

Metodika integrácie informačného systému s NZIS

Dátum nadobudnutia účinnosti: 15.10.2016

Základné informácie o dokumente

Šablóna dokumentu	
Názov dokumentu	Metodika integrácie informačného systému s NZIS
Aktuálna verzia	4.0 (Účinná od 15.10.2016)
Status	Draft / Pripomienkovanie / Schválený
Vlastník dokumentu	Ing. Martin Ďurik, PhD.

História dokumentu

Verzia	Dátum zverejnenia	Dátum nadobudnutia účinnosti	Autor	Popis verzie a zmien oproti predchádzajúcej verzii
1.0	28.5.2015	-	Ing. Martin Ďurik, PhD.	Prvá verzia dokumentu
2.0	3.6.2015	-	Ing. Martin Ďurik, PhD.	Druhá verzia dokumentu
3.0	08.08.2016	-	Ing. Patrik Majko	Tretia verzia dokumentu doplnená o Pravidlá integrácie ISPZS s NZIS
4.0	11.08.2016	15.10.2016	Ing. Patrik Majko	Tretia verzia dokumentu doplnená o VPN typu EZVPN

Akceptačné riadenie

Odberateľ			Dodávateľ		
Dátum	Meno (Rola)	Podpis	Dátum	Meno (Rola)	Podpis

Súvisiace produkty a referenčné materiály

ID	Názov dokumentu a referencia
1.	Dátové rozhrania a štruktúry NZIS (Projektový dokument eHealth x070) – prístupný na webovej stránke NCZI
2.	Číselníky a registre NZIS – prístupný na webovej stránke NCZI
3.	Integračný manuál (Projektový dokument eHealth x104) prístupný cez integračný portál NCZI

1. Úvod

1.1 Účel dokumentu

Tento dokument, ako jeden zo štandardov zdravotníckej informatiky, je podľa zákona 153/2013 Z. z. o národnom zdravotníckom informačnom systéme, záväzný pre výrobcov informačných systémov v procese integrácie informačných systémov poskytovateľov zdravotnej starostlivosti (ďalej len IS PZS) a informačných systémov zdravotných poisťovní (ďalej len IS ZP) voči integračnému prostrediu národného zdravotníckeho informačného systému (ďalej len NZIS).

Neoddeliteľnou súčasťou tohto dokumentu sú dátové štruktúry a rozhrnia NZIS ako aj číselníky a registre NZIS.

1.2 Rozsah

Cieľom dokumentu je popísať integračné prostredie, prístup na prostredie a spôsob overenia základnej funkcionality.

1.3 Cieľová skupina

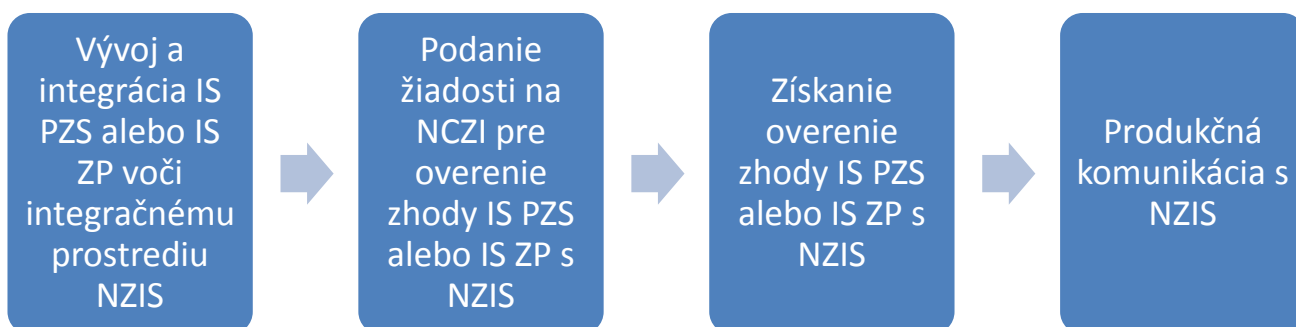
Dokument je určený pre vývojárov IS PZS a IS ZP, ktorí participujú v procese integrácie s NZIS.

