



Det Fælles Medicinkort

1.4 snitflade oprydning

2012-03-09



Indhold

Formål.....	3
Fjernelse af ældre versioner af services.....	3
Header-elementer.....	3
Opdaterede regler for XML-skemaer.....	3
Navngivning af elementer i typeerklæringer.....	3
Navngivning af elementer	3
Opdatering af namespaces.....	4
Ændring af takstdato til generel kildeangivelse.....	5
Ændring af Organisation-skemaet.....	6
Ændring af skemaet for struktureret dosering	6
Ændring af UpdateMedicineCard.....	8
Ændring af hent medicinkort til at kunne returnere effektueringer.....	8
Forsimpling af effektueringer.....	9
Relation til tidligere version af medicinkortet og lægemiddelordinationen	9
Simplere C# og .Net implementation.....	9
Booleans	10
Date og Datetime.....	10
Eksempel på svar på "hent medicinkort"	10

Formål

Dette dokument beskriver en række forslag til, hvorledes FMKs snitflade kan optimeres. Som baggrund herfor er erfaringer fra den nuværende fase med udvikling og produktion, men meget væsentlig er også forventninger omkring fremtidige udviklingsmuligheder.

Formålet med optimeringerne beskrevet i dette dokument er ikke at tilføje ny funktionalitet. I stedet skal der skabes et godt fundament for kommende udvidelser, helt aktuelt i forbindelse med hjemmesygeplejens integration til FMK.

En snitflade version 1.4 vil i en længere periode sameksistere med en snitflade version 1.2.*. Der er således ikke noget krav om at klientsystemer der anvender version 1.2.* på kort sigt opgraderes til at anvende 1.4, men der er en forventning om at tidligere snitfladeversioner løbende kan udfases.

Fjernelse af ældre versioner af services

I den nuværende 1.2.4 snitflade og i den kommende 1.2.6 snitflade findes der en række services, og dermed også XML skemaer, der er bevaret fra tidligere versioner af hensyn til bagud-kompatibilitet. Ved en ny 1.4 snitflade er dette ikke længere et krav, hvorfor disse fjernes i WSDL filen for version 1.4.

Som tidligere bemærket vil FMK i en længere periode stadig udstille 1.2.* services. Såfremt begge WSDL-filer anvendes (hvilket dog ikke nødvendigvis anbefales) vil det være muligt at anvende services fra både FMK 1.2.* og FMK 1.4. FMK vil således skulle sikre at data oprettet via 1.4 snitfladen kan læses korrekt gennem 1.2.* snitfladen, og omvendt.

Header-elementer

På nuværende tidspunkt er der krævet en bestemt rækkefølge for header-elementer. Dette ændres, således at rækkefølgen kan være vilkårlig.

Eventuelt indføres der et element, hvor FMK-specifikke elementer grupperes.

Opdaterede regler for XML-skemaer

Idet OIOXML reglerne på visse punkter har vist sig uhensigtsmæssige, foretages der en mindre opdatering af hvorledes XML elementer navngives m.v. De grundlæggende strukturer for XML dokumenterne er dog i høj grad uforandrede, således at en portering fra FMK 1.2.* til 1.4 ikke er unødigt omstændig.

Navngivning af elementer i typeerklæringer

I OIOXML er der faste regler for navngivning af elementer. Disse vil fortsat blive overholdt i nye type-erklæringer, dog ikke i de tilfælde hvor navnet bliver unødigt langt eller afviger fra hvad typen ”normalt” vil kaldes. Dog vil endelsen ”Structure” ikke blive anvendt, idet den ikke bidrager med information om elementets indhold.

Navngivning af elementer

Elementer vil ikke nødvendigvis blive erklæret med samme navn som typen. Dvs. at selv om navngivning af typerne grundlæggende svarer til den tidligere OIOXML navngivning, vil instans-dokumenterne anvende kortere og mere forståelige navne. Derved bliver XML dokumenterne mindre og lettere at forstå.

