



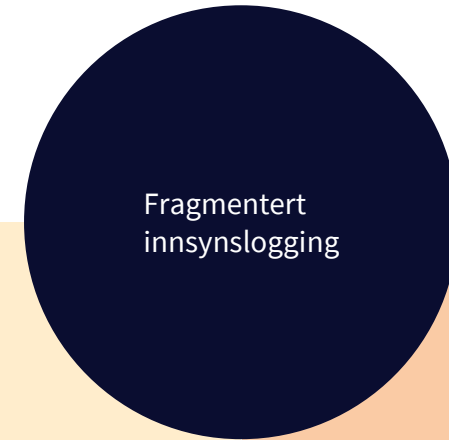
ENABLING EFFICIENT HEALTHCARE

Erfaring ved innføring av FHIR AuditEvent fra leverandørperspektiv

Fagforum FHIR – 31.8.22 - Trond Elde, DIPS AS

2003 – 2017: DIPS EPJ/PAS (Classic)

- Egne spesialiserte innsynslogger (dokumentlogg, skjermbildelogg, rapportlogg og innloggingslogg)
- Utledning av innsynslogg basert på andre strukturer i databasen (endringslogg i DB, arbeidsflyt, meldingskorrespondanse, aktivering av pasient i arbeidsflate, osv.)
- Det ble utviklet spesialiserte rapporter for
 - Utskrift av logger ved begjæring om innsyn til den registrerte
 - Sjekk av mistanke ved snoking
 - Internkontroll ved virksomheten
- Det er også laget integrasjon for uttrekk av innsynslogg for journaldokumenter i modulen «Pasientjournal» i HelseNorge.no (HRAL)



HELSE
norge



Pasientjournal ?

På denne siden får du se utvalgt innhold i pasientjournalen og hvilket helsepersonell som har arbeidet i den. Foreløpig er kun dokumenter fra sykehus i Helse Nord, Helse Vest og Helse Sør-Øst tilgjengelig.
Husk at det kan ta tid før et dokument er ferdig og kan vises her.
Er det ord eller uttrykk du lurer på? [Søk etter ordforklaringer hos Norsk helseinformatikk.](#)

Velg helseregion
Helse Nord og Helse Sør-Øst

INNHOLD TILGANGSLOGG

12 tilganger ?

| Siste tilgang | Person | Persontilhørighet | Dokumenttilhørighet | Bakgrunn for tilgang | Handlinger |
|---------------|---|--|--|-----------------------|------------|
| 09.03.2017 |  | EPJ forvaltning - UNN Universitetssykehuset Nord-Norge HF | Universitetssykehuset Nord-Norge HF | Oppgave i arbeidsflyt | ⋮ |
| 09.03.2017 |  | ååFelles kontorsenter - UNN Universitetssykehuset Nord-Norge HF | Universitetssykehuset Nord-Norge HF | Poliklinisk besøk | ⋮ |

Økte krav til logging

- Integrasjoner ifbm. innføring av føderert identitet med token (FHIR, IHE XDS,..)
- Nye typer hendelser utover det de spesialiserte loggene støttet (eks. søk)
- Hva som logges for hver hendelse (Norm-krav)
- Støtte logging fra nye klientplattformer (mobile enheter)
- API for innsynslogg for automatisk logganalyse (ref. HSØ SL-prosjektet)
- Behov for felles logging for produksjons- og prodlike testmiljø
- Tømming av logger når de ikke lenger er nødvendig

2017-2022: Innføring av FHIR AuditEvent ved overgang til DIPS Arena

- Sentralisert innsynslogging basert på [FHIR AuditEvent ressurs DSTU2 \(1.0.2\)](#) lansert i 2015
- Vi vurderte bruk av HL7 Norge AuditEvent IG [v0.1](#) som ble lansert i 2016, men ble ikke tatt i bruk av flere grunner:
 - Vi hadde det svært travel i DIPS med å få ferdig Arena
 - Manglende kompetanse på HL7 FHIR
 - Relativt utfordrende domene å forstå
- Best effort – opp til utviklingsteamene selv å bestemme hva og hvordan det skal logges ut fra en overordnet retningslinjer på Wiki
- Ikke knyttet opp til terminologi/kodeverk som er beskrevet av ressursen

