

Projekt	WS I-SD
Dokumenttitel	Løsningsbeskrivelse
Formål	Dette dokument beskriver den tekniske løsning, der er udviklet af WS I-SD projektet.
Målgruppe	Beslutningstagere, Projektledere, Forretningsanalytikere, It-arkitekter og udviklere

Dokumenthistorik

Dato	Version	Beskrivelse
27.03.2008	1.00	

Indholdsfortegnelse

1. Dokumentoversigt	3
2. Indledning	4
3. Tre integrationsmønstre	5
4. Link integration	6
5. Serviceorienteret integration (SOA)	7
6. Hændelsesdrevet integration (EDA)	8

1. Dokumentoversigt

Projektet WS I-SD har udarbejdet en række dokumenter, som det fremgår af denne oversigt:

Projekt

- Introduktionsfolder
- Introduktion og læsevejledning
- Projektplan og status
- Etableringsbeskrivelse
- Anbefalinger
- Begreber og forkortelser
- Referencer

Forretningskrav

- Forretningsbehov
- Arbejdsgange (use cases)

Forretningsforståelse

- Forretningsforståelse
- God administrativ praksis
- Skematisk procesmodel med sagstilstande
- Værdisæt for sagstilstande
- Aktører
- Mapning mellem emnebegreber

Forretningsregler

- Tidslinjer
- Mapning hændelser og reaktioner
- Principper for ESDH
- Principper for KMD Sag
- Principper for etablering af fælles SagsID
- Abonnementshåndtering

Løsning

- Løsningsbeskrivelse
- Hændelsesorienteret arkitektur
- Udveksling af hændelser

Hændelse (generisk konvolut)

- Hændelse
- Returhændelse - ESDH (eksempel)
- Returhændelse - KMD Sag (eksempel)

KL Sagshændelse

- Domænekomponent KL sagshændelse
- Forretningsvendt XML struktur
- Sagstilstandshændelse - Acadre (eks.)
- Sagstilstandshændelse - KMD sag (eks.)
- Notathændelse (eksempel)

Dokument anbefales til:

- Beslutningstagere
- Projektledere
- Forretningsanalytikere
- IT-arkitekter
- Udviklere

Dette dokument er fremhævet med gult på oversigten.

Links til dokumenterne findes på www.itst.dk/wsisd.

2. Indledning

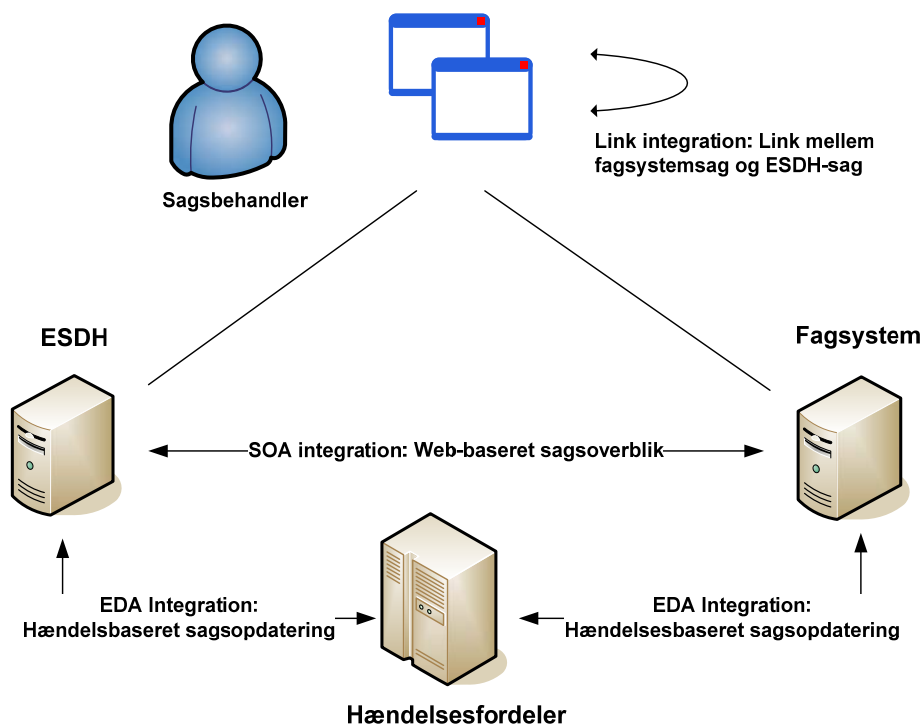
Dette dokument beskriver den tekniske løsning, der udarbejdes i WS I-SD-projektet.