I navngivning af elementer kan den kontekst elementerne indgår i anvendes til at gøre navnene kortere. I skemaet i Eksempel 1 er der defineret et XML skema for "Organisation". Her anvendes f.eks. typen "OrganisationNameType", elementet får navnet "Name", se Eksempel 2.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<schema
  xmlns="http://www.w3.org/2001/XMLSchema"
  xmlns:medicinecard20120601="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01"
  xmlns:medicinecard20090101="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2009/01/01"
  xmlns:itst="http://rep.oio.dk/itst.dk/xml/schemas/2005/01/10/"
  targetNamespace="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01"
  elementFormDefault="qualified" attributeFormDefault="unqualified">

  <import
    namespace="http://rep.oio.dk/itst.dk/xml/schemas/2005/01/10/"
    schemaLocation="http://rep.oio.dk/itst.dk/xml/schemas/2005/01/10/ITST_TelephoneNumber...
  <import
    namespace="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2009/01/01"
    schemaLocation="../../../../2009/01/01/DKMA_OrganisationName.xsd"/>
  <import
    namespace="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2009/01/01"
    schemaLocation="../../../../2009/01/01/DKMA_AddressLine.xsd"/>
  <include schemaLocation="OrganisationIdentifier.xsd"/>
  <include schemaLocation="OrganisationType.xsd"/>

  <element name="Organisation" type="medicinecard20120601:OrganisationType">
    <annotation>
      <documentation xml:lang="en-GB">Describes an organisation.</documentation>
      <documentation xml:lang="da-DK">Beskriver en organisation</documentation>
    </annotation>
  </element>

  <complexType name="OrganisationType">
    <sequence>
      <element name="Name" type="medicinecard20090101:OrganisationNameType"/>
      <element
        name="AddressLine"
        type="medicinecard20090101:AddressLineType" minOccurs="0" maxOccurs="5"/>
      <element
        name="TelephoneNumber"
        type="itst:TelephoneNumberIdentifierType" minOccurs="0"/>
      <element name="Type" type="medicinecard20120601:OrganisationTypeType"/>
      <element name="Identifier" type="medicinecard20120601:OrganisationIdentifierType"/>
    </sequence>
  </complexType>

</schema>
```

Eksempel 1: XML-skema for Organisation

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Organisation
  xmlns="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01"
  xsi:schemaLocation="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01 Organisation.xsd"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Name>Medicinsk afd., Aabenraa Sygehus</Name>
  <AddressLine>Kresten Philipsens Vej 15</AddressLine>
  <TelephoneNumber>+4574631515</TelephoneNumber>
  <Type>Sygehus</Type>
  <Identifier source="SKS">500403</Identifier>
</Organisation>
```

Eksempel 2: Eksempel på for Organisation

Opdatering af namespaces

Samtlige elementer der erklæres af FMK opdateres til namespace

```
xmlns:medicinecard20120601="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01"
```

Idet ændringen af navngivning gennemføres konsekvent, vil næsten samtlige komplekse skemaer alligevel skulle ændres. Hermed fortages også en oprydning i namespaces og namespace-aliases, således at der fremover konsekvent kan anvendes en navngivning svarende til ovenstående, hvor år og måned løbende opdateres.

Ændring af takstdato til generel kildeangivelse

I FMK 1.2.* skemaerne angives en fælles "global" takstversion for alle kode- og id-felter. Derved er det ikke muligt at angive at f.eks. et drugid ikke findes i den aktuelle takst samtidigt med at kodefelter (indikation, administrationsvej m.v.) hentes fra den aktuelle takst. Derfor erstattes den globale takstversion med en lokal version, angivet på kode- og id-felter.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Drug
  xmlns="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01"
  xsi:schemaLocation="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01 Drug.xsd"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Identifier source="Takst" sourceDate="2011-02-11">28101234511</Identifier>
  <Name>Primcillin</Name>
</Drug>
```

Eksempel 3: Eksempel for en angivelse af taksten som kilde (source) og en takstversion (sourceDate). (Der bør findes en anden bedre betegnelse i stedet for "Takst")

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Drug
  xmlns="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01"
  xsi:schemaLocation="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01 Drug.xsd"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Identifier source="Takst" sourceYearAndWeek="2011-07">28101234511
    </Identifier>
  <Name>Primcillin</Name>
</Drug>
```

Eksempel 4: Som forrige eksempel, bortset fra at der angives et år og en takstuge (sourceYearAnd-Week).

Denne ændring gør det i øvrigt også muligt at angive en version for andre datakilder end LMS takst, f.eks. som eksemplet herunder, at lægemidlet kun er defineret i et lokalt lægemiddel-sortiment, og drugid derfor ikke skal forventes kendt af andre end organisationen der oprettede/opdaterede lægemiddelordinationen med dette lægemiddel.

