

”Aspekter ved arkitektur i sundheds-it – set i to meget forskellige højder”

Workshop

SundhedsITnet's faggruppe for software og
informations arkitektur

Nyborg Strand 10.10.07

Mål med workshoppen

- At skabe en **fælles forståelse** for hvad en informationsarkitektur er, og hvordan **man beskriver den**.
- At **formidle denne forståelse** på tværs af **synsvinkler/abstraktioner** med hensyntagen til forskellige fagligheder.
- Inspirere til **en fælles ramme** til at lave individuelle beskrivelser af "hvad en arkitektur er"
- At **diskutere oplæg** til beskrivelser i antologiform med passende indledning, referencer og index i 2008.
- At **diskutere planer og ideer** for aktiviteter for faggruppen i 2008, herunder strategi for engagement i udbud/call som gruppe.

Dagens indlæg

- Lidt baggrund og status.(SKA)
- Design regler for integration af autonome systemer: Eksemplificeret ved design af en EPJ-arkitektur (Lars Frank)
- Ledelse af digitalisering og nationale specifikationer (Morten Bruun-Rasmussen)

Min agenda

- Overordnet mål (eller hvorfor er vi her)
- En øvelse i definitioner
- Hvad har vi på bordet lige nu?

Hvorfor er vi her?

- Fælles interesse for software- og informations arkitektur.
- En tro på at en godt arkitekturarbejde giver gode systemer

- Få afklaret begreberne omkring S&IA
- Få indsigt i hvad der foregår “out there”
- Analysere og forstå!

- Få delt vores viden mellem os og med andre!
 - Skrive om det (antologi-projektet)
 - Påvirke beslutninger

Hvorfor (S&)IA?

- Alle taler om den
 - Hvad betyder det?
 - Lokalt, nationalt og globalt
- Alle systemer har en IA
 - hvordan ser den ud og hvad kan vi lære af det?
 - er en god IA ensbetydende med et velfungerende system?
 - den fortæller noget om systemet

Hvorfor (S&)IA? fortsat

- Der er mange IA initiativer udenfor sundhedsområdet som er relevant for sundheds IT
 - Hvordan nyttiggøre vi dem i sundhedssektoren?
- Indenfor sundhedssektoren er der lavet et stort og langsigtet IA arbejde omkring bl.a. EPJ
 - Hvordan forankre og udnytter vi det i forskningsinitiativer?
 - Hvordan sikre vi feedback til virksomheder, brugere og myndigheder?

Fra Wikipedia.....

Etymology and application of the term architecture

- The word "*architecture*" comes from the Latin, "*architectura*" and ultimately from Greek, "*arkitekton*", αρχιτεκτων, an architect, or more precisely "master builder", from the combination of αρχι a "chief" or "leader" and τεκτων, a "builder" or "carpenter."
-*planned architectures* of human-made things such as [software](#), [computers](#), [enterprises](#), and [databases](#), in addition to buildings.
- In every usage, an architecture may be seen as a *subjective mapping* from a human perspective (that of the *user* in the case of abstract or physical artifacts) to the [elements](#) or [components](#) of some kind of [structure](#) or system, which preserves the relationships among the elements or components.

Defs....

- **Information Architecture** the science of expressing a model or concept for information.
 - **Information Architecture** is used in
 - library systems,
 - web development,
 - user interactions,
 - **database development**,
 - programming,
 - technical writing,
 - **enterprise architecture**,
 - critical system software design
-and other activities that require expressions of complex systems.



Fokus 1



Fokus2

Defs....con't

- Information architecture has somewhat different meanings in different branches of what might be called IS and/or IT architecture !!!
- Most definitions have common qualities:
 - a **structural design** of shared environments,
 - **methods of organizing** and labeling Web sites, intranets, and online communities, and
 - ways of bringing the **principles of design** and architecture to the digital landscape.

