

Zmluva o dielo

uzatvorená podľa § 536 a nasl. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov, zákona č. 185/2015 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon) v znení neskorších predpisov a § 117 zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov

Objednávateľ

Názov: Úrad pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou
Sídlo: Želova 2, 829 74 Bratislava 25
Zastúpený: MUDr. Tomáš Haško, MPH, predseda úradu
IČO: 30 796 482
DIČ: 2021904456
Bankové spojenie: Štátna pokladnica
Číslo účtu: 7000198055/8180
IBAN: SK5781800000007000198055
(ďalej len „objednávateľ“)

Zhotoviteľ

Obchodné meno: Ing. Pavol Papulák, PC-PROG
Sídlo: Paprad' 1560, 916 01 Stará Turá,
Office: Miletičova 21, 821 08 Bratislava
Zastúpený: Ing. Pavol Papulák
IČO: 17666317
IČ DPH: SK1020307706
Bankové spojenie:
IBAN:
Registrácia: zapísaný v ŽR OÚ v Novom Meste nad Váhom, odbor živnostenského podnikania a ochrany spotrebiteľa, reg. č.:304 - 4627
(ďalej len „zhotoviteľ“)
(spolu ďalej len „zmluvné strany“)

Zhotoviteľ je úspešným uchádzačom vybraným objednávateľom v súlade so zákonom č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov vo verejnom obstarávaní s názvom: „UPGRADE modulov prihlášky na vznik a zmenu verejného zdravotného poistenia“ **č. 117 /2016.**

Čl. I Predmet zmluvy

1. Predmetom tejto zmluvy je záväzok zhotoviteľa zhotoviť a dodať objednávateľovi dielo, UPGRADE modulov prihlášky na vznik a zmenu verejného zdravotného poistenia špecifikovaného v prílohe č. 1 tejto zmluvy v súlade s podmienkami dohodnutými v tejto zmluve ako aj záväzok objednávateľa toto dielo prevziať, zaplatiť zaň dohodnutú cenu a poskytnúť zhotoviteľovi všetku potrebnú súčinnosť podľa ustanovení tejto zmluvy. Predmetom tejto zmluvy je aj udelenie súhlasu zhotoviteľa ako autora objednávateľovi ako nadobúdateľovi na použitie diela, ktoré je predmetom autorského práva spôsobom, v rozsahu, v čase a za odmenu ako je dohodnuté v čl. IV. tejto zmluvy (ďalej len „licencia“).
2. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať dielo v súlade so základnými pravidlami bezpečnosti a zákonnosti prevádzkovaných informačných systémov, vydanými bezpečnostnými štandardmi, všeobecne záväznými právnymi predpismi platnými a účinnými na území Slovenskej republiky a právne záväznými aktmi Európskej únie a Európskych spoločenstiev a medzinárodnými zmluvami, ktorými je Slovenská republika viazaná (ďalej len „predmet zmluvy“).

3. V prípade, že dojednaný predmet zmluvy má zjavné vady a nedorobky, má objednávatel právo predmet zmluvy od zhotoviteľa neprevziať a zhotoviteľ je povinný tieto vady a nedorobky odstrániť na vlastné náklady.

4. Zhotoviteľ sa zaväzuje predmet zmluvy vykonať v mieste svojho sídla, prípadne na inom vhodnom mieste a odovzdať ho objednávatelovi v mieste sídla objednávatel'a v termíne najneskôr do 30 dní od nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy. Zhotoviteľ vyhotoví o odovzdaní a prevzatí predmetu zmluvy preberací protokol, ktorý obe zmluvné strany podpíšu.

Čl. II.

Práva a povinnosti objednávatel'a

1. Objednávatel' je povinný:

- a) poskytnúť zhotoviteľovi všetky potrebné systémové prostriedky, informácie, podklady, dokumenty a súčinnosť, ktoré sú nevyhnutne potrebné pre riadne a včasné zhotovenie predmetu zmluvy,
- b) bezodkladne oznámiť zhotoviteľovi všetky zmeny, ktoré vznikli a majú vplyv na plnenie predmetu tejto zmluvy,
- c) zaplatiť zhotoviteľovi za riadne zhotovenie a dodanie predmetu zmluvy cenu vo výške a spôsobom uvedeným v čl. VII. tejto zmluvy.

