



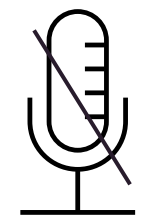
FHIR fagforum

FHIR fagforum #18

Åpent forum for HL7 FHIR i Norge
FHIR fagforum 2023-05-24

Tema: FHIR infrastruktur

Practicalities



Mute when you are not speaking



Use the «raise your hand»-function to get attention for questions/comments



Alternatively write your question in the chat

FHIR R5 Release

- 26. mars 2023
- Vi må begynne å jobbe med no-basis for R5

The screenshot shows the HL7 FHIR Release 5 website. The header includes the HL7 FHIR logo and navigation links: Home, Getting Started, Documentation, Data Types, Resource Types, Terminologies, and Art. Below the header is a breadcrumb trail: Table of Contents > Resources. A yellow banner states: "This page is part of the FHIR Specification (v5.0.0: R5 - STU). This is the current published version. Page versions: R5 R4B R4 R3 R2". The main heading is "1.1 Resource Index". Below this is a table with columns for "Types Framework Cross Reference" and "Patient". The "Types Framework Cross Reference" column lists "Base Types", "Datatypes", "Resources", and "Patients". The "Patient" column lists "Matrix Level: N/A". Below the table is a section titled "This page is provided to help find what you are looking for quickly - there are several resources to the layout on the layers in this page, see the Architect's Overview, and Security Category". At the bottom, there are tabs for "Categorized", "Alphabetical", "R2 Layout", "By Maturity", and "Security Category". The "Categorized" tab is active, showing three columns: "Conformance", "Terminology", and "Security".

| Conformance | Terminology | Security |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • CapabilityStatement N • StructureDefinition N • ImplementationGuide 4 • SearchParameter 5 | <ul style="list-style-type: none"> • CodeSystem N • ValueSet N • ConceptMap 3 • NamingSystem 4 | <ul style="list-style-type: none"> • Provenance 4 • AuditEvent 4 • Permission 0 • Consent 2 |



HL7[®]

