

příloha č.4

Specifikace API národního konektoru (NC) pro získávání patient summary (PS)

Autor	Jaroslav Krotký (krotky.j@kr-vysocina.cz), Milan Lysa (lysa.m@kr-vysocina.cz)
Verze dokumentu	10
Datum	Červenec 2019
Účel	Specifikace API národního konektoru (NC) pro získávání patient summary (PS)
Ověřil a schválil	Petr Pavlinec (pavlinec.p@kr-vysocina.cz)

HISTORIE REVIZÍ				
Revize	Datum	Autor	Organizace	Popis
10	15.7.2019	J. Krotký, M. Lysa	Kraj Vysočina	úprava id zdravotnického zařízení

Obsah

Návrh požadavků na informační systémy sloužící pro vedení a výměnu zdravotnické dokumentace ...	1
příloha č.4	1
Specifikace API národního konektoru (NC) pro získávání patient summary (PS).....	1
Úvod	2
Národní API.....	2
Autentizace.....	2
Bezpečnost	2
Metody	2
Metoda „getPsExists.xml“	2
Metoda „getPs.cda“	5

Úvod

Získání PS ze zdrojových systémů lze dosáhnout pomocí 2 implementovaných rozhraní. Finální API pro komunikaci zdrojového systému a NC je definováno pomocí mezinárodních standardů IHE (profily XCPD, XCA). Jako dočasné řešení je možné na úrovni zdrojových systémů implementovat národní API viz níže. Obě API (jak IHE, tak národní) by měla umožňovat zjištění existence PS ve zdrojovém systému a jeho následné získání NC a předání NCPeH infrastruktury.

V rámci komunikace NCPeH resp. jeho národního konektoru je událost vyžádání PS iniciována externím subjektem (typicky tzv B server NCPeH v jiném státě). Proto je zdrojový systém v ČR (NIS) v roli serveru a NC NCPeH v roli klienta. NC NCPeH pak v rámci dotazu oslovuje jednotlivé integrované systémy s dotazem na existenci PS buď prostřednictvím tzv. národního API (viz dále) nebo v budoucnu pomocí metod příslušných IHE profilů.

Národní API

Autentizace

Ověření NC vůči zdrojovému systému:

1. **PKI – Client Authentication** - certifikát vydá zdrojový systém (NIS), ověření probíhá při navazování spojení. Forma a náležitosti serverového certifikátu je předmětem dohody mezi správcem NCPeH a poskytovatel dat (správcem zdrojového systému).
2. **HTTP Basic Authentication** - do doby než bude zdrojový systém podporovat metodu ověření PKI je možné použít basic autentizaci (jméno a heslo přiděluje zdrojový systém) s omezením na vyjmenované přístupové IP adresy

Bezpečnost

Nutnou podmínkou vzájemné komunikace je použití šifrované komunikace protokolem HTTPS/TLS.

Metody

Zdrojový systém poskytující PS pro NC musí mít implementovány tyto metody:

1. **Pro ověření existence PS (getPsExists.xml)** – tato metoda ve zdrojovém systému ověří existenci PS pacienta (bez toho, aniž aby si zatím vyžádala samotný dokument PS). Metoda umožní rychle paralelně oslovit všechny potenciální zdrojové systémy a podle zasláné aktuálnosti PS (v případě existence PS pro daného pacienta datum a čas posledního „lidského“ záznamu do zdravotní dokumentace použitého pro tvorbu PS) se NC rozhodne, od kterého zdrojového systému si následně vyžádá zaslání dokumentu PS (viz bod 2).
2. **Pro stažení PS dokumentu (getPs.cda)** – tato metoda stáhne požadované PS (dokument CDA L3 a volitelně i dokument CDA L1 (*doplnit odkaz na HL7 definici*), pokud ho umí zdrojový systém vytvořit. Pokud zdrojový systém neumí vytvořit dokument CDA L1, bude CDA L1 dokument vygenerován v NC dle definovaných pravidel ze zasláného dokumentu CDA L3)

Metoda „getPsExists.xml“

HTTP metoda: GET

Vstupní parametry:

