

IT-anskaffelser med HL7 FHIR

E-sundhedsobservatoriets årskonference 12-10-2023

Kirstine Rosenbeck Gøeg, IT-konsulent, Rosenbeck Informatics

Kirsten Lei Hansen, Deloitte

og resten af HL7 Danmark



Affiliate | Denmark



HL7 FHIR

Baggrund og formål

- FHIR er
 - fleksibel
 - open source og open acces værktøjer
 - høj udviklingshastighed.
- "HL7 FHIR compliance" skrevet i kravspecifikationer -> forventning om høj udviklingshastighed og ensartethed i data.
- HL7 Danmark har bemærket, at ensartethed af data nedprioriteres ift. hastighed

- Formål:

"Det er HL7 Danmarks ønske med denne vejledning, at give **konkrete bud på, hvad man kan skrive i en kravspecifikation**, hvilke spørgsmål der er vigtige at stille og besvare i starten af en anskaffelse, og hvilken forventningsafstemning kunde og leverandør må tage op løbende. Det er fuldstændig afgørende, at vi bliver mere nuancerede end at tale om "HL7 FHIR compliance" hvis investeringen i HL7 FHIR faktisk skal bidrage til bedre data og en mere sammenhængende sundhedssektor"

IT-anskaffelse ekspertgruppe

- Ud over HL7 Danmarks egne medlemmer (Region, Leverandør, IT-konsulenter) samlede vi en række IT-udbudskonsulenter
- Form
 - HL7 DK Oplæg til diskussion ud fra erfaringer med, hvad der kan gå galt. Ideer til IT-arkitektur etc.
 - Udbudskonsulenter: Vurdering af hvor i en anskaffelses- eller drift-fase man bør tage højde for denne type udfordringer. Prioritering.
 - Formidling: Eksempler på krav

Dokument om FHIR anskaffelser udgivet i version 1.0

- <https://hl7.dk/>

Procurement recommendations from the Danish affiliate

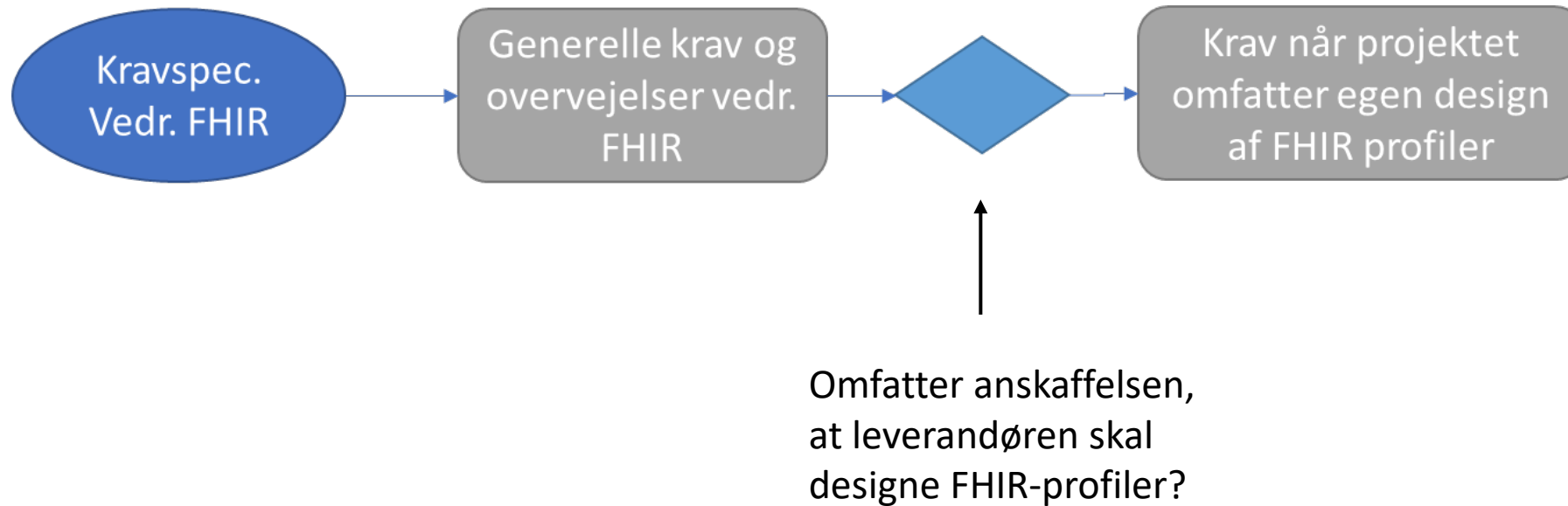
HL7 FHIR (hereafter FHIR) is under ongoing development, under international auspices under HL7 and under Danish auspices under the Danish HL7 affiliate. This means, among other things, that new versions are continuously published, which can influence IT acquisitions. To help with the acquisition of IT solutions, including tenders, HL7 Denmark has prepared this description. The document is intended as guidance for inspiration and help for setting requirements regarding the use of FHIR. The document touches, for example, on the handling of versions in relation to further development and inspiration for making demands connection with national FHIR profiling in acquisitions where the organization wants to use FHIR.