Affiliate | Norway 

Info fra HL7 Norge

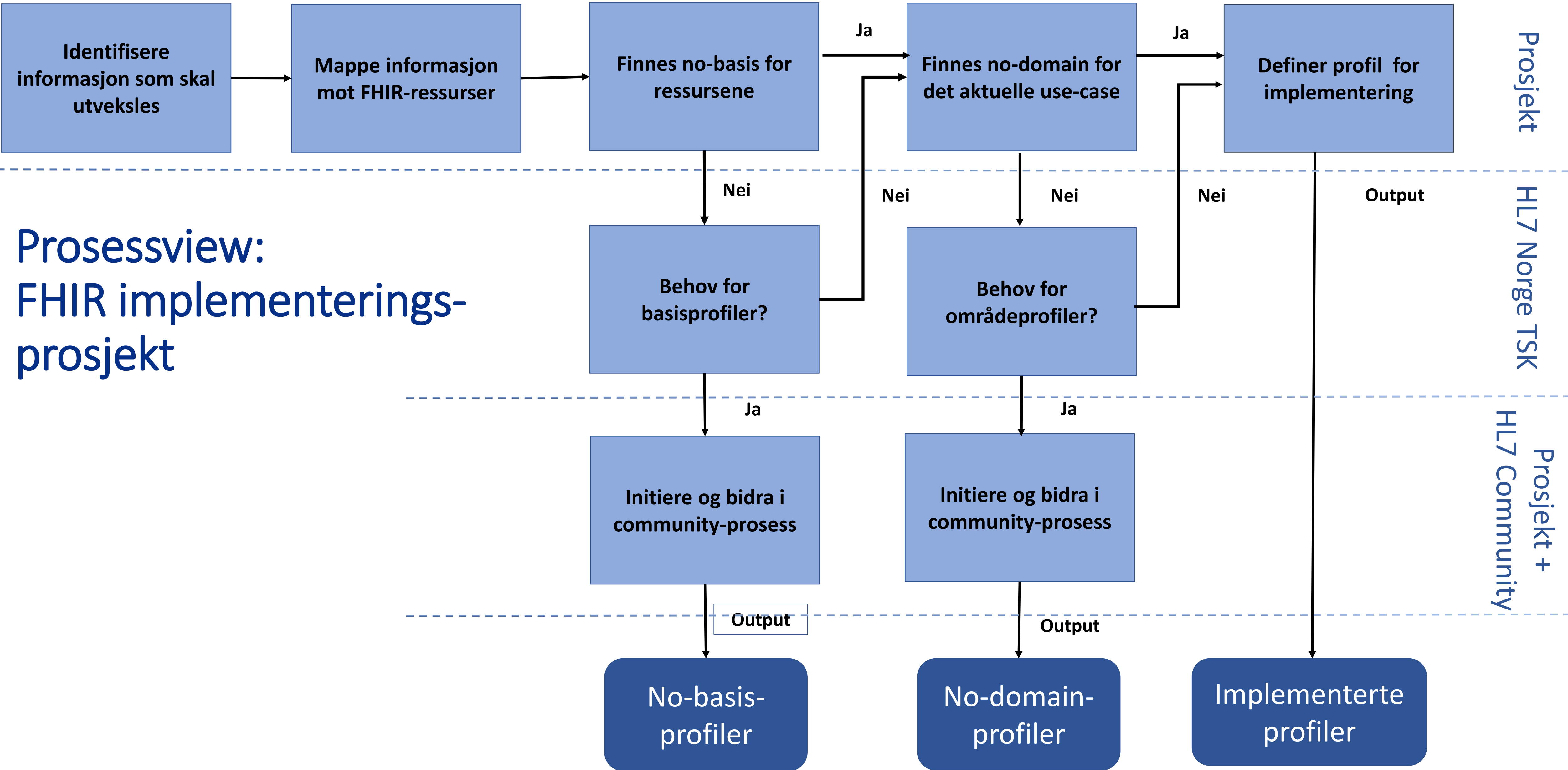
Øyvind AAssve

Nytt fra HL7 Norge

- HL7 International Working Group Meeting
 - FHIR R5 publisert. Anbefaling – bli på R4 hvis man har startet implementering på nasjonalt nivå.
 - Internasjonal interesse rundt norsk tilnærming til FHIR profileringshierarki
- Workshop for basisprofilering av Appointment planlagt 13.juni kl 13:30
- Webinar om FHIR og datakvalitet samt intro til grafisk open-source profileringsverktøy Kodjin ved Edenlabs – 20.juni.
- Forslag til kurs/ seminarer kan sendes til post@hl7.no.
- Ønsker du pushvarsler om møtene i FHIR fagforum og andre nyheter fra HL7 Norge? Gå til hl7.no og meld deg på info@hl7.no



Prosessview: FHIR implementerings- prosjekt



Mål: Over tid bygge et nasjonalt bibliotek av gjenbrukbare FHIR basis- og områdeprofiler

HL7[®]