Název parametru	Datový typ	Povinnost	Význam
idType	varchar	Povinný	Typ identifikátoru pacienta, aktuálně „RC“ = rodné číslo resp. číslo pojištěnce, v budoucnu případně nový typ ID (bezvýznamový identifikátor, resortní ID,...)
idValue	varchar	Povinný	Identifikátor pacienta (hodnota)
purposeOfUse	varchar	Povinný	Důvod dotazu na PS (EMERGENCY TREATMENT NONNCP) ¹
subjectNameId	varchar	Povinný	Identifikace uživatele, který požaduje data v Base64 kódování (saml2SubjectNameID). Příklady dle implementace: EidasId, LoginName,...
requestOrgId	varchar	Nepovinný	Identifikace organizace posílající request (primární použití pro identifikaci organizace při purposeOfUse=NONNCP, např. Portál občana). Příklady dle implementace: IČO, ...
requestId	varchar	Povinný	Identifikátor dotazu, který si uloží obě strany pro usnadnění případných reklamací nebo průkaznost vydání dat pacienta (saml2AssertionID).

Výstupní parametry:

Pozn: jednotlivé výstupní parametry jsou součástí kolekce elementů <patientSummary>. Důvod využití opakovacích elementů patientSummary je možnost vracet více patientSummary v rámci sběrnice systémů, které jsou napojeny na více NISů (např. eMedocs). V případě, že metoda je implementována v jedné organizaci a vrací pouze jedno PS z NIS, je součástí elementu patientSummary pouze jedna sada výstupních parametrů.

Název parametru	Datový typ	Povinnost	Význam
sourceIdentifier	varchar	Povinný	identifikátor zdroje PS (ZZ = zdravotnického zařízení). Jedná se o interní identifikátor ZZ poskytujícím PS ve zdrojovém systému (bude využíván v případě zpětného volání getPS.cda jako identifikace ZZ). V případě sběrnice systémů pro vracení agregovaného PS bude uvedena konstanta „AGGREGATE“
sourceName	varchar	Povinný	Oficiální název organizace (tento údaj se použije v případě, že nedojde k vyhledání oficiálního názvu organizace pomocí

¹ EMERGENCY = rychlá záchranná služba, TREATMENT = ošetření ambulantní/nemocniční, NONNCP = jiné využití např. Portál občana

			identifikátoru zdravotnického zařízení sourceIdentifier). V případě „AGGREGATE“ uvede sběrníkový systém svůj oficiální název.
sourceIco	varchar	Povinný	IČO zdravotnického zařízení. V případě sběrníkových systémů pro vrácení agregovaného PS bude uvedena konstanta „AGGREGATE“
sourceId	varchar	Nepovinný	Opakovací element pro definici různých typů identifikátorů ZZ
sourceIdType	varchar	Nepovinný	Typ identifikátoru ZZ. Slouží do definici dalších typů identifikátorů ZZ např. „IČZ“ = identifikační číslo poskytovatele zdravotních služeb
sourceIdValue	varchar	Nepovinný	Identifikátor ZZ dle IdType (hodnota)
exists	boolean	Povinný	Zdrojový systém má patientský souhrn pro požadovaného pacienta (uložený nebo generovaný). Povolené hodnoty (true false)
effectiveTime	datetime	Povinný (pokud exists=true)	Zdrojový systém uvede čas posledního „lidského“ záznamu do zdravotní dokumentace, použitého pro tvorbu PS (CDA dokumentu) – tento čas slouží k identifikaci nejaktuálnějšího PS ze všech zdrojových systémů. Formát YYYYMMDD, YYYYMMDDhhmm, YYYYMMDDhhmmss (preferovaná varianta je YYYYMMDDhhmmss)
cdaL1support	boolean	Povinný (pokud exists=true)	Zdrojový systém má PS ve formátu CDA L1. Povolené hodnoty (true false)

Příklad volání:

getPsExists.xml?idType={idType}&idValue={idValue}&purposeOfUse={purposeOfUse}&subjectNameId={subjectNameId}&requestOrgId={requestOrgId}&requestId={requestId}

getPsExists.xml?idType=RC&idValue=7551130000&purposeOfUse=EMERGENCY&subjectNameId=Q1ovQ1ovYjdiOGJIMjUtN2UyOC00MGVklTg5MTctNWJmjk2OTAxYjY5&requestOrgId=00090638&requestId=1234