Det er ikke nødvendigvis oplagt at den sidste mulighed tillades, men det kan være en fordel, at afsender-organisationen kan genkende deres egne drugider, og ikke kun sender lægemidlet uden drugid.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Drug
  xmlns="http://www.dkma.dk/medicinocard/xml.schema/2012/06/01"
  xsi:schemaLocation="http://www.dkma.dk/medicinocard/xml.schema/2012/06/01 Drug.xsd"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Identifier source="Local">28100009811</Identifier>
  <Name>Eksempelin</Name>
</Drug>
```

Eksempel 5: Eksempel for en angivelse af at lægemidlet kun findes i et lokalt lægemiddel-sortiment, der i øvrigt ikke er versioneret med en "takstdato".

Øvrige koder skal have en kildeangivelse på samme vis som lægemidlets drugid.

I Eksempel 6 er vist et mere komplet eksempel på et lægemiddel. Specielt omkring de aktive substanser er elementet til angivelse af CAS nummer erstattet med mulighed for at vælge CAS som source i stedet. Muligheden for at angive aktive substanser efter CAS er i praksis aldrig brugt, FMK vil returnere data ifølge taksten.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Drug
  xmlns="http://www.dkma.dk/medicinocard/xml.schema/2012/06/01"
  xsi:schemaLocation="http://www.dkma.dk/medicinocard/xml.schema/2012/06/01 Drug.xsd"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <ATC>
    <Code source="Takst" sourceDate="2011-02-10">J01CE02</Code>
    <Text>Phenoxymethylpenicillin</Text>
  </ATC>
  <Identifier source="Takst" sourceDate="2011-02-10">28101187584</Identifier>
  <Name>Primcillin</Name>
  <Form>
    <Code source="Takst" sourceDate="2011-02-10">TABFILM</Code>
    <Text>filmovertrukne tabletter</Text>
  </Form>
  <Strength>
    <Value>250</Value>
    <UnitCode source="Takst" sourceDate="2011-02-10">MG</UnitCode>
    <UnitText>milligram</UnitText>
  </Strength>
  <Substances>
    <ActiveSubstance>
      <Text source="Chemical Abstract (CAS)">Phenoxymethylpenicillinkalium</Text>
    </ActiveSubstance>
  </Substances>
</Drug>
```

Eksempel 6: Et mere komplet eksempel på et lægemiddel. Elementerne ATC, Form, Strength og Substances er optionelle, eksemplet svarer derfor omtrentligt til hvad FMK ville kunne returnere efter opslag i stamdata. Eksempel 3 og Eksempel 4 svarer derimod til hvad der kunne indsendes fra et LPS eller EPJ-system.

Ændring af Organisation-skemaet

Organisation-skemaet ændres, således at der kan tillades en mere fleksibel angivelse af organisationens type. Herunder et aktuelt behov for at kunne identificere et apotek ud fra p-nummer (ved receptekspeditioner) og en forberedelse til at kunne håndtere at SOR anvendes til erstatning for eller supplement til SKS.

I Eksempel 2 ses at "HospitalOrganisationIdentifier" (m.v.) erstattes med et generelt "Identifier" element, hvor attributten "source" angiver kilden til koden (her SKS). Desuden er der tilføjet et "Type" element, herved adskilles identifikation af typen af organisationen og dennes id.

Ændring af skemaet for struktureret dosering

XML skemaet for den strukturerede dosering ændres, således at den på samme tid bliver både simplere, mere eksplicit og mere fleksibelt. Desuden er der strammet op på navngivningen, således at:

Dosage (en) = Dosering (da): F.eks. "daglig 2 tabletter ved smerter" eller muligvis en kompliceret konstruktion som f.eks. en op- eller nedtrapning.

Dose (en) = Dosis (da): En veldefineret medicinmængde der gives, evt. PN eller på et mere eller mindre præcist tidspunkt.

Dvs. at i en dosering indgår der en eller flere doser.

