

# Da IEEE 11073- 10206 a FHIR: Omogeneizzazione di dati medici

---

**Relatore:** *Daniela Micucci*

**Co-relatore:** *Giovanni Donato Gallo*

**Presentazione della prova finale di:**

*Riccardo Cambianica*

*Matricola 865877*

**Anno Accademico 2023-2024**

# Il problema

---



# La soluzione



# Obiettivo tesi

---

```
graph LR; A[Studio IEEE 11073-10206 ACOM] --> B[Studio FHIR]; B --> C[Sviluppo generatore e convertitore di osservazioni];
```

Studio IEEE  
11073-10206  
ACOM

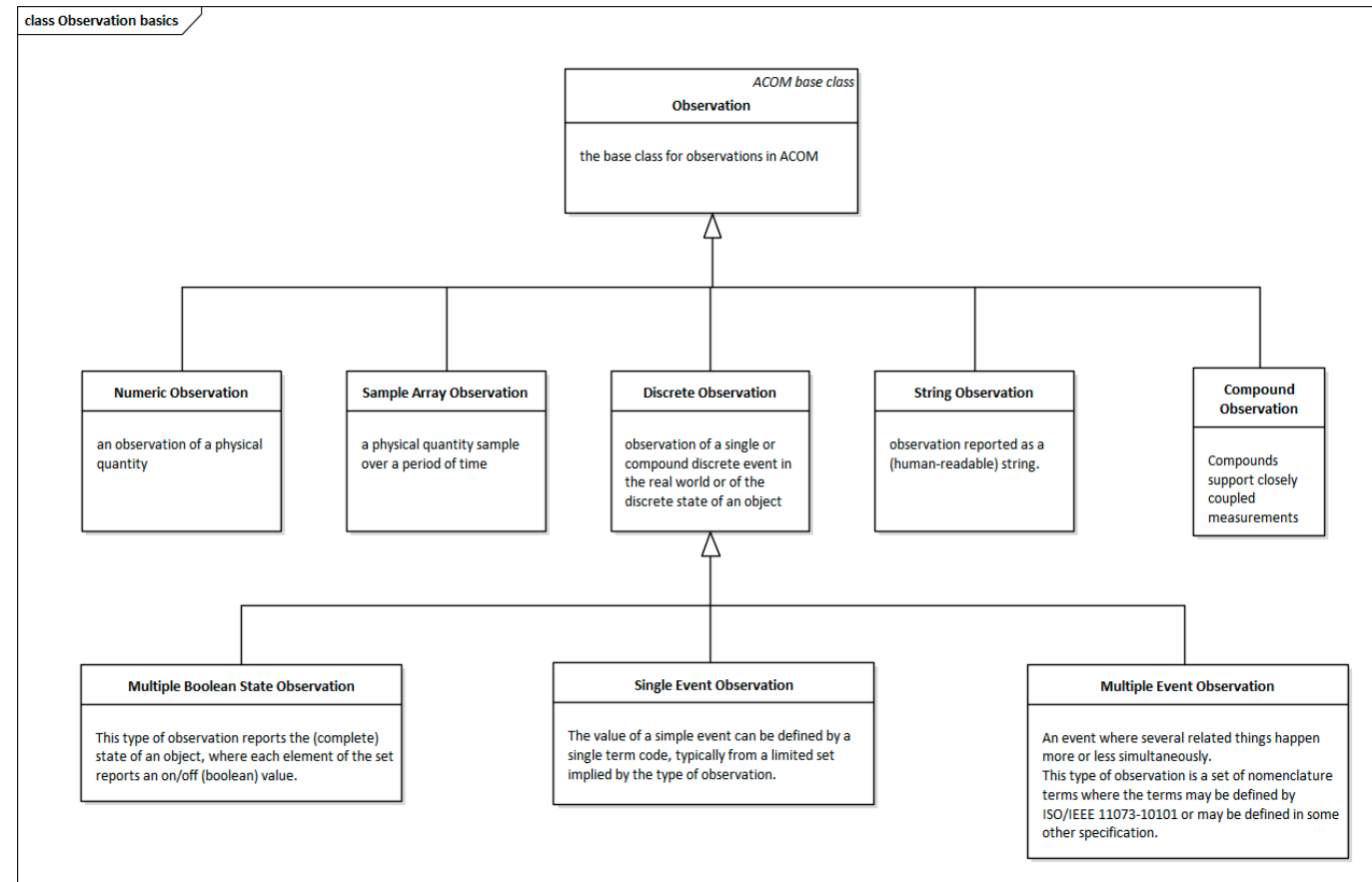
Studio FHIR

Sviluppo  
generatore e  
convertitore di  
osservazioni

# Classi ACOM

## Osservazione

processo di raccolta, registrazione e trasmissione dei dati clinici di un paziente da parte di un dispositivo



