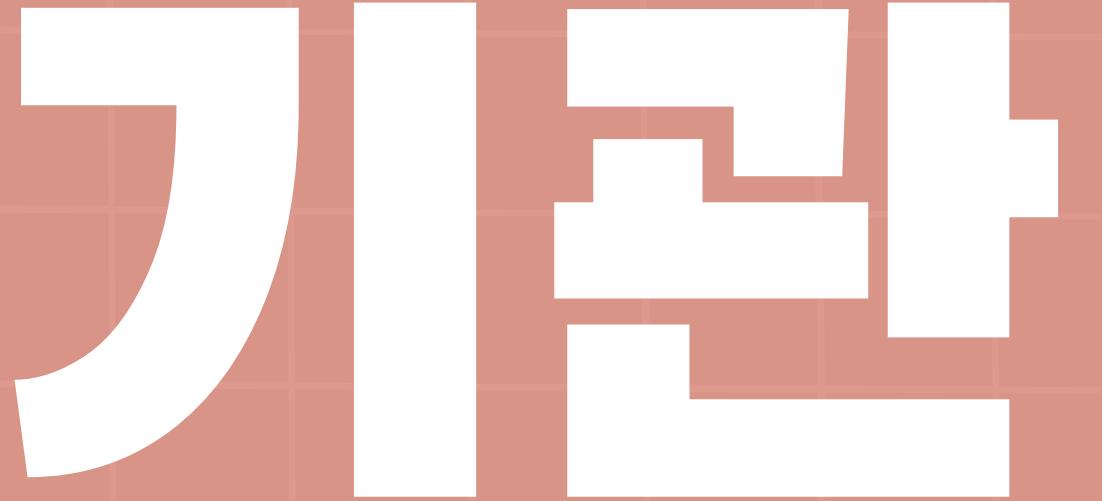


사용자의 상태에 따른  
유연한 설정

보호자나 가족의 간병 부담 저하

환자의 기록 시각화

개인 맞춤형 케어 정보 제공



여러 환자 동시에 관리 가능

간병인의 체위 변경 활동  
객관적으로 모니터링 가능

업무 누락,  
관리 사각지대 개선

Q&A

감사합니다

20팀 신지원, 임정연