Status 2022

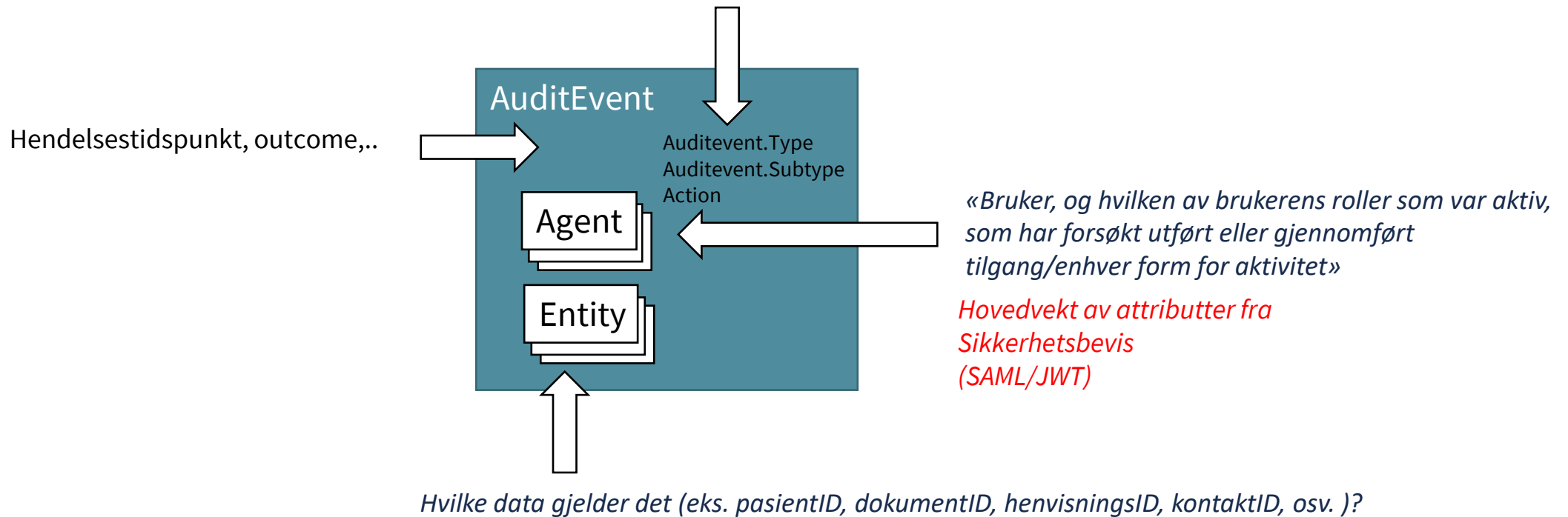
- Blanding av legacy loggene og logging til felles Audit Repository.
- Ressursen AuditEvent er generisk har et stort handlingsrom i tolkning og bruk av hvilke hendelser som skal logges, og hva hvert innslag skal inneholde
- Enorme uhåndterlige logger
- Mange logginnslag er mangelfull
- Hvert team sin logg