# Risorsa FHIR

```
<Patient xmlns="http://hl7.org/fhir">
  <id value="glossy"/>
  <meta>
    <lastUpdated value="2014-11-13T11:41:00+11:00"/>
  </meta>
  <text>
    <status value="generated"/>
    <div xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
      <p>Henry Levin the 7th</p>
      <p>MRN: 123456. Male, 24-Sept 1932</p>
    </div>
  </text>
  <extension url="http://example.org/StructureDefinition/trials">
    <valueCode value="renal"/>
  </extension>
  <identifier>
    <use value="usual"/>
    <type>
      <coding>
        <system value="http://hl7.org/fhir/v2/0203"/>
        <code value="MR"/>
      </coding>
    </type>
    <system value="http://www.goodhealth.org/identifiers/mrn"/>
    <value value="123456"/>
  </identifier>
  <active value="true"/>
  <name>
    <family value="Levin"/>
    <given value="Henry"/>
    <suffix value="The 7th"/>
  </name>
  <gender value="male"/>
  <birthDate value="1932-09-24"/>
  <careProvider>
    <reference value="Organization/2"/>
    <display value="Good Health Clinic"/>
  </careProvider>
</Patient>
```

Resource  
Identity &  
Metadata

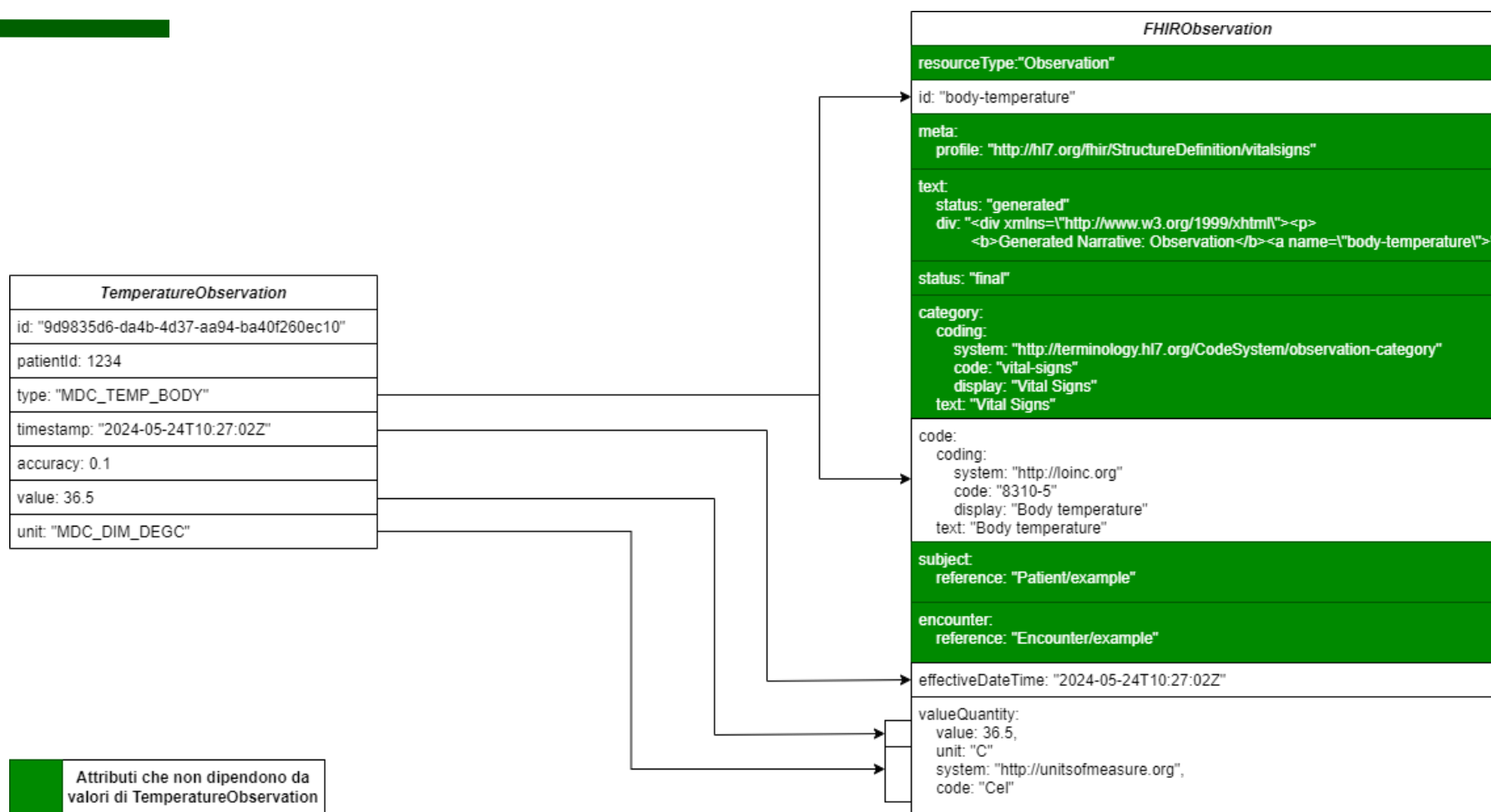
Human  
Readable  
Summary

Extension  
with URL to  
definition

Standard  
Data:

- MRN
- Name
- Gender
- Birth Date
- Provider

# Mappatura da ACOM a FHIR



# Conoscenze e competenze apprese

---

- Conoscenza della famiglia di formati IEEE 11073 e FHIR
- Saper studiare ed implementare formati di dati
- Saper sfruttare conoscenze pregresse nello sviluppo del codice
- Saper comprendere la logica di funzionamento di sistemi complessi