Affiliate | Norway 

FHIR Facade og FHIR server

En veldig kort intro

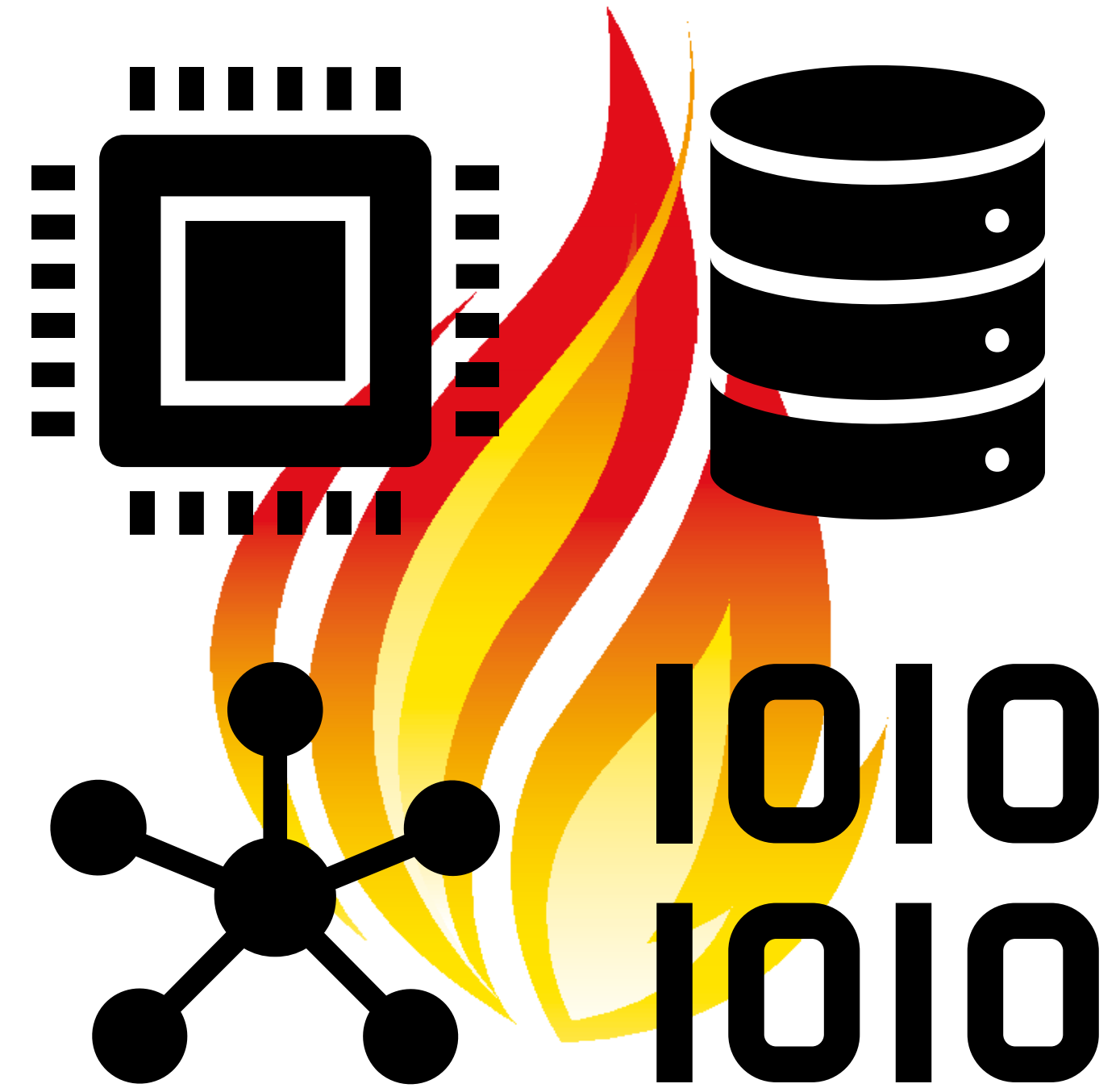
FHIR Server

- Alle implementasjoner som implementerer FHIR RESTful API.
- Gjør det enkelt for FHIR klienter å manipulere data ved hjelp av REST grensesnitt.
- (inkluderer fasade)