Læseren forudsættes at være bekendt forretningens behov for integration, som beskrevet i dokumenterne [Forretningsbehov](#) og [Forretningsforståelse](#).

Med udgangspunkt i forretningens behov for integrationer mellem ESDH og fagsystem (repræsenteret ved Traen Acadre og KMD Sag / KMD Boligstøtte) er der udarbejdet en teknisk løsning, der benytter tre integrationsmønstre, der vil blive gennemgået efterfølgende.

3. Tre integrationsmønstre

For at løse integrationsopgaven har projektet identificeret 3 integrationsmønstre:



Integrationsmønstre

Figur 1: 3 integrationsmønstre

De tre integrationsmønstre

1. Link integration: Links på brugergrænsefladen der forbinder fagsystemsager og ESDH-sager på tværs af it-systemer.
2. Serviceorienteret integration (SOA): Web-service baseret integration der danner sagsoverblik på tværs af de benyttede systemer.
3. EDA integration: Hændelsesdrevet integration (Event driven architecture - EDA), der understøtter sagsopdatering og løst koblede processer på tværs af de benyttede systemer.

I de følgende afsnit uddybes løsningsbeskrivelsen med udgangspunkt i de tre integrationsmønstre.

4. Link integration

Brugeren har principielt adgang til ét eller flere it-systemer, der hver i sær er specialiseret til at understøtte forskellige dele af den samlede arbejdsproces. I det aktuelle projekt drejer det sig sagsbehandlerdelen af ESDH-systemet Acadre og fagsystemet KMD Boligstøtte.

Systemerne er udviklet uafhængigt af hinanden med forskellige brugergrænseflader og sikkerhedssystemer.

Såfremt en enkelt bruger skal bruge flere systemer (ESDH og fagsystem) vil de optræde som uafhængige systemer på brugerens Windows-baserede arbejdsplads. Brugeren kan benytte Windows standardfaciliteter til at skifte mellem åbne programmer, og derigennem skifte mellem forskellige arbejdsopgaver.

Når brugeren skifter it-system, skal brugeren normalt genindtaste søgenøglen (CPR-nummeret), for at finde de ønskede oplysninger frem.

Med link-integration gives mulighed for at overføre CPR-nummeret fra det ene system til det andet, således at brugeren ikke skal genindtaste søgenøglen.

Link-integration optræder overfor brugeren som et link eller en knap på brugergrænsefladen, der giver adgang til at hoppe til det modsatte system.

I første fase er der etableret link fra Acadre til KMD Sag og til KMD Boligstøtte.

KMD har traditionelt omtalt dette integrationsmønster som et hop. WS I-SD projektet har valgt begrebet "Link-integration", uanset om der benyttes links på en Web-brugergrænseflade, eller knapper på "tykke" klienter.

5. Serviceorienteret integration (SOA)

Serviceorienteret arkitektur (SOA) og brugen af Web-services er det anbefalede, integrationsmønster på OIO.

SOA benyttes, når der er behov for at understøtte en arbejdsproces med services. Arbejdsprocessen vil kalde en service, og afvente at servicen returnerer med det ønskede resultat, f.eks. i form af oplysninger, som brugeren skal anvende i det fortsatte arbejde.

Projektet benytter den Serviceorienteret arkitektur (SOA) som integrationsmønster for at danne sagsoverblik på tværs af de involverede it-systemer.

I første fase af projektet blev der etableret en Web-services, der danner en oversigt over sager hos KMD. Sagsoversigten stilles til rådighed for integration i ESDH-systemet.

Datakommunikationen bygger på OWSA model T, hvor identifikation og kryptering baseres på OCES-certifikater, og hvor data udveksles over det åbne net.

Der er planlagt en Web-service, der danner overblik over sager i ESDH-systemet.

6. Hændelsesdrevet integration (EDA)

Event driven architecture (EDA) benyttes som integrationsmønster i de tilfælde, hvor der er brug for at integrere løst koblede arbejdsprocesser på tværs af it-systemer.