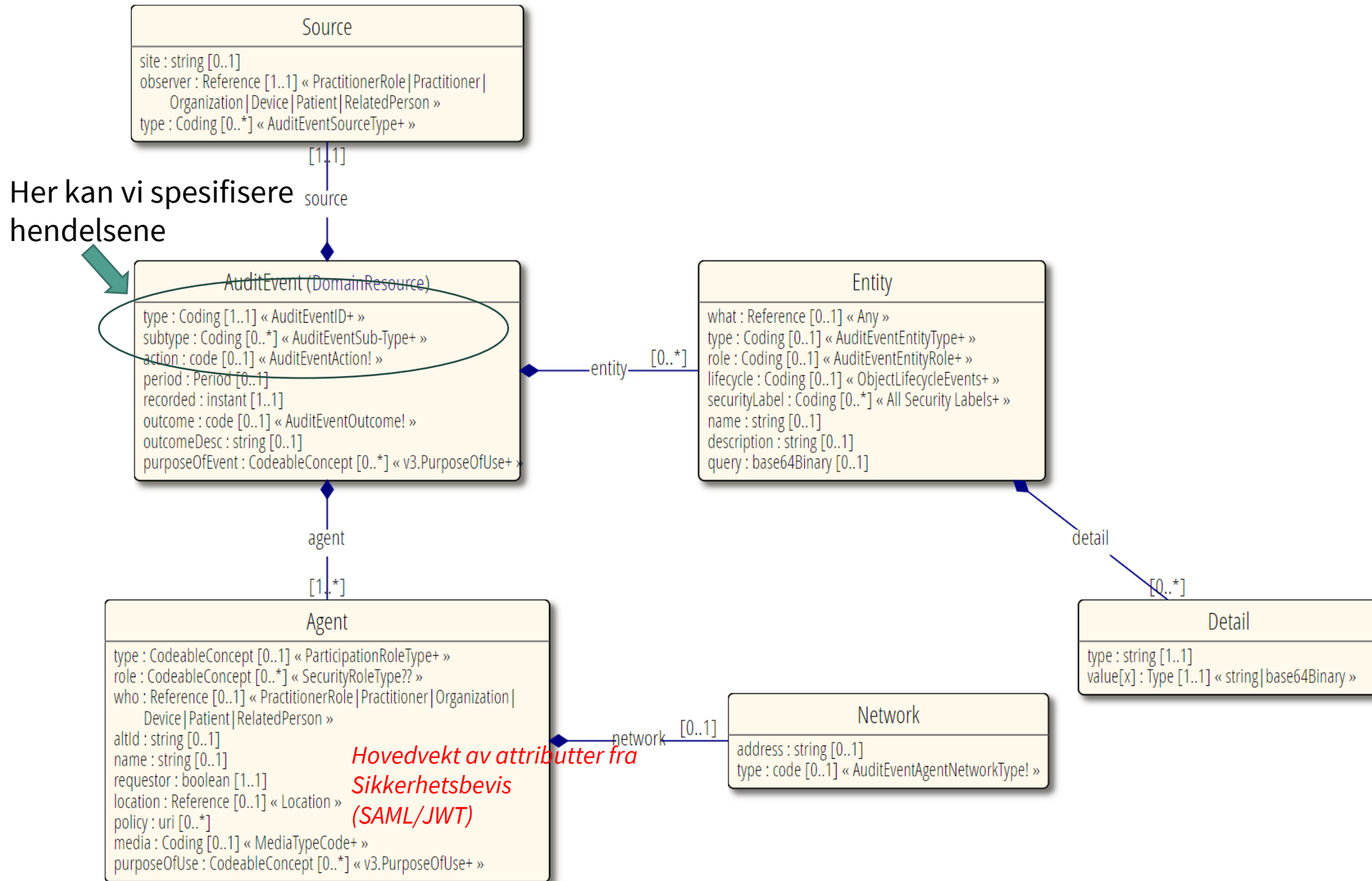
Oppbygging av FHIR AuditEvent

Type hendelser

«Om dataelement endret er opprettet, lest, endret, skrevet ut, slettet eller annen aktivitet»