I eksempel Eksempel 7 ses et eksempel på nogle af ændringerne:

- Der indføres et element "DosageEndingUndetermined", der angiver at doseringens slutdato ikke er angivet, og er et alternativ til at angive slutdato eller slutdato og -tid. Dette erstatter muligheden for ikke at angive noget.
- Doseringsenheden er nu med en kildeangivelse, svarende til andre koder. Aktuelt valideres doseringsenheden ikke, men med indførelse af doseringsforslag og doseringsenheder for visse lægemidler, er der nu mulighed for at indføre en validering.
- I stedet for de 6-7 tidligere typer for doseringer (morgen, middag, aften, nat, PN, med klokkeslæt og "uden nærmere angivelse") er der nu kun en type, "Dose". At der kun er en type tillader en angivelse i skemaet af, at der kræves mindst ét element, og rækkefølgen kan gøres helt vilkårlig (f.eks. morgen, kl. 10, middag). Det ene element "Dose" har til gengæld en række optionelle underelementer:
 - Et tidspunkt, dette kan være morgen, middag, aften, nat eller et klokkeslæt, eller elementet kan udelades.
 - PN doseringen er som type erstattet af et "IsAccordingToNeed"-flag på "Dose"-elementet. Derved kan der ud over de nuværende PN doseringer også angives at f.eks. en dosis "middag" er optionel.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Dosage xmlns="http://www.dkma.dk/medicinocard/xml.schema/2012/06/01"
xsi:schemaLocation="http://www.dkma.dk/medicinocard/xml.schema/2012/06/01 Dosage.xsd"
xmlns:medicinocard20120601="http://www.dkma.dk/medicinocard/xml.schema/2012/06/01"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <DosageTimes>
    <IterationInterval>7</IterationInterval>
    <StartDate>2011-02-27</StartDate>
    <DosageEndingUndetermined/>
    <UnitText source="Takst" sourceDate="2011-02-11">stk</UnitText>
    <Day>
      <DayNumber>1</DayNumber>
      <Dose>
        <Time>morning</Time>
        <Quantity>1</Quantity>
      </Dose>
      <Dose>
        <Time>noon</Time>
        <Quantity>1</Quantity>
        <IsAccordingToNeed/>
      </Dose>
      <Dose>
        <Time>evening</Time>
        <Quantity>1</Quantity>
      </Dose>
    </Day>
  </DosageTimes>
</Dosage>

```

Eksempel 7: Eksempel for itereret dosering, "daglig 1 stk morgen og aften samt 1 stk middag efter behov".

Mulighederne for at angive 0 i iterationsinterval og dag-nummer er fjernet, og erstattet med en eksplicit angivelse, se eksempel 8. I stedet for at angive IterationInterval = 0 angives nu at doseringen ikke er itereret med elementet "NotIterated".

Tilsvarende for DayNumber, her kan der ikke længere angives dag nummer 0, i stedet angives "NotNumbered". Betydningen af dette er en smule kryptisk (derfor det forholdsvis intetsigende navn for elementet), men angiver at doseringen ikke er relateret til en speciel dag. Eksempler på dette er en ren PN dosering, hvor der ikke er et maksimalt antal doser pr. dag. "NotNumbered" er kun valid hvis der også er angivet "NotIterated", mens det omvendte ikke er tilfældet.