2. Objednávatel' je oprávnený:

- a) počas zhotovovania diela upresňovať zhotoviteľovi svoje požiadavky na predmet zmluvy a na jeho technické kritériá, ale len v rámci podmienok uvedených v špecifikácii predmetu zmluvy dohodnutej v prílohe č. 1 tejto zmluvy, a to iba písomnou a/alebo elektronickou formou. Objednávatel' za týmto účelom poskytne zhotoviteľovi všetky potrebné podklady, vysvetlenia, špecifikácie a inú informačnú súčinnosť.

Čl. III.

Práva a povinnosti zhotoviteľa

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotoviť predmet zmluvy na vlastné náklady, nebezpečenstvo a vo vlastných priestoroch a zariadeniach podľa podmienok a v lehotách uvedených v tejto zmluve.

2. Zhotoviteľ je povinný:

- a) splniť svoje záväzky z tejto zmluvy s potrebnou odbornou starostlivosťou,
- b) vykonať a dodať predmet zmluvy riadne a včas, v rozsahu a v súlade s platnými právnymi predpismi,
- c) bezodkladne informovať objednávatel'a o všetkých skutočnostiach, ktoré by mohli mať vplyv na vytvorenie a dodanie predmetu zmluvy a na termín jeho dokončenia a riadneho odovzdania,
- d) vrátiť objednávatel'ovi po vykonaní a dodaní predmetu zmluvy všetky systémové prostriedky, podklady a dokumenty, ktoré mu boli poskytnuté v súvislosti s plnením tejto zmluvy,
- e) rešpektovať pripomienky objednávatel'a bez nároku na zvýšenie ceny za vykonanie a dodanie predmetu zmluvy,
- f) upozorniť objednávatel'a na nevhodné požiadavky počas zhotovovania predmetu zmluvy, ktoré nie sú v súlade s parametrami uvedenými v zadaní. V prípade, že objednávatel' neupraví nevhodnosť požiadavky ani v náhradnej 7 dňovej lehote oznámenej písomne a/alebo elektronicky zhotoviteľom objednávatel'ovi, zhotoviteľ sa nedostáva do omeškania s vykonaním a dodaním predmetu zmluvy a celková doba vykonania a dodania predmetu zmluvy sa predlžuje o dobu omeškania objednávatel'a s odstránením nevhodnosti požiadavky, resp. po dobu doručenia písomného oznámenia, že objednávatel' trvá na vykonaní a dodaní predmetu zmluvy s použitím daných pokynov,
- g) odovzdať objednávatel'ovi všetku dokumentáciu týkajúcu sa zhotoveného a dodaného predmetu zmluvy, vrátane prevádzkovej dokumentácie, popisu architektúry predmetu zmluvy, prepojenia jednotlivých softvérových subsystémov a popisu rozhraní, inštalčné balíky aplikácií predmetu, zdrojové kódy a všetky licencie viažuce sa k predmetu zmluvy a ďalšie prípadné náležitosti v takej forme a rozsahu, aby objednávatel' mohol predmet

zmluvy plnohodnotne využívať, spravovať a ďalej rozširovať jeho funkcionality bez ďalších nákladov vo vzťahu k zhotoviteľovi a aby mal na tieto činnosti licenčné oprávnenie.

3. Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotoviť a dodať predmet zmluvy so zabezpečením proti neoprávnenému narušeniu tretími osobami tak, aby za zvyčajných okolností nebolo možné narušiť zdrojové alebo strojové kódy alebo zmeniť prístupové heslá a cesty pre používateľov.

Čl. IV.

Licencia

1. Zmluvné strany potvrdzujú, že dielo, ktoré je predmetom autorského práva, je predmetom ochrany podľa zákona č. 185/2015 Z. z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon) v znení neskorších predpisov.