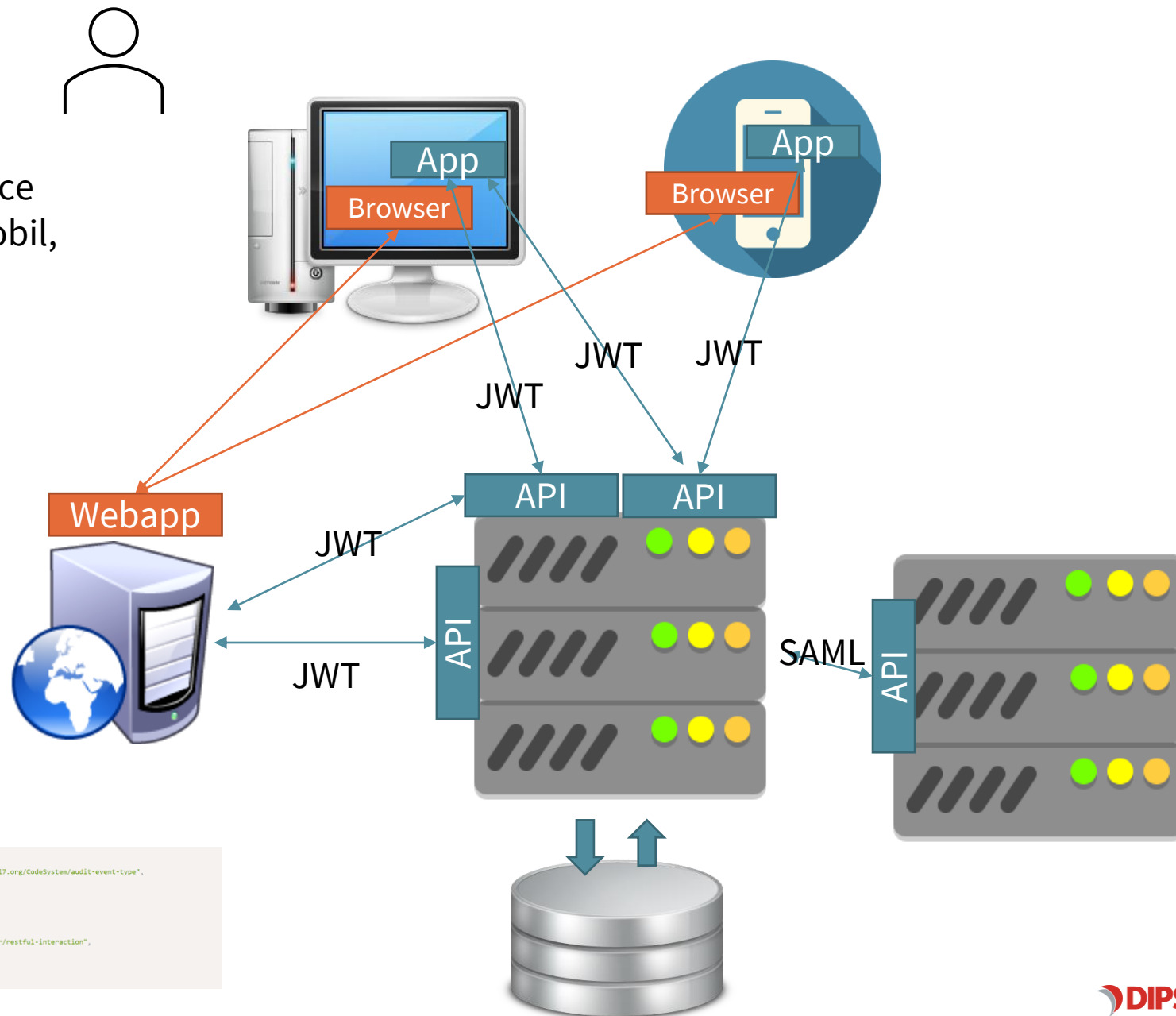
UML Diagram (Legend)



Kilde til logghendelser

Sluttbrukerhendelser fra device
(arbeidsstasjon, nettbrett, mobil,
storskjerm,...)

AuditEvent.type?
AuditEvent.subtype?



IHE ITI Basic AuditEvent IG for FHIR API-logging

HTTP GET, POST, PUT, PATCH, DELETE

[Codesystem-audit-event-type - FHIR v4.3.0 \(hl7.org\)](http://hl7.org/fhir/terminology/audit-event-type)

[Codesystem-restful-interaction - FHIR v4.3.0 \(hl7.org\)](http://hl7.org/fhir/terminology/restful-interaction)

```
},  
"type" : {  
  "system" : "http://terminology.hl7.org/CodeSystem/audit-event-type",  
  "code" : "rest",  
  "display" : "Restful Operation"  
},  
"subtype" : [  
  {  
    "system" : "http://hl7.org/fhir/restful-interaction",  
    "code" : "create",  
    "display" : "create"  
  }  
]
```


Erkjennelse: Opprydding nødvendig!!

- Trenger tydelige businesskrav til auditlogging i tett samarbeid med interessenter (eks. SL-prosjekt, HelseNorge tilgangslogg,...)
 - Brukeraktivitet i systemene
 - Teknisk logging i APler
 - Internt i et system (bakgrunnsjobber etc.)
 - Integrasjoner mellom systemer på samme virksomhet
 - Integrasjoner mellom virksomheter
 - Ved kall til nasjonale APler (KJ Kritisk Info, KJ Dokumentdeling, Persontjenesten)
 - Livsyklus (når kan logginnslag slettes?)
- Vi trenger FHIR Implementasjonsguide(r) for FHIR AuditEvent
 - Tydelig terminologibindinger
 - Trenger en prosess på basisprofil og områdeprofiler
 - Smidig tilnærming + «open source» (github)
 - Aktiv deltakelse fra e-helse sektoren

Tid for diskusjon og spørsmål

Trond Elde

tre@dips.no

tlf. 95927134

DIPS AS

post@dips.no • dips.no