```

<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Dosage xmlns="http://www.dkma.dk/medicinocard/xml.schema/2012/06/01"
xsi:schemaLocation="http://www.dkma.dk/medicinocard/xml.schema/2012/06/01 Dosage.xsd"
xmlns:medicinocard20120601="http://www.dkma.dk/medicinocard/xml.schema/2012/06/01"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <DosageTimes>
    <NotIterated/>
    <StartDateTime>2011-02-27T12:34:56</StartDateTime>
    <DosageEndingUndetermined/>
    <UnitText source="Local">sug</UnitText>
    <SupplementaryText>ved anstrengelse</SupplementaryText>
    <Day>
      <NotNumbered/>
      <Dose>
        <MinimalQuantity>1</MinimalQuantity>
        <MaximalQuantity>2</MaximalQuantity>
      </Dose>
    </Day>
  </DosageTimes>
</Dosage>

```

Eksempel 8: Eksempel for en dosering med en engangsdosis, "1-2 sug ved anstrengelse efter behov".

Der vil være muligt at oversætte FMK 1.2.* doseringer til FMK 1.4 doseringer, og med en enkelt undtagelse også omvendt. Undtagelsen består i at f.eks. en dosis "1 stk morgen efter behov" ikke kan oversættes helt eksakt, men i stedet må oversættes til f.eks. "1 stk kl. 08:00 efter behov" eller evt. bare "1 stk efter behov".

Såfremt der findes systemer der gemmer den strukturerede dosering som et XML blob, vil det enten være nødvendigt at oversætte disse til den nye struktur, eller eventuelt at tillade at FMK kan modtage strukturerede doseringer i begge formater (f.eks. via en "any"-konstruktion i XML skemaet).

Ændring af UpdateMedicineCard

Kaldet til opdatering af medicinkortet i "bulk" (UpdateMedicineCard) ændres således, at der ikke længere kræves en bestemt rækkefølge af elementer. Herved har afsendersystemet større fleksibilitet til at "afspille" en sekvens af kald til FMK i en transaktion.

Bemærk dog, at det fortsat ikke vil være muligt at referere til et endnu ikke oprettet lægemiddelordinations-ID (f.eks. at oprette en ny lægemiddelordination, og herefter tilknytte en løs recept til denne).

Ændring af hent medicinkort til at kunne returnere effektueringer

I svaret på "hent medicinkort" returneres der i dag ikke effektueringer. Dette er et ønske fra flere systemer, der i stedet efterfølgende kalder "søg effektueringer". Skemaerne ændres til at kunne returnere effektueringer, i praksis ved at ...Overview skemaerne udgår.

FM udvides med en flag i "hent medicinkort" og "hent lægemiddelordination", hvorved anvendersystemet kan angive om effektueringer og evt. også recepter ønskes returneret.

Forsimpling af effektueringer

I dag er det krævet at der medsendes detaljerede oplysninger omkring lægemiddel og pakning, når der oprettes en effektuering. Der slækkes på disse krav, idet elementerne til angivelse af hvorvidt lægemidlet er dosisdispenserbart og pakningens størrelse fremover vil være optionelle.

Elementet "VaccinationStructure" fjernes. Elementet blev tilføjet inden FMK og DDVs sammenhæng var afklaret, og indholdet er aldrig taget i brug, idet DDV selvstændigt udstiller snitflader.

Endeligt har det tidligere været muligt at oprette en effektuering uden pakning eller lægemiddel.

Betydningen har været, at lægen har effektueret som angivet i lægemiddelordinationens lægemiddel og dosering. Denne konstruktion har dog været kilde til forvirring, idet betydningen ikke er klar. Denne konstruktion ændres til at der kan angives et tomt element "IsEffectuatedAccordingToDrugMedication".

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Effectuation xmlns="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01"
xsi:schemaLocation="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01 Effectuation.xsd"
xmlns:medicinecard20120601="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01"
xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <DateTime>2001-12-17T09:30:47.0Z</DateTime>
  <EffectuationMethod>udleveret</EffectuationMethod>
  <Organisation>
    <Name>Lægerne Vestergade</Name>
    <AddressLine>Vestergade 12</AddressLine>
    <AddressLine>8660 Skanderborg</AddressLine>
    <TelephoneNumber>86561010</TelephoneNumber>
    <Type>Yder</Type>
    <Identifier source="Ydernummer">1KSM2</Identifier>
  </Organisation>
  <Doctor>
    <AuthorisationIdentifier>21M12</AuthorisationIdentifier>
    <Name>Anders Andersen</Name>
  </Doctor>
  <IsEffectuatedAccordingToDrugMedication/>
</Effectuation>
```

Eksempel 9: Eksempel på den simpleste type af dosering: En angivelse af tidspunktet, af organisation og læge, samt at der er effektueret lægemidlet som angivet på lægemiddelordinationen i dosis angivet på lægemiddelordinationen.

Relation til tidligere version af medicinkortet og lægemiddelordinationen

Som en forberedelse af distribueret drift indsættes der en relation til den tidligere version af medicinkortet og lægemiddelordinationen. Dette sker som en forberedelse til at FMK i forbindelse med distribueret drift ikke længere har fortløbende versionsnumre.

Ved opslag på historiske versioner vil FMK returnere en relation til efterfølgende versioner.

Idet der kan være foretaget flere opdateringer på baggrund af samme lægemiddelordinations-version, og der kan være forekommet et "merge" af flere versioner, kan der være flere versioner af både forrige og næste version.

Relation til "overordnet" lægemiddelordination

Der kan forekomme lægemiddelordinationer, der er oprettet som "supplement" til en "overordnet" lægemiddelordination. Eksempler herpå er kalk og D-vitamin som supplement til f.eks. en længerevarende binyrebarkbehandling, eller en PN ordination som supplement til en fast ordination, oprettet af systemer der ikke kan håndtere at fast og PN kombineres.