Příklad odpovědi pro NIS:

```
<getPsExistsResponse>
  <patientSummary>
    <sourceIdentifier>667788</sourceIdentifier>
    <sourceName>Nemocnice XYZ, a. s.</sourceName>
    <sourceIco>12345678</sourceIco>
    <sourceId>
      <sourceIdType>icz</sourceIdType>
      <sourceIdValue>87654321</sourceIdValue>
      <sourceIdType>idxyz</sourceIdType>
      <sourceIdValue>abc123abc</sourceIdValue>
      ...
    
```

```

        </sourceId> <exists>true</exists>
    <effectiveTime>20171207153400</effectiveTime>
    <cdaL1support>true</cdaL1support>
</patientSummary>

</getPsExistsResponse>

```

Příklad odpovědi pro sběrníkové systémy:

```

<getPsExistsResponse>
  <patientSummary>
    <sourceIdentifier>AGGREGATE</sourceIdentifier>
    <sourceName>Sběrníkový systém XYZ</sourceName>
    <sourceIco>AGGREGATE</sourceIco>
    <exists>true</exists>
    <effectiveTime>20180120165000</effectiveTime>
    <cdaL1support>true</cdaL1support>
  </patientSummary>
  <patientSummary>
    <sourceIdentifier>667788</sourceIdentifier>
    <exists>true</exists>
    <effectiveTime>20171207153400</effectiveTime>
    <cdaL1support>true</cdaL1support>
  </patientSummary>
  <patientSummary>
    ...
  </patientSummary>
</getPsExistsResponse>

```

Pozn k výstupnímu parametru subjectNameId:

EidasID = CZ/CZ/b7b8be25-7e28-40ed-8917-5bc296901b69 (Base64 Q1ovQ1ovYjdiOGJlMjUtN2UyOC00MGVklTg5MTctNWJlMjk2OTAxYjY5)

LoginName = doctor@nixzd.cz (Base64 ZG9jdG9yQG5peHpkLmN6)

Metoda „getPs.cda“

HTTP metoda: GET

Vstupní parametry:

Název parametru	Datový typ	Povinnost	Význam
sourceIdentifier	varchar	Povinný	identifikátor zdroje PS (ZZ = zdravotnického zařízení). Jedná se o interní identifikátor ZZ poskytujícím PS ve zdrojovém systému (bude využíván v případě zpětného volání getPS.cda jako identifikace ZZ). V případě sběrníkových systémů pro vracení agregovaného PS bude uvedena konstanta „AGGREGATE“
idType	varchar	Povinný	Typ identifikátoru, aktuálně „RC“ = rodné číslo resp. číslo pojištění, v budoucnu případně nový typ ID (bezvýznamový identifikátor, resortní ID,...)

idValue	varchar	Povinný	Identifikátor pacienta
purposeOfUse	varchar	Povinný	Důvod dotazu na PS. Povolené hodnoty (EMERGENCY TREATMENT NONNCP)
subjectNameId	varchar	Povinný	Identifikace uživatele, který požaduje data v Base64 kódování (saml2SubjectNameID). Příklady dle implementace: EidasId, LoginName,...
requestOrgId	varchar	Nepovinný	Identifikace organizace posílající request (primární použití pro identifikaci organizace při purposeOfUse=NONNCP, např. Portál občana). Příklady dle implementace: IČO, ...
cdaType	varchar	Povinný	Povolené hodnoty (L3 L1)
requestId	varchar	Povinný	Identifikátor dotazu který si uloží obě strany pro usnadnění případných reklamací nebo průkaznost vydání dat pacienta (saml2AssertionID).

Výstupní parametry:

[CDA dokument](#) L3 nebo L1 (dle parametru cdaType)

Příklad volání:

```
getPs.cda?sourceIdentifier={sourceIdentifier}&idType={idType}&idValue={idValue}&purposeOfUse={purposeOfUse}&subjectNameId={subjectNameId}&requestOrgId={requestOrgId}&cdaType={cdaType}&requestId={requestId}
```

```
getPs.cda?sourceIdentifier=AGGREGATE&idType=RC&idValue=7551130000&purposeOfUse=EMERGENCY&subjectNameId=Q1ovQ1ovYjdiOGJlMjUtN2UyOC00MGVklTg5MTctNWJmjk2OTAxYjY5&requestOrgId=00090638&cdaType=L3&requestId=12345
```

Příklad odpovědi:

Validní CDA dokument dle eHDSI – ART-DECOR based CDA (PIVOT)

Doplnit

Bude doplněno v dalších verzích:

- *Specifikace metod pro získání PS z NCP-B (API pro NIS) – klientský konektor*