2. Zhotoviteľ poskytuje objednávateľovi touto zmluvou výhradnú a vecne, časovo, územne a iným rozsahom neobmedzenú licenciu (súhlas) na neobmedzené používanie, rozširovanie, rozmnožovanie, spracovanie, preklad, sprístupňovanie a spracovanie diela akýmkoľvek spôsobom, a to vrátane práva objednávateľa udeliť súhlas na použitie diela iným osobám. Súčasťou zhotoviteľom udelennej neobmedzenej licencie je aj výhradné právo objednávateľa voľne upravovať alebo zabezpečiť úpravu diela (alebo jeho časti) aj treťou osobou alebo inak spracovať alebo zabezpečiť spracovanie diela či už samostatne alebo v spojení s iným dielom vrátane vytvorenia nového diela.

3. Zhotoviteľ sa zaväzuje zabezpečiť platné nadobudnutie autorských a súvisiacich práv od osôb, ktoré pre účely vytvorenia diela použil (najmä zamestnanci zhotoviteľa).

4. Zhotoviteľ udeľuje objednávateľovi neodvolateľný predchádzajúci písomný súhlas na to, aby objednávateľ získal licenciu k dielu v čiastočnom rozsahu alebo v celom rozsahu previedol na tretiu osobu (ako sublicenciu).

5. Zmluvné strany sa dohodli, že ak sa po uzavretí zmluvy objaví ďalší spôsob použitia diela, ktorý nie je v čase uzavretia zmluvy známy, zhotoviteľ na požiadanie objednávateľa udelí súhlas na ďalšie použitie diela zodpovedajúcim spôsobom, a to za rovnakých podmienok ako sú dojednané v zmluve.

6. Zhotoviteľ udeľuje objednávateľovi výhradnú licenciu. Zhotoviteľ nesmie udeliť licenciu tretej osobe na spôsob použitia diela uvedený v bode 2. tohto článku a je povinný sám sa zdržať použitia diela spôsobom, na ktorý udelil objednávateľovi výhradnú licenciu.

7. Zhotoviteľ je podľa požiadaviek objednávateľa povinný poskytnúť objednávateľovi všetku súčinnosť pri uplatňovaní nárokov tretích osôb, ktoré vzniknú z dôvodu ohrozenia alebo porušenia práv k dielu vytvorenému zhotoviteľom podľa tejto zmluvy a uhradiť vzniknuté náklady a škodu, ktoré objednávateľovi vzniknú v súvislosti s takýmto uplatnením práv.

8. Zhotoviteľ udeľuje objednávateľovi licenciu bezodplatne.

9. Licencia sa udeľuje vo vzťahu k dielu ako celku ako aj k akejkoľvek jeho časti.

Čl. V.

Zodpovednosť zmluvných strán, vylúčenie zodpovednosti, záruka

1. Zhotoviteľ zodpovedá za to, že predmet zmluvy bude zhotovený a dodaný podľa tejto zmluvy, kvalitne, včas, v súlade s pokynmi a potrebami objednávateľa ako aj v súlade s touto zmluvou a s príslušnými právnymi predpismi.

2. Zhotoviteľ zodpovedá za vady a nedostatky, ktoré sa na predmete zmluvy vyskytnú do uplynutia záručnej doby a zaväzuje sa tieto vady, nedostatky a chyby odstrániť na vlastné náklady, a to bezodkladne po ich vytknutí objednávateľom.

3. Vadou predmetu zmluvy sa rozumie najmä to, že predmet zmluvy napriek splneniu všetkých technických podmienok nie je možné používať úplne alebo len čiastočne, predmet zmluvy nemá vlastnosti alebo nespĺňa požiadavky vyplývajúce z tejto zmluvy alebo z prílohy č. 1 k zmluve, predmet zmluvy nespĺňa požiadavky vyžadované základnými pravidlami bezpečnosti a zákonnosti prevádzkovaných informačných systémov, vydanými bezpečnostnými štandardmi, všeobecne záväznými právnymi predpismi platnými a účinnými na území Slovenskej republiky a právne záväznými aktmi Európskej únie a Európskych spoločenstiev a medzinárodnými zmluvami, ktorými je Slovenská republika viazaná. Vadou predmetu zmluvy je aj nevykonanie všetkých činností alebo nedodanie všetkých dokumentov uvedených v čl. III. bod 2 písm. g) tejto zmluvy.