Relationen implementeres som en optionelt felt på den "underordnede" / "supplementerende" lægemiddelordination, der indeholder lægemiddelordinations-id på den overordnede lægemiddelordination. Relationen er ikke til en specifik version af den overordnede lægemiddelordination, idet både over- og underordnet lægemiddelordination kan opdateres uafhængigt af hinanden.

Såfremt der angives et lægemiddelordinations-id på en overordnet lægemiddelordination ved en opdatering eller en oprettelse, vil FMK validere at der findes en aktiv lægemiddelordination med dette lægemiddelordinations-id. Til gengæld valideres der ikke ved seponering (til dels for at sikre bagudkompatibilitet) og der valideres ikke at over- og underordnede lægemiddelordinationer har samme

gyldighedsinterval. Feltets formål er, at klientsystem kan informere brugeren om sammenhænge, og f.eks. advare lægen ved en seponering, og ikke at FMK skal have en dialog med lægen.

Simplere C# og .Net implementation

I forbindelse med autogenerering af kode til C# og .Net klienter ændres skemaerne på visse punkter, der erfaringsmæssigt giver problemer.

Generelt er der problemer hvor et eller flere elementer i en choice-konstruktion har en minOccurs på 0. Helt konkret er det hvor:

Booleans

Booleans er visse steder optionelle, i stedet gøres alle booleans obligatoriske, eller erstattes med "tag" elementer.

Date og Datetime

Date og Datetime er optionelle i en choice konstruktion. I stedet indføres en choice konstruktion med valg mellem Date, DateTime og et "ikke angivet"-element hvor Date eller DateTime er optionelle. Eksempelvis for lægemiddelordinationens slutdato og doseringens slutdato.

I denne forbindelse vil vi opfordre til, at udviklere af klientsystemer supplerer med eventuelle forslag til andre oplagte forbedringer, der gør det simplere at implementere klienter i .Net og Java.

Eksempel på svar på "hent medicinkort"

Herunder er et eksempel på et MedicineCardResponse-dokument med en lægemiddelordination, en effektivering og en recept. Dokumentet er formatteret og kommentarer er indsat, dette vil ikke ske i virkelige svar.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<MedicineCardResponse
  xmlns="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01"
  xsi:schemaLocation=
    "http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01 MedicineCardResponse.xsd"
  xmlns:medicinecard20120601="http://www.dkma.dk/medicinecard/xml.schema/2012/06/01"
  xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">

  <MedicineCard>

    <!-- Patient. Som eneste sted anvendes her ikke-FMK namespaces -->
    <Patient>
      <SimpleCPRPerson>
        <PersonNameStructure
          xmlns="http://rep.oio.dk/itst.dk/xml/schemas/2006/01/17/"
          xmlns:dkcc20030213="http://rep.oio.dk/ebxml/xml/schemas/dkcc/2003/02/13/">
          <dkcc20030213:PersonGivenName>Anders</dkcc20030213:PersonGivenName>
          <dkcc20030213:PersonSurnameName>Andersen</dkcc20030213:PersonSurnameName>
        </PersonNameStructure>
        <PersonCivilRegistrationIdentifier
          xmlns="http://rep.oio.dk/cpr.dk/xml/schemas/core/2005/03/18/"
          >0102034567</PersonCivilRegistrationIdentifier>
        </SimpleCPRPerson>
        <AddressPostal
          xmlns="http://rep.oio.dk/xkom.dk/xml/schemas/2006/01/06/"
          xmlns:dkcc20050315="http://rep.oio.dk/ebxml/xml/schemas/dkcc/2005/03/15/"
          xmlns:dkcc20030213="http://rep.oio.dk/ebxml/xml/schemas/dkcc/2003/02/13/">
          <dkcc20050315:StreetName>Skibakken</dkcc20050315:StreetName>
```



```

        <dkcc20030213:StreetBuildingIdentifier>236</dkcc20030213:StreetBuildingIdentifier>
        <dkcc20050315:PostCodeIdentifier>8000</dkcc20050315:PostCodeIdentifier>
        <dkcc20050315:DistrictName>Århus</dkcc20050315:DistrictName>
    </AddressPostal>
</Patient>

<!-- Medicinkortets version og en relation til forrige version,
      som medicinkortet var oprettet på baggrund af -->
<Version>131436572800010002</Version>
<PreviousVersion>131436411700030001</PreviousVersion>