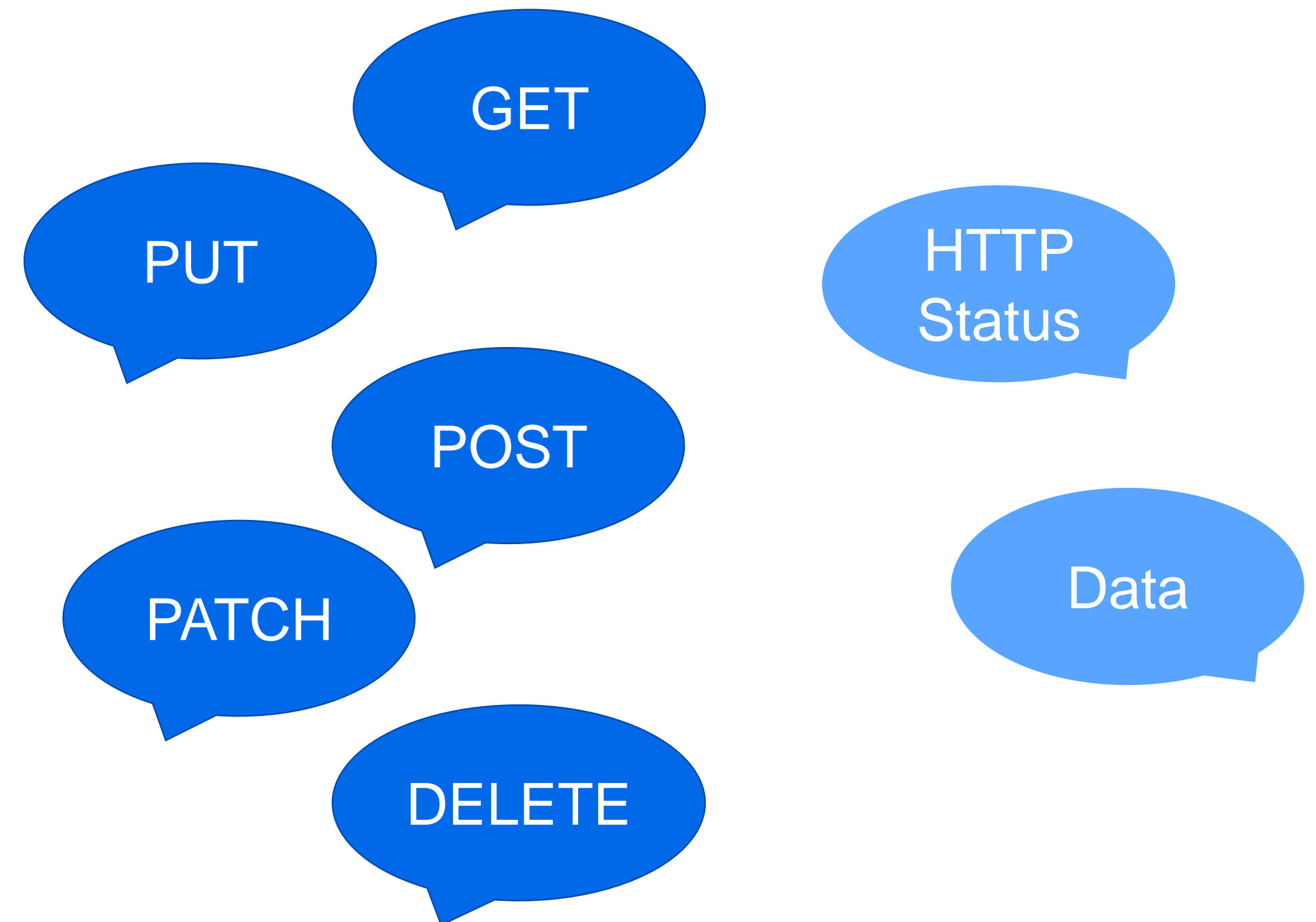
FHIR server (fortsetter)

- Capabilities
- Store resources (crud)
- Search
- History / versioning
- Validation
- Format support (xml, json, turtle)
- Transactions / batches
- Custom operations
- Across FHIR version