4. Zmluvné strany zodpovedajú za škody v zmysle ustanovení Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov.
5. Zhotoviteľ nezodpovedá za škody vzniknuté porušením zmluvných povinností objednávateľa podľa čl. II. bod 1 tejto zmluvy.
6. Zmluvné strany nie sú zodpovedné za nesplnenie svojich povinností vyplývajúcich zo zmluvy, pokiaľ toto nesplnenie povinností nastalo v dôsledku okolností alebo prekážky, spôsobenej neodvratiteľnou udalosťou nemajúcou pôvod v prevádzke alebo vlastnom konaní povinnej strany a ktorá nastala nezávisle od vôle povinnej strany a bráni jej v splnení svojej povinnosti, ak nemožno jasne predpokladať, že by povinná strana túto prekážku alebo jej následky odvrátila alebo prekonala a ďalej, že by v čase vzniku záväzku túto prekážku predvídala.
7. Zhotoviteľ nezodpovedá za vady predmetu zmluvy spôsobené dodržaním nevhodných pokynov daných objednávateľom, ak zhotoviteľ na túto nevhodnosť pokynu bezodkladne písomne upozornil objednávateľa a objednávateľ napriek tomu na dodržaní pokynu písomne trval.
8. Objednávateľ oznámi zhotoviteľovi písomne, bez zbytočného odkladu vadu predmetu zmluvy, ktoré sa objavili po jeho prevzatí, najneskôr však do uplynutia záručnej doby a zhotoviteľ je povinný tieto vady odstrániť bez zbytočného odkladu na vlastné náklady, maximálne do 7 dní.
9. Pre dodržanie podmienky písomnej reklamácie postačí uplatniť reklamáciu faxom, alebo e-mailom. v uplatnenej reklamácií musí byť vada dostatočne a zrozumiteľne špecifikovaná.
10. Záručná doba na predmet zmluvy je 24 mesiacov a začína plynúť dňom protokolárneho odovzdania predmetu zmluvy objednávateľovi. Záručná doba neplynie v čase, kedy objednávateľ nemohol užívať predmet zmluvy pre vady, za ktoré zodpovedá zhotoviteľ.
11. Záruka sa nevzťahuje na prípady, keď:
 - a) vada predmetu zmluvy vznikla preukázateľne nezabezpečením súčinnosti objednávateľa podľa tejto zmluvy,
 - b) vada predmetu zmluvy vznikla v dôsledku jeho nepoužívania v súlade s inštrukciami, ktoré boli objednávateľovi dané,
 - c) vada predmetu zmluvy alebo jeho časti vznikla v dôsledku preukázateľného neoprávneného zásahu objednávateľa alebo tretej strany do predmetu zmluvy.
13. Ak zhotoviteľ zistí, že za vadu predmetu zmluvy, ktorej odstránenie objednávateľ žiadal v rámci záruky, nezodpovedá, lebo vada vznikla preukázateľne z inej príčiny (napr. chybnou obsluhou, zásahom tretej osoby a pod.), nie je povinný takúto reklamovanú vadu bezodplatne odstrániť podľa tejto zmluvy. O tejto skutočnosti bude objednávateľa bezodkladne informovať. v ďalšom odstraňovaní vady môže zhotoviteľ pokračovať len na základe písomnej objednávky objednávateľa za vopred dohodnutých podmienok a za vopred dohodnutú cenu.

Čl. VI.

Servis diela

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje poskytovať objednávateľovi bezodplatný záručný servis na vady predmetu zmluvy, ktoré sa na ňom vyskytnú v čase jeho odovzdania objednávateľovi, ako aj 24 mesiacov od jeho protokolárneho odovzdania.
2. Neoprávneným a neodborným zásahom objednávateľa alebo tretej osoby zaniká nárok objednávateľa na bezplatný servis na vady predmetu zmluvy.
3. Záväzok zhotoviteľa na bezodplatný servis podľa tohto článku zmluvy zaniká uplynutím 24 mesiacov odo dňa protokolárneho odovzdania predmetu zmluvy, ako aj v prípade, ak je chyba alebo porucha predmetu zmluvy spôsobená zásahom objednávateľa.

