

# Seneca Hackathon

## - Patient Data Consent System (Scenario 2)

### ◦ Summary

: 블록체인을 이용해서 마이데이터 (PHR(Personal Health Record))를

관리하고, 통제하며, 자유롭게 사용한다.

### ◦ Key point

1. 블록체인 : 학습기반이다. 데이터의 투명성, 무결성을 보장한다.

예를들면, 자신의 건강기록을 자신이 관리하지만, 출처가 분명하고, 조작이 불가능하다.

이유 : 블록체인은 여러개의 블록이 체인으로 끊어져 있는 것.

여러개의 블록(노드)가 같은 블록의 정보를 보관하고

있기 때문에 조작이 불가능하다. 이때 정보가 보관되는 형태는 Hash 값으로 보관된다.

Ex.

3. 1, 2021  
X-Ray촬영

3. 3, 2021  
MRI  
3. 1, 2021 기록  
[X212YAB24]

3. 8, 2021  
피검사  
3. 3, 2021 기록  
[31CFG27B]

이처럼 어떤 기록의 Hash값은 고정된다. 만약 데이터를 조작하면 Hash값이 달라 진다. 그때 다른 토의 Hash값을 비교하여 침위 혹은 불법이거나 했다.

Hash: [X212YAB24]

[31CFG27B]

[77BHD2]

## 2.マイ데이터 PHR

： 환자가 직접 자신의 진료데이터를 관리하고, 사용할 수 있다.  
즉, 자신의 진료기록의 주인은 자신이라는 것이다.

이때, 데이터는 2가지의 형태가 될 것이다.

첫째, 병원에서 진료를 받은 후 얻는 데이터.

둘째, 스마트워치, 어플리케이션을 이용해 본인의 심박수, 체온, 운동시간 등  
환자 본인이 남기는 데이터.

이러한 데이터를 놓고 다른 병원에 갈 때, 지속적 치료와 처방이 필요한  
고혈압, 당뇨 등의 진료에 사용할 수 있다.

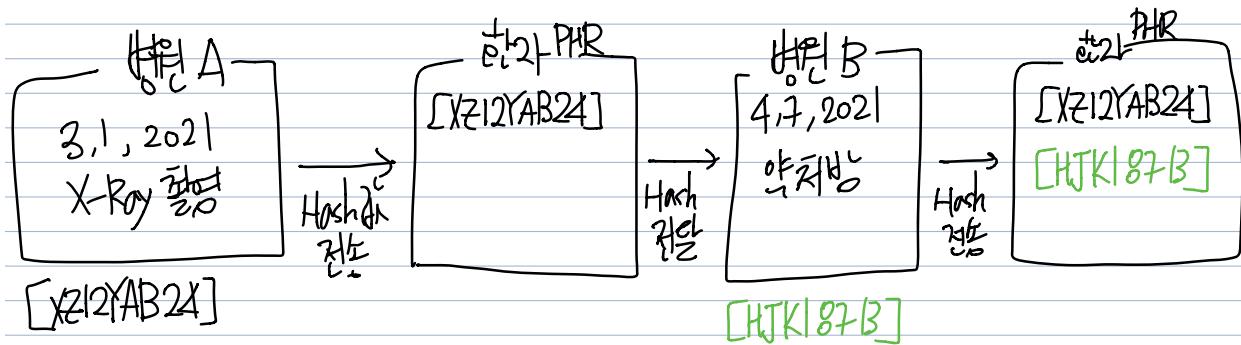
ex)

시나리오: 3월 1일에 병원 A에서 X-Ray 촬영 후 물리치료, 약 처방을 받은 환자가 병원 B를 뒤

4월 7일에 병원 B에서 출입증(아이디) 약을 더 받으려고 했는데, 병원 A가 주는 것이다.

환자가 병원 B에서 놓인 PHR을 가지고, 약 처방을 받을 수 있게 된다.

이때 병원 A의 Hash값과, 환자 Hash값을 비교하여 주의부호인 가능.



Hash값만 가지고 사용하니, 정답이 아닙니다. 즉, 진료이력만 남기게 되는 것이다.

• 문제점 :

1. 병원마다 서로 다른 형태의 데이터를 보관하고 있을 경우.

이 경우 HL7 (Health Level Seven)이라는 의료정보시스템 간  
통합이 가능하도록 표준을 제정하는 국제 표준화기구 FHIR  
제시하는 FHIR 데이터 형식에 맞춰서 사용자 설정

2. 국내의 병원 시스템, 약처방 시스템을 모른다.

① T6 - db

• 하나의 어플리케이션을 만들어서 사용자들이 스마트폰을 이용해  
본인의 건강상태를 기록하고, 통제할 수 있도록 한다.

그리고 본인의 의뢰대로 사용여부를 결정한다.

또, 본인이 데이터로 대화이사를 이용해서 기록한 건강 기록을 가지고,  
의사에게 진단을 받고, 고리를 받는다.

- 나이갈 수 있는 방향.

- 전문 의료 터미터 분석 기관과 같이 자신의 건강기록을 쉽게 전달하고,

- 자기치료, 더 나이가 약 체능[2] 가능하게 될 것이다.

- ②). 균형업 훈련과 매일 낮의 혈액을 기록하고, 의료터미터 분석 기관에서 빅데이터를 이용해 위험정도를 파악하고, 경고를 올수 있다.

- 빙사들과 같이 협력하여, 자신의 건강기록을 배송[6]으로 분산하고,

- 방법 종목을 주친 뒤, 비교 분석도 가능하게 될 것이다.