Defs con't

- Information Architecture (often abbreviated "IA") is defined by the [Information Architecture Institute](#) as
 - The structural design of shared information environments. - ← [1.indlæg](#)
 - The art and science of organizing and labeling web sites, intranets, online communities and software to support [usability](#) and [findability](#).
 - An emerging community of practice focused on bringing principles of design and [← 2.indlæg](#) architecture to the digital landscape.

Og mere....

- In the context of information system design, information architecture refers to
- the **analysis and design** of the data stored by information systems, concentrating on entities, their attributes and their interrelationships.
- It refers to the **modeling of data** for an individual database and to the corporate data models an enterprise uses to coordinate the definition of data in several (perhaps scores or hundreds) of distinct databases.
- Recently, the "**canonical data model**" is applied to integration technologies as a definition for specific data passed between the systems of an enterprise.
- At a higher level of abstraction, it may also refer to the definition of data stores.

Hvad er så en IA ? (et simpelt bud)

- En pakke, der indeholder:
 - En **plan** for hvilke enkelte delen en systemløsning består af og hvordan de indbyrdes hænger sammen
 - En vedtagelse af hvilke **principper**, standarder, spilleregler og love der skal/bør overholdes.
 - Og **processen**, der består i at lave og vedligeholde ovenstående plan.
- Hertil kan tilføjes:
 - Denne ”pakke” normalt beskrives på et **specifikt abstraktions niveau**,

Hvad har vi i pipeline'n

- Tilsagn om bidrag
 - Peter Lau & Co: hvad er it- og virksomheds arkitektur?
 - Mikkel Hippe Brun: på vej mod en fælles IT-infrastuktur I sundheds-it
 - Lars Frank: Design regler for integration af autonome systemer: Eksemplificeret ved design af en EPJ-arkitektur
 - Morten Bruun-Rasmussen: Ledelse af digitalisering og nationale specifikationer
 - Martin Scheil Corneliussen: Forståelse af arkitektur-koncepter.
 - Martin Terkelsen(ell anden fra TI): Spændingsfelt mellem forretninger med informationsmodeller.
- Og processen...
 - Presentation med diskussion (referat)
 - Review af skriv af 2-3 personer.

Ønskeliste

- Begreber / abstraktionslag – arkitektur referencemodel
- Governance og programstyring – hvilke behov for styring er der? Hvilke problemer ser vi nu, som skal løses?
- Spændingsfelt mellem forretning med informationsmodel. (eksempelvis hvordan kan GEPJ bruges i klinisk hverdag?)
- En tværsektoriel arkitektur, hvordan?
- Skal vi have fælles sprog til at beskrive arkitektur?
- Privacy - hvem skal have adgang til data?
- Moduler og platforme, hvordan bevares helheden og hvordan håndteres markeds kræfterne?
- De dyrekøbte erfaringer, hvorfor gik det som det gik?
- Hvilken arkitektur paradigme skal vi vælge?

Definition af virksomhedsarkitektur

- Enterprise Architecture er samspillet mellem virksomhedens forretningsstrategi, dens forretningsprocesser og organisering, og dens teknologiske fundament. Et samspil tilrettelagt således det optimerer virksomhedens overordnede mål med udgangspunkt i organisationens arv og modenhed.
- Dets grundpiller er strategiforståelse, forretningsforståelse gennem procesforståelse og informationsarkitektur, teknologiforståelse gennem løsnings- og infrastrukturarkitektur og forandringsforståelse gennem IT-governance og change management

Enterprise Architecture er svaret!