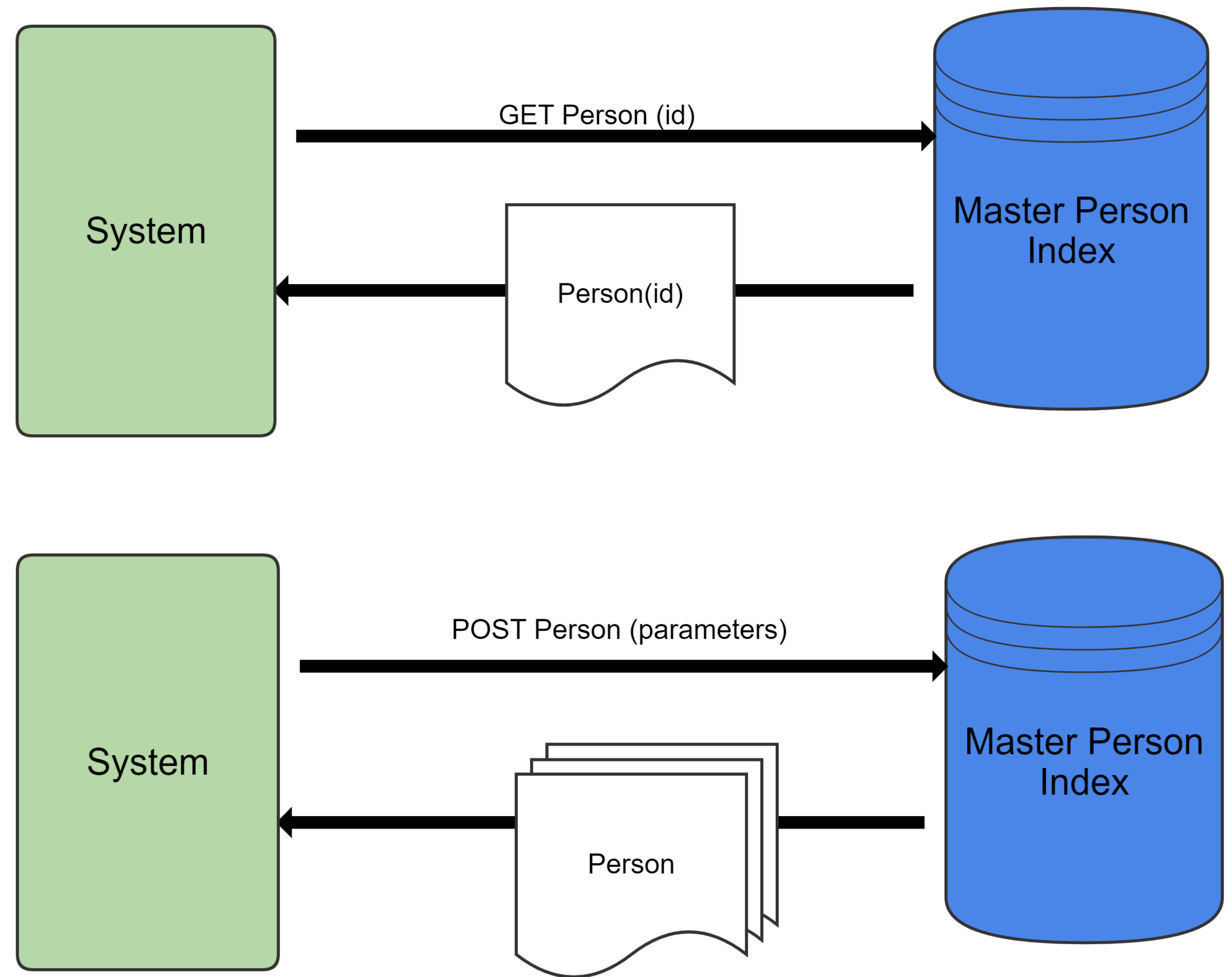
HTTP, REST og FHIR

- Mange tjenester på Internet er i dag RESTful
- RESTful tjenester innehar flere viktige egenskaper som er viktig for tjenester på internett
 - Ytelse, skalerbarhet, grensesnittet er enkelt og veldefinert, portabilitet og pålitelighet mot feil
- REST fungerer i praksis!
- Den vanligste måten å tilgjengeliggjøre REST tjenester er via HTTP interaksjoner gjennom et veldefinert API