1.4 Pojmy a skratky

Pojem/Skratka	Definícia
NZIS	Národný zdravotnícky informačný systém
ISPZS	Informačný systém PZS
CC	EHealthCryptoController
ESID	Šifrovaný identifikátor
PrZS	Prijímateľ zdravotnej starostlivosti
ZPr	Zdravotnícky pracovník
ZP	Zdravotná poisťovňa
PZS	Poskytovateľ zdravotnej starostlivosti
OUPZS	Odborný útvar PZS
ePZP	Elektronický preukaz zdravotníckeho pracovníka

2. Postup integrácie

Pre integrácie s národným zdravotníckym informačným systémom je potrebné vykonať nasledovnú postupnosť krokov:



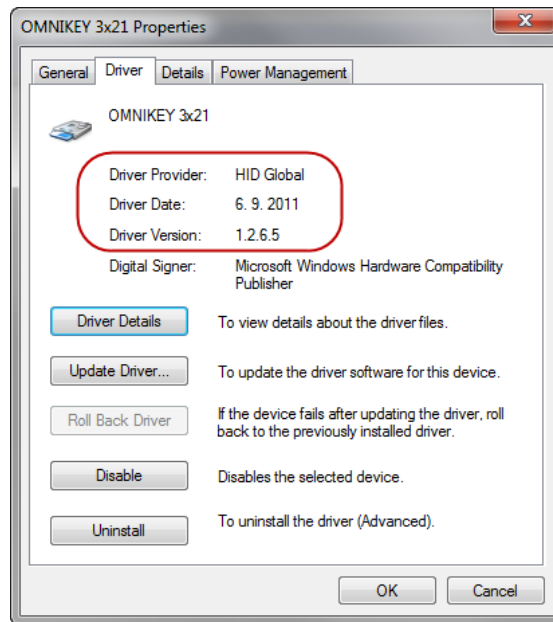
3. Povinné nástroje a súčasti

3.1 Čítačka čipových kariet

Pre správnu funkciu tejto verzie komponentu je potrebné mať nainštalovanú aspoň jednu čítačku čipových kariet (Smart Card Reader). Aktuálna verzia komponentu CryptoController je overená s čítačkami „OMNIKEY 3021 USB“ (viď obrázok)



Pre korektné fungovanie je potrebné mať nainštalovaný aj originálny ovládač HID Global, verzia 1.2.6.5 (viď obrázok).



Komponent môže fungovať aj s inými verziami čítacích zariadení čipových kariet, no jeho správne fungovanie nie je zaručené.

UPOZORNENIE pre WINDOWS XP

Pred inštaláciou vyššie uvedeného mini-driver-u je potrebné nainštalovať systémový *patch* KB909520. Uvedená aktualizácia je umiestnená aj v „*CARD-Middleware.zip/XP-MINI*“.

Pre správne fungovanie čipových kariet SafeNate eToken, používaných ako ePZP, je potrebné nainštalovať SafeNet eToken „mini-driver“.

POZOR: „eToken Authentication Client“ nie je podporovaný! Ak je na pracovnej stanici, na ktorej sa používa EhealthCryptoController, nainštalovaný aj eToken Authentication Client, môže to spôsobovať problémy pri správnom fungovaní komponentu.

Nakoľko testovanie integrácie nie je možné realizovať na reálnych dátach zdravotníckych pracovníkov a pacientoch, boli pre tieto účely vytvorené fiktívne testovacie subjekty (Specimen, Avatar,...). Čipové karty alebo certifikáty daných subjektov sú poskytnuté zo strany NCZI na základe žiadosti. Pre prvotné integračné aktivity má fiktívny testovací subjekt zdravotníckeho pracovníka poskytnutý zo strany NCZI odbornosť všeobecný lekár. V prípade potreby je možné požiadať NCZI o vytvorenie iného fiktívneho testovacieho subjektu s inou odbornosťou. Požiadavku o vytvorenie fiktívneho testovacieho subjektu je potrebné zaslať na ispzs@nczisk.sk. Zoznam odborností sa nachádza v číselníku 1.3.158.00165387.100.10.34 Zdravotnícka odbornosť.

3.2 Ovládač a middleware pre čítačku kariet



OMNIKEY 3x21 USB CardReader Driver.zip



CARD-Middleware.zip

3.3 EHealthCryptoController

EHealthCryptoController je povinný bezpečnostný komponent (popis komponenty vid' kapitola *Bezpečnostné mechanizmy* dokumentu Dátové rozhrania a štruktúry NZIS).



Ehealth.CryptoController.zip

3.4 XSD

Schéma eHTalk XML je súčasťou prílohy dokumentu Dátové štruktúry a rozhrania NZIS.



ehtalk.zip

3.5 VPN klient

Pre vytvorenie spojenia s NZIS je potrebné nainštalovať Cisco VPN klienta:



anyconnect-win.msi

3.6 Číselníky

Pre integráciu s NZIS sú využívané záväzné číselníky vydané NCZI a fiktívne testovacie subjekty. Číselníky sú uvedený na webovom sídle NCZI.

