

Systemintegration

PBA i Softwareudvikling

Obligatorisk opgave

Forår 2020

**Rapport med besvarelse af den Obligatoriske opgave uploades
som et PDF dokument på Canvas:**

Onsdag, den 8. april 2020, 16:00

I må naturligvis gerne diskutere case og opgaven med hinanden
men den skal løses og afleveres individuelt

Baggrund

I den Europæiske Union (EU) er det et mål at muliggøre mobilitet af arbejdskraft mellem de enkelte medlemslande. For at gøre denne mobilitet nemmere er det en betingelse, at EU-borgere har et unikt id-nummer med nogle grundlæggende data knyttet til sig. Alle medlemslande skal have adgang til disse data.

Situationen er lige nu, at nogle medlemslande (bl.a. Danmark) allerede har en national løsning, andre lande har deres lokale løsning, mens enkelte lande ikke har nogen.

Det har været meget vanskeligt at nå en fælles aftale om det format, der skal være fælles for et unikt id-nummer. Og endnu vanskeligere har det været at nå en fælles aftale om, hvilke informationer der skal registreres om den enkelte borger. Men nu er man endelig nået til enighed og nu skal de enkelte medlemslande implementere denne løsning.

Hvert medlemsland skal udvikle og implementere deres egen løsning og basere deres løsning på services.

I Danmark medfører det følgende problemer/udfordringer – nogle som resultat af EU-krav – andre som en konsekvens af krav fra den danske regering:

- Det valgte format for det unikke id-nummer for EU-borgere er DDMMYYYY-XXXXXX, og det benævnes eu-ccid (European Union Central Citizens Identification)
- Alle nulevende EU-borgere skal have et eu-ccid før 1. januar 2022
- Alle nyfødte borgere skal have et eu-ccid fra 1. januar 2021
- Danske børn født i et andet EU-land fra 1. januar 2021 vil få tildelt et eu-ccid af dette land. Men barnet skal have tilføjet nye data, når barnet vender hjem til DK
- Da Danmark allerede har en del data registreret om hver borger, og disse data bliver brugt af mange private og offentlige institutioner samt virksomheder i DK, ønsker vi at implementere alle nye EU-dataformater i vores nuværende CPR Register. Men vi skal kunne levere og modtage alle eu-ccid data fra et andet medlemsland – hvilket betyder, at vi må arbejde med semantikken på vores egne data og eu-ccid data
- Vi har brug for en konvertering af cpr-databasen, så alle nulevende danske statsborgere født før den 1. januar 2021 kan få tildelt en eu-ccid.
- Fra 1. januar 2021 vil danske børn ikke længere få tildelt et cpr-nummer, men kun et eu-ccid. Dette vil have betydning for et stort antal systemer i DK – fra daginstitutioner, hospitaler til universiteter og kirker. Desuden har det også konsekvens for mange private virksomheder. Den danske regering har besluttet sig for at gennemføre en massiv informationskampagne. Desuden oprettes en afdeling, der i en toårig periode vil støtte og facilitere de mange ændringer, der vil påvirke eksisterende IT-løsninger.

I Danmark har vi et cpr-register med en mængde information om hver borger. En delmængde af denne information fremgår af tabellen herunder:

For-navn	Efter-navn	Cpr-nr	Adresse 1	Adresse 2	Postnummer	By	Ægteskabelig status	Ægtefælle cpr-nr	Børns cpr-nr	Forældres Cpr-nr	Læge CVR-nr
Peter	Hansen	190202-xxx3	Tvæervejen 7	Over Randlev	8300	Odder	Unmarried				10150817
Anne Rønne	Nielsen	271067-xxx8	Løvestræde 9	c/o Fam. Dencker	8700	Vejle	Married	180663-1239			10165462

I eu-ccid kræves kun denne information:

Christian name	Family name	Eu-ccid	Gender	Street + number of house	Apartment number	County	City	Birth country	Current living in country
Clara	Johnson	01121990-xxxxxx	Female	Ravine Road 67		Greater Manchester	Salford	UK	UK

Noget at tænke over

- Et CPR-nummer slutter med et lige tal for kvinder og ulige for mænd. I eu-ccid er xxxxxx blot et tal og man markerer med Gender - Female/Male
- Semantik: Fornavn/Efternavn - hvad med mellemnavn i CPR og eu-ccid; adresse 1 og 2, postnummer, by og land - har de samme betydning i begge systemer? Birth country - er landet hvor du er født - landet hvor du var indbygger på fødselstidspunktet.
- Birth country - den har vi ikke i cpr-registeret. Hvordan håndterer vi det? Hvad med Gender - hvordan håndterer vi det i cpr?
- Business rule: Kan eu-ccid genbruges?

Og dit job er...

at beskrive dele af den danske løsning hen imod den nye EU-integration. Disse beskrivelser vil være Danmarks bidrag til EU's repository for forretningsprocesser, metadata og services, der kan genbruges af andre medlemsstater og bidrage til dokumentation.

Opgaver

I Opgave 1 og 2 nedenfor kan det være du mangler mere information, end det der skrives i Case'en. I det tilfælde kan du spørge læreren - eller du lave din egne forudsætninger. Dine forudsætninger skal fremgå af rapporten.

Opgave 1

Modellér den forretningsproces der beskriver et dansk barn, der fødes i et andet EU-land. Processen starter der, hvor et dansk barn fødes i et andet EU-land (ikke DK) og barnet registreres i eu-ccid registeret. Processen slutter, når de nødvendige data, der kræves i Danmark, er registreret i det danske cpr-register.

Forretningsprocessen skal modelleres ved brug af et aktivitetsdiagram – du vælger selv hvilken type. Beriget med en tekstuel beskrivelse skal aktivitetsdiagrammet indeholde tilstrækkelige detaljer, således at læseren af rapporten kan forstå hvilke aktører ((roller, afdelinger i landene, systemer) det er tænkt, der understøtter de forskellige opgaver, der indgår i forretningsprocessen.

Opgave 2

Lav en Event Table (fig. 7-1) der beskriver forretningsprocessen.

Lav et Use Case Diagram for den service du finder mest vigtig i forretningsprocessen.

Opgave 3

Lav en Integration Meta Data Model (fig. 8-3) der gør det muligt at "oversætte" data for navn og adresser fra cpr-registeret til eu-ccid registeret.

I Integration Meta Data Model fokuseres på data elementerne, data source, canonical name og semantic metadata.

Opgave 4

Lav en Service Category Table (fig. 7-2) for de services der blev fundet i Opgave 2.

Lav en Service Interface Table (fig. 7-4), der beskriver navn, input og output for disse to services:

- En service der kalder en central eu-server for at skaffe et nyt eu-ccid (en forespørgsel der initieres af sygeplejersken eller jordemoderen på det hospital hvor barnet bliver født).
- En service der registrerer information om det nyfødte barns eu-ccid i det Danske cpr-register.

Opgave 5

Brug pattern(s) fra [EIP] der implementerer oversættelsen (translation) mellem EU-CCID og CPR-registeret.