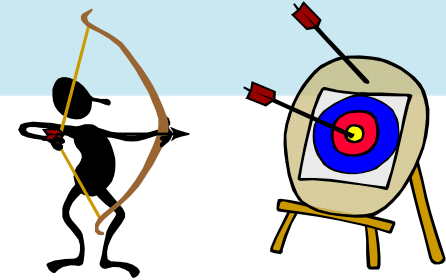
- Vores svar indeholder
 - Udformning af målarkitektur
 - GAP-analyse og handlingsplaner
 - Strategisk og taktisk approach (hvordan når vi målene?), herunder program- og projektstyring Virksomhedsarkitektur/IT-arkitektur for sundhedsområdet
 - Hvordan sikres at virksomheden selv har styr på sin arkitektur
 - Hvilke værktøjer findes til dette formål
- Arkitektur er en ny arbejdsmetode – med kendte træk
 - En gammel faglig disciplin i andre fagområder.
 - Et styringsredskab for digitalt lederskab

Enterprise Architecture er svaret!

- Vores svar indeholder
 - Udformning af målarkitektur
 - GAP-analyse og handlingsplaner
 - Strategisk og taktisk approach (hvordan når vi målene?), herunder program- og projektstyring Virksomhedsarkitektur/IT-arkitektur for sundhedsområdet
 - Hvordan sikres at virksomheden selv har styr på sin arkitektur
 - Hvilke værktøjer findes til dette formål
- Arkitektur er en ny arbejdsmetode – med kendte træk
 - En gammel faglig disciplin i andre fagområder.
 - Et styringsredskab for digitalt lederskab

Centrale arkitekturbilleder





Mål:

Komme med et bud på:

Fælles infrastruktur-komponenter i sundheds-it

Hvilke komponenter?

I hvilken rækkefølge?

Governance strukturer som understøtter:

Etablering af nye fælles infrastruktur-standarder

Vedligeholdelse og udvikling af den fælles it-infrastruktur



Yderligere afgræsning

Bidraget kommer IKKE til at handle om...

Hvad SOA er eller ikke er

Hvornår SOA er relevant

Internt eller mellem systemer

Velsignelserne ved SOA eller manglen på samme

Men

Den skitserede IT-infrastruktur understøtter SOA

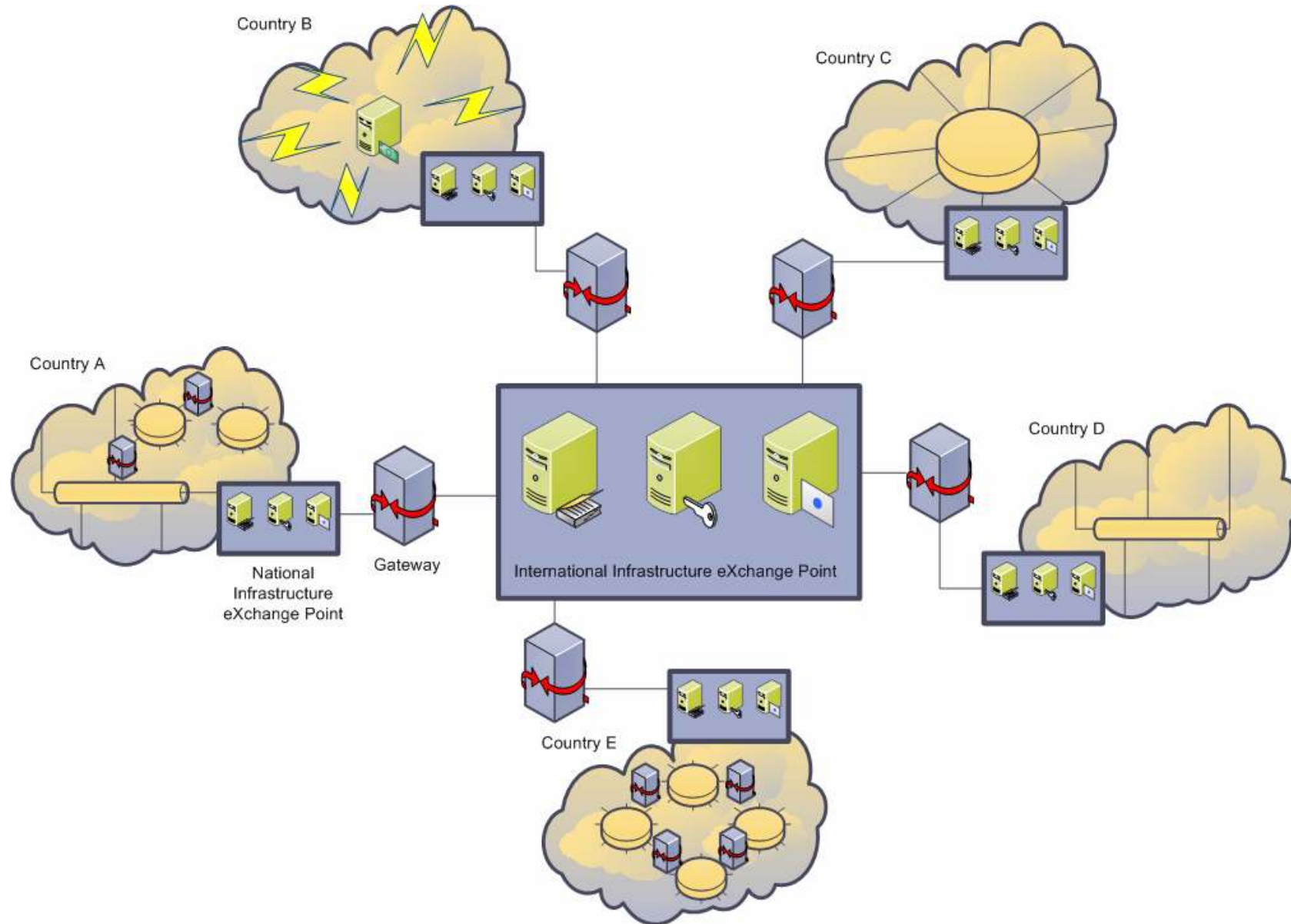
Men kan også anvendes udenfor et SOA-paradigme