Eksempel

Fagsystemet og ESDH-systemet er hver især udviklet til at understøtte forskellige dele af den samlede sagsbehandlingsproces, hvor fagsystemet typisk fokuserer på udbetaling og regulering af ydelser, mens ESDH-systemet fokuserer på dokumenthåndtering og sagsdokumentation. Disse systemer integreres ved udveksling af hændelser¹.

Når sagsbehandleren i fagsystemet registrerer, at udbetaling af boligstøtte skal ophøre med virkning fra d. 31.3, danner fagsystemet en hændelse, der via en hændelsesfordeler sendes videre til ESDH-systemet.

Når ESDH-systemet modtager hændelsen, vil den initiere en proces i ESDH-systemet, der undersøger, om der er åbne dokumenter på sagen, og der vil blive initieret en arbejdsgang, der sikrer, at dokumenterne lukkes og sagen afsluttes.

Arkitektur

Den benyttede arkitektur kaldes hændelsesorienteret arkitektur (eng. Event driven architecture - EDA), og den er velegnet til integration på tværs af systemer, der er så forskelligartede, og så løst koblede, som det er tilfældet. Arkitekturen, dens egenskaber, samt dens sammenhæng til Service orienteret Arkitektur (SOA) er beskrevet i dokumentet [Hændelsesorienteret arkitektur](#).

Standardisering

Projektet har udløst behov for standardisering af de data, der udveksles, samt af de enkelte systemers reaktioner på modtagne hændelser. Følgende er blevet fastlagt i projektet:

- En generel XML-struktur til udveksling af hændelser i det offentlige. Strukturen er fleksibel, og dens indhold kan specialiseres til konkrete opgaver, se dokumentet [Hændelse](#).
- En XML-struktur dedikeret til udveksling af sagsoplysninger indenfor den kommunale sektor, se [Domænekomponent KL sagshændelse](#).
- På det tekniske niveau er der fastlagt profiler og reaktionsmønstre til at sikre robust og pålidelig udveksling af hændelser via OWSA model T og på sigt RASP. Gennem brugen af certifikater sikres fortrolighed og identifikation af brugere og systemer, se standarder hos ITST, samt dokumentet [Udveksling af hændelser](#).
- Der er udarbejdet krav til abonnementshåndtering, herunder krav der kan understøtte eksistensen af flere hændelsesfordelere, samt standarder for udveksling af såvel normale hændelser, som fejlhåndtering via returhændelser, se dokumentet [Abonnementshåndtering](#).
- KL har udvidet den "socialfaglige procesmodel", således at integrationen kan baseres på veldefinerede sagstilstande, se dokumentet [Forretningsforståelse](#).

¹ En hændelse er en meddelelse om en betydningsfuld tilstandsændring.

- KL har tilpasset "Emnesystematikken", således at den kan indeholde de sagstyper, der er relevante for boligstøtteområdet, se dokumentet [Forretningsforståelse](#).
- Da de involverede systemer har deres egne interne datarepræsentation, er der aftalt mapning mellem den interne repræsentation og den standardiserede repræsentation, der skal udveksles. Dette omfatter mapningen mellem KL's emnesystematik og KMD Sags tilsvarende emnesystematik, se [Mapning mellem emnebegreber](#).
- Antallet af sager i de involverede systemer kan være forskelligt, typisk vil ESDH-systemet indeholde flere sager (f.eks. klagesager) og være tæt på KL's enkeltsagsprincip, mens fagsystemet vil indeholde færre sager (med fokus på bevillingsdelen). En løsning er fastlagt og beskrevet i dokumentet [God administrativ praksis](#).
- Der er betydelige forskelle mellem de involverede systemers interne repræsentation af sagstilstande og sagsfaser, ligesom der er forskel på systemernes mulighed for at håndtere virkningstidspunkt. Disse udfordringer er beskrevet i dokumentet [Forretningsforståelse](#). Den konkrete løsning bygger på en detaljeret standardisering på forretningsniveau, hvor der er fastlagt detaljerede arbejdsgange og reaktionsmønstre for samtlige hændelser, der kan udveksles. Se dokumenterne [Mapning mellem emnebegreber](#), [Principper for ESDH](#) samt [Principper for KMD Sag](#).