<!-- Ændret af -->
<Modified>
    <Organisation>
        <Name>Lægerne Vestergade</Name>
        <AddressLine>Vestergade 12</AddressLine>
        <TelephoneNumber>86561010</TelephoneNumber>
        <Type>Yder</Type>
        <Identifier source="Ydernummer">12121</Identifier>
    </Organisation>
    <Doctor>
        <AuthorisationIdentifier>1B2F7</AuthorisationIdentifier>
        <Name>Henrik Hansen</Name>
        <SpecialityCode source="Takst" sourceDate="2012-02-06">PSYK</SpecialityCode>
    </Doctor>
    <DateTime>2011-02-10T09:30:47.0Z</DateTime>
</Modified>

<!-- Negativt samtykke -->
<NegativeConsent>
    <DrugMedicationIdentifier>1122212313</DrugMedicationIdentifier>
    <DrugMedicationVersion>131410412100020002</DrugMedicationVersion>
</NegativeConsent>

<!-- Lægemiddelordination -->
<DrugMedication>
    <Identifier>1</Identifier>
    <Version>1</Version>
    <PreviousVersion>1122287121</PreviousVersion>

    <Created>
        <Organisation>
            <Name>Lægerne Vestergade</Name>
            <AddressLine>Vestergade 12</AddressLine>
            <TelephoneNumber>86561010</TelephoneNumber>
            <Type>Yder</Type>
            <Identifier source="Ydernummer">12121</Identifier>
        </Organisation>
        <Doctor>
            <AuthorisationIdentifier>1B2F7</AuthorisationIdentifier>
            <Name>Henrik Hansen</Name>
            <SpecialityCode source="Takst" sourceDate="2012-02-06">PSYK</SpecialityCode>
        </Doctor>
        <DateTime>2011-02-10T09:30:47.0Z</DateTime>
    </Created>

    <BeginEndDate>
        <DrugMedicationCreatedDateTime>2012-02-10T09:30:47.0Z</DrugMedicationCreatedDateTime>
        <TreatmentStartDate>2012-02-10</TreatmentStartDate>
        <TreatmentEndingUndetermined/>
    </BeginEndDate>

    <Indication>
        <Code source="Takst" sourceDate="2012-02-06">121</Code>
        <Text>mod mellemørebetændelse</Text>
    </Indication>

    <RouteOfAdministration>
        <Code source="Takst" sourceDate="2012-02-06">OR</Code>
        <Text>Oral anvendelse</Text>
    </RouteOfAdministration>

    <Drug>
        <ATC>
            <Code source="Takst" sourceDate="2012-02-06">J01CE02</Code>
            <Text>Phenoxymethylpenicillin</Text>
        </ATC>
        <Identifier source="Takst" sourceDate="2012-02-06">28100902276</Identifier>
        <Name>Primcillin</Name>
        <Form>

```

```

    <Code source="Takst" sourceDate="2012-02-06">TABFILM</Code>
    <Text>filmovertrukne tabletter</Text>
  </Form>
  <Strength>
    <Value>400.0</Value>
    <UnitCode source="Takst" sourceDate="2012-02-06">MG</UnitCode>
    <UnitText>milligram</UnitText>
  </Strength>
  <Substances>
    <ActiveSubstance>
      <Text source="Takst" sourceDate="2012-02-06">phenoxymethylpenicillin</Text>
    </ActiveSubstance>
  </Substances>
</Drug>

<Dosage>
  <DosageTimes>
    <IterationInterval>1</IterationInterval>
    <StartDate>2012-02-10</StartDate>
    <EndDate>2012-02-19</EndDate>
    <UnitText source="Doseringsforslag">tablet</UnitText>
    <SupplementaryText>ved måltid</SupplementaryText>
    <Day>
      <DayNumber>1</DayNumber>
      <Dose>
        <Time>morning</Time>
        <Quantity>1</Quantity>
      </Dose>
      <Dose>
        <Time>evening</Time>
        <Quantity>1</Quantity>
      </Dose>
    </Day>
  </DosageTimes>
</Dosage>

<DosageTranslation>
  <ShortText>1 tablet morgen og aften ved måltid</ShortText>
  <LongText>1 tablet morgen og aften ved måltid</LongText>
  <AverageDailyDosage>2</AverageDailyDosage>
  <UnitText source="Doseringsforslag" sourceDate="2012-02-06">tablet</UnitText>
</DosageTranslation>