3.7 Príklad volania služby NZIS – DajJRUZIdentifikator

3.7.1 Vzorový request

```
<DajJRUZIdentifikator_Request xmlns="http://eHealth.gov.sk/JRUZ/v1">
  <DajJRUZIdentifikator_Kriteria>
    <ZadaneId>690301/1005</ZadaneId>
    <TypHladanehold>
      <oid>1.3.158.00165387.100.40.100</oid>
    </TypHladanehold>
    <TypZadanehold>
      <codeValue>00000000182</codeValue>
      <codingScheme>
        <oid>1.3.158.00165387.100.10.53</oid>
      </codingScheme>
      <codingSchemeVersion>codingSchemeVersion1</codingSchemeVersion>
    </TypZadanehold>
  </DajJRUZIdentifikator_Kriteria>
</DajJRUZIdentifikator_Request>
```

3.7.2 Response pre vzorový request

```
<DajJRUZIdentifikator_Response xmlns="http://eHealth.gov.sk/JRUZ/v1">
  <Id>
    <extension>00000000018</extension>
    <root>
      <oid>1.3.158.00165387.100.40.100</oid>
    </root>
    <validTime>
      <low>2012-01-01T00:00:00</low>
      <high>9999-12-31T00:00:00</high>
    </validTime>
  </Id>
</DajJRUZIdentifikator_Response>
```


3.8 Zoznam služieb pre integrácie s NZIS

Menný zoznam služieb je zverejnený na webovom sídle NCZI. Všetky služby, ich popis, vstupno-výstupné štruktúry, príklady vstupov a výstupov a kontext použitia je podrobne popísaný v dokumente Dátové štruktúry a rozhrania NZIS.

Ako pomôcku pre integráciu poskytujeme príklad volania týchto služieb vo forme unit testov v prostredí MS Visual Studio. V rámci tohto príkladu sú k dispozícii aj konkrétne requesty pre jednotlivé služby. Príklad je súčasťou prílohy.

4. Podpora

Rola	Kontakt
Nahlasovanie dotazov	Národné centrum zdravotníckych informácií Lazaretská 26, 811 09 Bratislava 1 Tel.: +421 2 57 26 91 10 ispzs@nczisk.sk www.nczisk.sk

5. Pravidlá integrácie ISPZS s NZIS

5.1 Pravidlo č.1: Komunikácia so službami NZIS je na pozadí ISPZS

Pri spracovávaní viacerých služieb, je nutné, aby boli tieto služby spracovávané paralelne na pozadí. To znamená, že služba sa spracováva na pozadí ISPZS a až po spracovaní, alebo na dopyt užívateľa sa zobrazí užívateľovi na monitore. Týmto sa doieli rýchlejšie vykonanie dotazov a zamedzenie blokovania užívateľa ISPZS, čím sa doieli zefektívnenie jeho práce.

5.2 Pravidlo č.2: Načítavanie viacerých záznamov do ISPZS max po 15 záznamoch

Pre vyššiu rýchlosť načítavania záznamov zo systému NZIS je potrebné načítavať na 1 dotaz maximálne 15 záznamov v jednom XML súbore s následným zobrazením dát užívateľovi. Pre načítanie a spracovanie ďalších záznamov treba cyklus opakovať v pozadí aplikácie, tak aby to nespôsobovalo spomaľovanie aktivít na strane užívateľa.

5.3 Pravidlo č.3: Volanie JRUZ služby




DajJRUZIdentifikator je potrebné volať len raz a to pri prvom kontakte lekára s pacientom

Pri volaní JRUZ služieb nie je nutné opakovane získavať dáta z JRUZ, pokiaľ sa lekár a pacient nemení. Výstupy z JRUZ služieb je možné uložiť do pamäte databáze ISPZS.

5.4 Pravidlo č.4: Logovanie XML správ

Pre diagnostiku problémov s volaním služieb NZIS je potrebné ich logovať na lokálny systém. Tieto logy musia obsahovať samostatné XML súbory(request a response).

6. Sieťové zariadenia podporujúce VPN typu EZVPN-client

Cisco ASA Model	ASA 5505 / Security Plus	ASA 5506-X / Security Plus	ASA 5508-X
Photo			
Stateful inspection throughput (max ¹)	Up to 150 Mbps	750 Mbps	1 Gbps
Stateful inspection throughput (multiprotocol ²)	-	300 Mbps	500 Mbps
Maximum new connections per second	5	5	10
Packets per second (64 byte)	85	246,9	694
Maximum 3DES/AES VPN throughput ⁴	100 Mbps	100 Mbps	175 Mbps
VLANs	3 (trunking disabled) / 20 (trunking enabled)	5/30	50
High-availability support	Stateless A/S only*	A/S*	A/A and A/S
Integrated I/O	8-port FE with 2 Power over Ethernet (PoE) ports	8 x 1 Gigabit Ethernet (GE)	8 x 1 GE

Konkrétne:

ASA5505-SEC-BUN-K9

ASA5506-SEC-BUN-K9

ASA5508-SEC-K9