Find the recommendations [here](#)

About HL7

Health Level Seven International, <http://www.hl7.org/>, is an international not-for-profit, accredited standards developing organization serving the healthcare industry with a focus on clinical and administrative data. HL7 International has more than 2000 members from approximately 500

Anskaffelsessituationen afgør krav til FHIR



Generelle krav

- Afhængighed af internationale og nationale FHIR-specifikationer
 - Stil krav til præcis hvilke FHIR specifikationer, der ønskes overholdt.
 - Nævn specifikt den/de standarder / HL7 FHIR specifikationer som Løsningen skal overholde og tjek at de er officielle og har en formel afhængighed af relevante kernemodeller
 - Hvis der er identificeret en specifikation som er hensigtsmæssig, men som ikke har en afhængighed af danske kernemodeller, så stil krav om overholdelse af begge.
- Versionering og forudsigelighed af ændringer
 - Stil krav til at systemet kan understøtte nye versioner af både den internationale FHIR specifikation, men også danske specifikationer som systemet er afhængig af.
 - Angiv hvilke ændringer i versioner der skal kunne håndteres som del af en driftsaftale, og hvilke ændringer der forstås som videreudvikling.
 - Beslut hvilke kriterier, der skal være gældende for, at der løftes til en ny version.
 - Beslut desuden om det er leverandør eller kunde, der overvåger kriterierne.
 - Beslut særskilt, hvordan breaking changes, der påvirker et kørende system, skal håndteres.
 - Prioriter løsninger, der gør det nemmest muligt at gå fra version til version

Eksempler på krav

<p>Angiv hvilke ændringer i versioner der skal kunne håndteres som del af en driftsaftale, og hvilke ændringer der forstås som videreudvikling.</p>	<ul style="list-style-type: none">• Som del af driftsaftalen forpligter leverandøren sig til at opdatere systemet til FHIR R6 i 2026. Desuden aftales det, at systemet to gange inden for kontraktens 5årige horisont opdateres med nye versioner af MedComs FHIR beskeder. Beslutning om opdatering godkendes af kunden. Al anden ændring, som resultat af at FHIR versioner ændrer sig, forstås som videreudvikling.
---	--

Eksempler på hvordan
man kan indramme risiko

Generelle krav

- Afhængighed af internationale og nationale FHIR-specifikationer
 - Stil krav til præcis hvilke FHIR specifikationer, der ønskes overholdt.
 - Nævn specifikt den/de standarder / HL7 FHIR specifikationer som Løsningen skal overholde og tjek at de er officielle og har en formel afhængighed af relevante kernemodeller
 - Hvis der er identificeret en specifikation som er hensigtsmæssig, men som ikke har en afhængighed af danske kernemodeller, så stil krav om overholdelse af begge.
- Versionering og forudsigelighed af ændringer
 - Stil krav til at systemet kan understøtte nye versioner af både den internationale FHIR specifikation, men også danske specifikationer som systemet er afhængig af.
 - Angiv hvilke ændringer i versioner der skal kunne håndteres som del af en driftsaftale, og hvilke ændringer der forstås som videreudvikling.
 - Beslut hvilke kriterier, der skal være gældende for, at der løftes til en ny version.
 - Beslut desuden om det er leverandør eller kunde, der overvåger kriterierne.
 - Beslut særskilt, hvordan breaking changes, der påvirker et kørende system, skal håndteres.
 - Prioriter løsninger, der gør det nemmest muligt at gå fra version til version