Čl. VII.

Cena predmetu zmluvy a platobné podmienky

1. Cena za predmet zmluvy špecifikovaný v čl. I. a v prílohe č. 1 tejto zmluvy je stanovená dohodou zmluvných strán podľa zákona č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov.

2. Cena za vykonanie predmetu zmluvy podľa tejto zmluvy je stanovená v sume 23 321 EUR s DPH (19 434 bez DPH). Cena za vykonanie predmetu zmluvy je s DPH a je konečná a nemenná. V cene za vykonanie predmetu zmluvy sú započítané všetky náklady zhotoviteľa na zhotovenie predmetu zmluvy. Zmluvné strany sa dohodli, že zhotoviteľ udeľuje licenciu objednávateľovi podľa čl. IV. tejto zmluvy bezodplatne.

3. Objednávateľ sa zaväzuje zaplatiť cenu za vykonanie diela na základe faktúry zhotoviteľa splatnej do 30 dní od doručenia faktúry objednávateľovi bezhotovostným prevodom na účet zhotoviteľa uvedenom na faktúre. Zhotoviteľ vystaví a doručí faktúru objednávateľovi po protokolárnom prevzatí predmetu zmluvy objednávateľom. Prílohou faktúry bude fotokópia podpísaného preberacieho protokolu.

4. Faktúra musí obsahovať okrem náležitosti daňového dokladu podľa zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov aj predmet dodávky, cenu podľa zmluvy, dátum zdaniteľného plnenia, dátum vystavenia a splatnosti faktúry. Ak faktúra nebude obsahovať všetky dohodnuté náležitosti daňového dokladu alebo v nej budú uvedené nesprávne údaje, objednávateľ si vyhradzuje právo vrátiť ju zhotoviteľovi na dopracovanie. v takom prípade začína plynúť nová lehota splatnosti dňom doručenia opravenej alebo doplnenej faktúry objednávateľovi so všetkými dohodnutými náležitosťami.

5. Faktúra podlieha povinnosti zverejnenia faktúry na tovary a služby podľa zákona č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o slobode informácií“).

Čl. VIII.

Sankcie

1. V prípade nedodržania lehoty splatnosti faktúry objednávateľom podľa platobných podmienok uvedených v čl. VII. bod 3. tejto zmluvy je objednávateľ povinný zaplatiť zhotoviteľovi úroky z omeškania z nezaplatennej sumy riadne poskytnutého a fakturovaného predmetu zmluvy podľa príslušných ustanovení Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov a nariadenia vlády SR.

2. V prípade omeškania zhotoviteľa s plnením predmetu zmluvy v termíne podľa čl. I. bod 4 tejto zmluvy má objednávateľ právo uplatniť voči zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z ceny diela za každý, aj začatý deň omeškania. Tým nie je dotknuté právo objednávateľa na náhradu vzniknutej škody. Zaplatením zmluvnej pokuty sa zhotoviteľ nezbačuje povinnosti vykonať predmet zmluvy podľa tejto zmluvy. Nárok na zmluvnú pokutu podľa tohto odseku sa nevzťahuje na omeškanie zhotoviteľa spôsobené konaním alebo nekonaním objednávateľa, najmä neposkytnutím informácií a podkladov písomne vyžiadaných zhotoviteľom potrebných pre riadne vytvorenie a dodanie predmetu zmluvy. Zhotoviteľ nezodpovedá za omeškanie spôsobené okolnosťami vylučujúcimi zodpovednosť.

4. Pokiaľ zhotoviteľ nezabezpečí odstránenie vady v lehote stanovenej v čl. V. tejto zmluvy, objednávateľ je oprávnený uplatniť si zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z ceny diela za každý aj začatý deň omeškania až do odstránenia vady zhotoviteľom.

Čl. IX.