<SubstitutionAllowed>true</SubstitutionAllowed>

<!-- Effektivering af lægemiddelordination -->
<Effectuation>
  <DateTime>2012-02-10T09:30:47.0Z</DateTime>
  <EffectuationMethod>udleveret</EffectuationMethod>
  <Organisation>
    <Name>Lægerne Vestergade</Name>
    <AddressLine>Vestergade 12</AddressLine>
    <TelephoneNumber>86561010</TelephoneNumber>
    <Type>Yder</Type>
    <Identifier source="Ydernummer">12121</Identifier>
  </Organisation>
  <Doctor>
    <AuthorisationIdentifier>1B2F7</AuthorisationIdentifier>
    <Name>Henrik Hansen</Name>
    <SpecialityCode source="Takst" sourceDate="2012-02-06">PSYK</SpecialityCode>
  </Doctor>
  <PackageQuantity>1</PackageQuantity>
  <PackageNumber>416636</PackageNumber>
  <PackageSize>
    <Value>20</Value>
    <UnitCode source="Takst" sourceDate="2012-02-06">ST</UnitCode>
    <UnitText>stk</UnitText>
  </PackageSize>
</Effectuation>

<!-- Receptordination knyttet til lægemiddelordination -->
<PrescriptionMedication>
  <Identifier>1312312324</Identifier>
  <AuthorisationDateTime>2012-02-10T09:30:47.0Z</AuthorisationDateTime>
  <Created>
    <Organisation>
      <Name>Lægerne Vestergade</Name>
      <AddressLine>Vestergade 12</AddressLine>
      <TelephoneNumber>86561010</TelephoneNumber>
      <Type>Yder</Type>
    </Organisation>
  </Created>
</PrescriptionMedication>

```

```

        <Identifier source="Ydernummer">12121</Identifier>
    </Organisation>
    <Doctor>
        <AuthorisationIdentifier>1B2F7</AuthorisationIdentifier>
        <Name>Henrik Hansen</Name>
        <SpecialityCode source="Takst" sourceDate="2012-02-06">PSYK</SpecialityCode>
    </Doctor>
    <DateTime>2010-02-10T09:30:47.0Z</DateTime>
</Created>
<LatestEffectuationDateTime>2010-02-10T09:42:02.0Z</LatestEffectuationDateTime>
<TerminatedDateTime>2010-02-10T09:42:02.0Z</TerminatedDateTime>
<DeliveryInformationAndOrderInstruction>Leveres sammen med øvrige varer
    </DeliveryInformationAndOrderInstruction>
<Delivery>
    <Priority>send til patientadresse samme dag</Priority>
    <StreetName>Søvej 12</StreetName>
    <PostCode>8660</PostCode>
    <ContactName>Skanderborg</ContactName>
</Delivery>
<ReimbursementClause>klausulbetingelse opfyldt</ReimbursementClause>
<SinglePrescriptionDispensing>
    <PackageNumber>416636</PackageNumber>
    <PackageQuantity>1</PackageQuantity>
    <DosageText>1 tablet morgen og aften ved måltid</DosageText>
</SinglePrescriptionDispensing>
<Indication>
    <Code source="Takst" sourceDate="2012-02-06">121</Code>
    <Text>mod mellemørebetændelse</Text>
</Indication>
<Drug>
    <ATC>
        <Code source="Takst" sourceDate="2012-02-06">J01CE02</Code>
        <Text>Phenoxymethylpenicillin</Text>
    </ATC>
    <Identifier source="Takst" sourceDate="2012-02-06">28100902276</Identifier>
    <Name>Primcillin</Name>
    <Form>
        <Code source="Takst" sourceDate="2012-02-06">TABFILM</Code>
        <Text>filmoverttrukne tabletter</Text>
    </Form>
    <Strength>
        <Value>400.0</Value>
        <UnitCode source="Takst" sourceDate="2012-02-06">MG</UnitCode>
        <UnitText>milligram</UnitText>
    </Strength>
    <Substances>
        <ActiveSubstance>
            <Text source="Takst" sourceDate="2012-02-06">phenoxymethylpenicillin</Text>
        </ActiveSubstance>
    </Substances>
</Drug>
<SubstitutionAllowed>true</SubstitutionAllowed>
<SupplementaryInformation>Kan evt. opløses og drikkes</SupplementaryInformation>
<ReceiverEAN>
    <ReceiverEAN>5710000000012</ReceiverEAN>
</ReceiverEAN>
</PrescriptionMedication>

</DrugMedication>
</MedicineCard>
</MedicineCardResponse>

```