Eksempler på krav

Prioriter løsninger, der gør det nemmest muligt at gå fra version til version

- It-arkitekturløsninger der kan demonstrere automatisering af hele eller dele af migreringen af data mellem FHIR-versioner foretrækkes



Kirstine Rosenbeck Gøeg • You

Health IT consultant at Rosenbeck Informatics

7mo • 🌐



Hvad karakteriserer sundheds-IT systemer, hvor data er nemme at dele og anvende til forskellige formål? Hvor data forbliver relevante og tilgængelige livslangt, uden at det betyder at tech stack og API'er forældes? At jeg vurderer at data-standarder er en del af løsningen kommer næppe som en overraskelse, men i vinter satte jeg mig for, at finde ud af, hvilken rolle, hvilke standarder bør spille i moderne sundhedsIT-arkitekturer. Så jeg gav mig til at skrive og tale med dygtige sundheds-IT-folk blandt andet [Torben M. Hagensen](#), [Erik Sundvall](#), [Alastair Allen](#), [Olof Mattsson](#), [Bert Hoorne](#), [Peter Mortensen](#). Det er der kommet mange gode diskussioner ud af! Og nu har jeg også overtalt nogle af dem til at bidrage til et HL7 Danmark webinar, så vi alle sammen kan blive klogere! Det kommer til at handle om HL7 FHIR, openEHR og bedre versionering. Det bliver nok lidt nørdet, men også super oplysende og gratis!



IT-architectures with HL7 FHIR - Dansk Standard

ds.dk • 1 min read

Der er brug for en kombination af bedre IT-arkitektur og krav der er specifikke nok

Krav ifm. projektspecifik FHIR-profilering

- God modelleringspraksis
 - Overhold almindelig god modelleringspraksis
 - Gør det tydeligt hvem der har ansvaret for FHIR profileringen. Kunden, Leverandøren eller begge
 - Hvis leverandøren leverer profiler, så beskriv hvilken kvalitet de skal have fx via en profileringsguideline.
- Terminologihåndtering
 - Anvend officielt gældende terminologier, klassifikationer og kodesystemer, når det overhovedet er muligt. Formuler eventuelt hvordan kodesystemer skal prioriteres i forhold til hinanden.
 - Placer ansvaret for at FHIR-profilerne anvender opdateret terminologi tydeligt. Vær sikker på, at der er en mekanisme, automatisk eller manuel, der sikrer opdaterede kodesystemer.
- Dokumentation
 - Anvend FHIR implementation guides som dokumentation. Overvej at kræve at den skal være offentligt tilgængelig.
 - Brug engelsk som primært sprog i implementation guides. Begreber, organisationer mm, som det ikke giver mening at oversætte, kan holdes på dansk
 - Præciser, hvilket indhold i hvilken kvalitet der skal være i implementation guiden.

Eksempler på krav

<p>Overhold almindelig god modelleringspraksis</p>	<ul style="list-style-type: none">● Den projekt-specifikke FHIR profilering bør overholde de fællesoffentlige arkitekturprincipper, med særligt fokus på de fællesoffentlige regler for begrebs- og datamodellering https://arkitektur.digst.dk/node/1091● Leverandøren skal beskrive Leverandørens anvendte modelleringspraksis og proces, hvor det vægter positivt, hvis de fælles offentlige arkitekturprincipper vedr. begrebs- og datamodellering overholdes.
--	---

At købe katten i sækken, eller?



HL7 Danmarks vejledning: IT-anskaffelser med HL7 FHIR