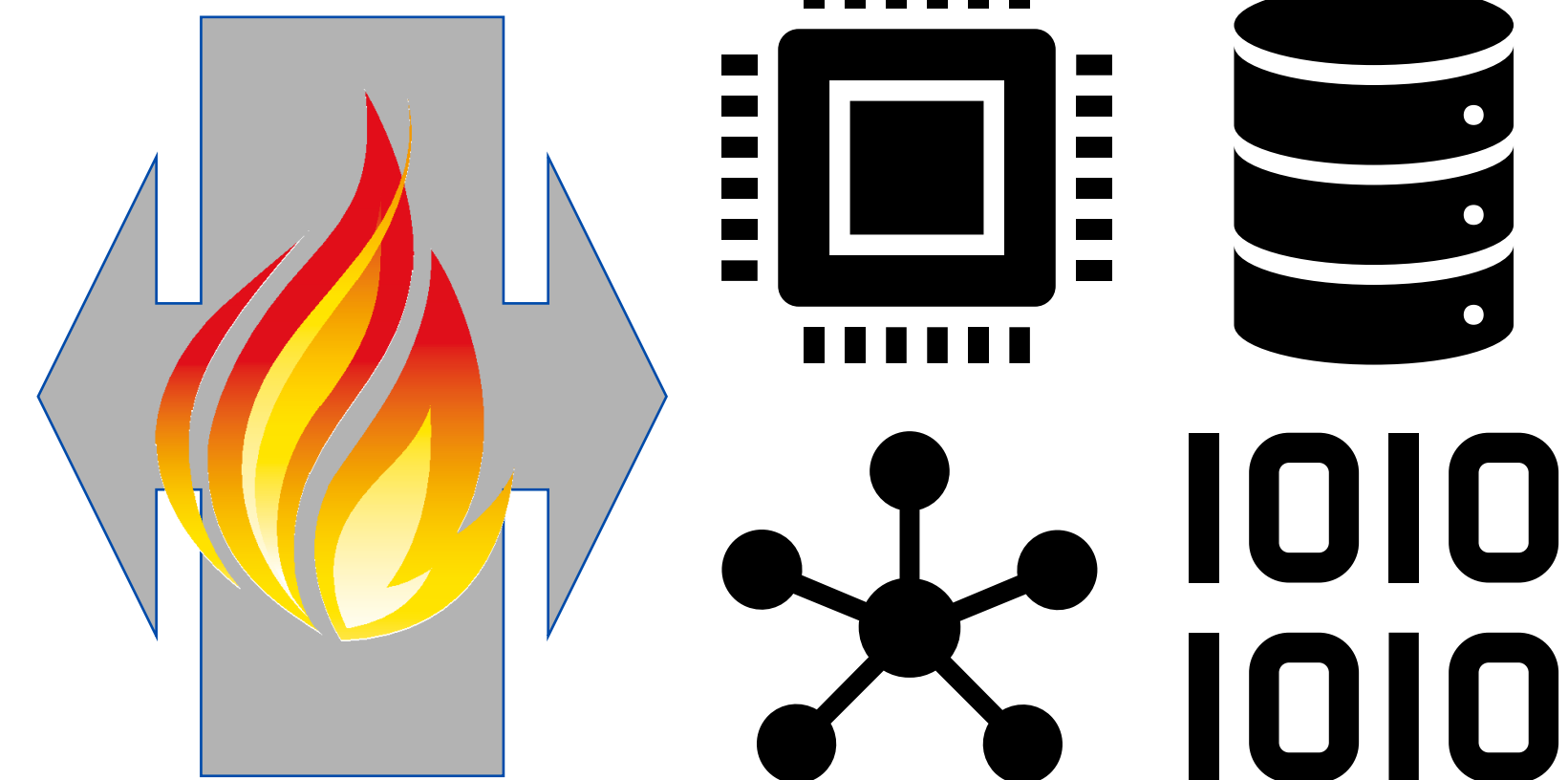
FHIR RESTful API

- Definerer et sett interactions
- Basert på HTTP interaksjonene GET, PUT, POST, PATCH og DELETE
 - GET – read, search, vread, history, capability, batch
 - PUT – update
 - POST – create
 - PATCH – patch (partial update)
 - DELETE - slette