Tanken om den "fælles platform" afvises

Uden at der ønskes en stor konfrontation



It-infrastruktur i en international kontekst





The infrastructure in a few words

A country must build on existing infrastructure where applicable.

A country may have several parallel message infrastructures. However - roaming between existing infrastructures is a national problem. Roaming may be handled by a **National Infrastructure eXchange Point** (National IXP).

Every national infrastructure must be connected to an **International Infrastructure eXchange Point** (International IXP).

Gateways may be used to handle protocol conversion from standards used in a national IXP to the standards used by the International IXP.

Fra tidligere workshops

- Der mangler en monografi og tekster om arkitektur. Dokumentationen for diverse systemer er ofte lavet i situationen og de udkommer når der er tid til at skrive dem. Antologien kan også bruges i undervisningssammenhænge - og med henblik på rekruttering, idet ingen kan arkitekturen på forhånd.
- Det politiske system genererer også den sundhedsfaglige virkelighed. Antologien kan derfor ikke være frigjort fra den politiske virkelighed, men søge at adressere problemstillingen ud fra fagpolitiske vinkler på arkitektur.
- Forskellige forståelser og tilgange til arkitekturbegrebet, hvor det blev fremhævet at antologien kan medvirke til en bevidstgørelse om begreberne, der knytter sig til forskellige arkitekturparadigme
- ALT-modellen er en komponent arkitektur.
- OIO skabelon - arkitektur elementer (sikkerhed, skalerbarhed mv.)
- Sachmanns model. – entreprise arkitektur.
- Antologien skal skrives i en sundheds kontekst.
- Slutbrugerne skal være meget synlige i udviklingen. – udgangspunkt i informationsmodellen og en funktionel arkitektur.
- En forretningsorienteret model for en informationsmodel. Det kan ligeledes være givtigt af se på forretningsprocesserne. De enkelte funktionselementer skal bindes sammen. Det udgør en del af arkitekturen.
- Arkitektur er både noget med et pre- og postfiks.

Ideer

- Litteratur og rapport base
- Projekt katalog
- Studenterprojeter
- Uddannelses oversigt
- Erhvervs PhD

- Tak for opmærksomheden