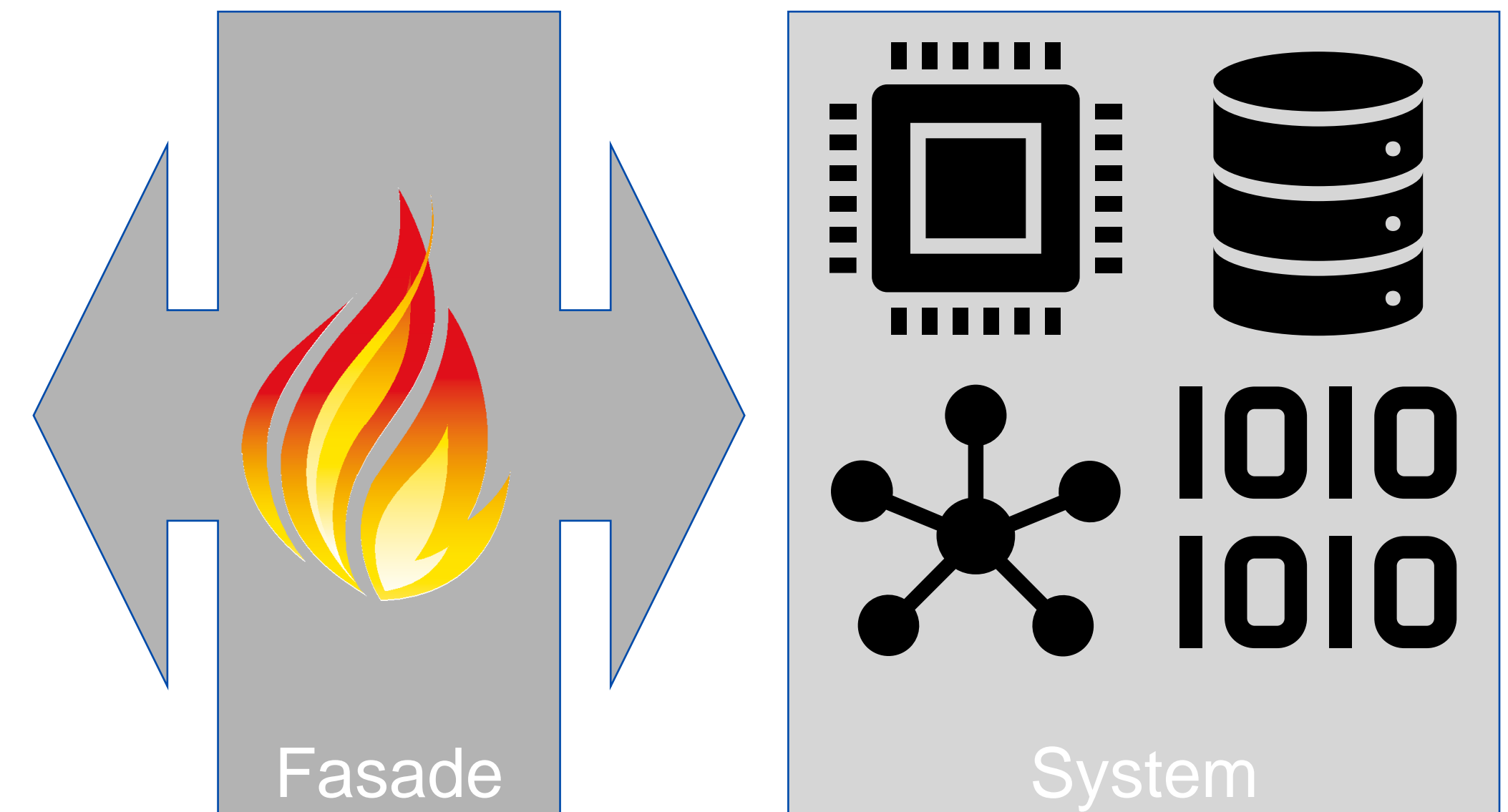
Server vs Fasade

- FHIR server tilbyr FHIR restful API, vanligvis støttes hele eller størsteparten av standarden.
 - Egen lagring (tilpasset funksjonene en FHIR server skal understøtte)
 - Støtter alle eller de fleste ressurser
-
- Det finnes ikke noen standard definisjon på hva en FHIR fasade betyr men:
 - Fasade er en programvareinstans som mapper eksisterende kildedata til FHIR, som regel spesialtilpasset et bestemt bruksmønster.



Fasade

- Implementere noe av FHIR RESTful API
- Ofte knyttet til et proprietært backend system for lagring
 - For eksempel en EPJ
- Støtter operasjoner som er relevante for brukerhistorien
- Ses på som en «fasade» til det underliggende systemet
- Hovedoppgaven til «fasaden» er å oversetter interaksjoner (GET/PUT/POST) til operasjoner mot det proprietære systemet



Når egner fasade vs server seg?

- Fasade
 - > 10 ressurstyper
 - > 3-5 søkeparametere pr. ressurstype
 - Bare les
 - Eksponere deler av et større datasett
- Større oppgaver egner seg bedre for en full server
 - Løse kobling
 - Full søkefunksjonalitet ut av boksen



Agenda FHIR infrastruktur og arkitektur

1. Velkommen, Thomas Tveit Rosenlund, Direktoratet for e-helse (10 min)
2. Info fra HL7 Norge, Øyvind AAssve, Sykehuspartner (5 min)
3. Pasientsentrisk plattform for helsedata, Ingvar Sørlien, Siemens Healthineers (30 min)
4. Pasientens måledata – en oppfølger til Pasientens prøvesvar, Ivar Yrke, Norsk Helsenett (30 min)
5. FHIR facade og health gateway, Andy Harrison, Egde (30 min)
6. Eventuelt og diskusjon (15 min)

God sommer!

- God Norsk deltakelse på Dev Days i Amsterdam i juni
- Åpne diskusjoener på chatten
 - <https://chat.fhir.org/#narrow/stream/179226-norway>
- Issues kan registreres under best-practice
 - [Issues - HL7Norway/best-practice \(github.com\)](https://github.com/HL7Norway/Issues)
- Neste møte om R5 august/september



FHIR fagforum

FHIR fagforum møteplan