Platnosť zmluvy a zánik zmluvy

1. Zmluva sa uzatvára na dobu neurčitú.

2. Zmluva môže zaniknúť:

a) písomnou dohodou zmluvných strán,

b) jednostranným odstúpením od zmluvy zo strany zhotoviteľa alebo objednávateľa v zmysle príslušných ustanovení Obchodného zákonníka, pričom následky odstúpenia nastávajú dňom doručenia písomného oznámenia o odstúpení s uvedením dôvodu odstúpenia druhej zmluvnej strane; pre prípad odstúpenia od zmluvy sa zmluvné strany dohodli na vylúčení § 351 ods. 2 Obchodného zákonníka,

c) písomnou výpoveďou ktorejkoľvek zmluvnej strany aj bez uvedenia dôvodu; výpovedná doba je 2 mesiace a začína plynúť prvým dňom mesiaca nasledujúceho po mesiaci, v ktorom bola písomná výpoveď doručená druhej zmluvnej strane.

Čl. X.
Komunikácia

1. Vo všetkých veciach tejto zmluvy, vrátane technických otázok a otázok súčinnosti pri vyhotovovaní diela podľa tejto zmluvy sú kontaktnými osobami:

a) za zhotoviteľa: Ing. Pavol Papulák

tel. č.: +421 905 668 274

e-mail: papulakp@pc-prog.sk

b) za objednávateľa: Mgr. Katarína Janíčková

tel. č.: +421 220856243

e-mail: katarina.janickova@udzs-sk.sk

2. Komunikácia zmluvných strán bude prebiehať ústne, telefonicky alebo e-mailom a všetky informácie budú písomne alebo e-mailom potvrdené v lehote 3 pracovných dní od uskutočnenia komunikácie.

Čl. XI.
Záverečné ustanovenia

1. Táto zmluva podlieha povinnosti zverejnenia zmluvy podľa § 5a zákona o slobode informácií.

2. Zmluva nadobúda platnosť dňom podpisu oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán a účinnosť nasledujúci deň po jej zverejnení v Centrálnom registri zmlúv.

3. Meniť alebo dopĺňať ustanovenia tejto zmluvy je možné iba formou písomných dodatkov, podpísaných zmluvnými stranami

4. Zmluva je vyhotovená v piatich rovnopisoch, každý s právnou silou originálu, z ktorých zhotoviteľ obdrží dve vyhotovenia a objednávateľ obdrží tri vyhotovenia.

5. Práva a povinnosti účastníkov zmluvy sa riadia právnym poriadkom Slovenskej republiky. Právne vzťahy, ktoré nie sú upravené touto zmluvou sa spravujú príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov a ostatných všeobecne záväzných právnych predpisov.

6. Zmluvné strany sa dohodli, že svoje prípadné vzájomné spory v súvislosti s plnením alebo výkladom tejto zmluvy budú prednostne riešiť vzájomným rokovaním s cieľom dohody o sporných skutočnostiach.

7. Písomnosti si budú zmluvné strany doručovať na adresu sídla uvedenú v tejto zmluve. Zmenu sídla je zmluvná strana povinná bezodkladne písomne oznámiť druhej zmluvnej strane. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade vrátenia zásielky odosielateľovi z akéhokoľvek dôvodu platí, že písomnosť bola doručená adresátovi dňom vrátenia zásielky odosielateľovi, aj keď sa o tom adresát nedozvedel.

8. Súčasťou tejto zmluvy je príloha č. 1 – Špecifikácia predmetu zmluvy.

9. Zmluvné strany vyhlasujú, že si zmluvu prečítali, jej obsahu porozumeli a na znak súhlasu ju vlastnoručne podpisujú.

V, dňa

V Bratislave, dňa

Zhotoviteľ:

Objednávateľ:

Ing. Pavol Papulák
PC-PROG

MUDr. Tomáš Haško, MPH
predseda úradu

Príloha č. 1

Dodávka riešenia pozostáva zo zásadných zmien:

- Číselníkových hodnôt vybraných prenášaných údajov;
- Formátu prenášaných údajov;
- Komunikácie medzi ZP a Úradom pre dohľad nad zdravotnou starostlivosťou;
- Automatizácie spracovania údajov.

Keďže zavádzame číselníkové hodnoty, v praxi budeme preberať číselníky publikované na stránke NCZI:

http://www.nczisk.sk/Standardy-v-zdravotnictve/standardy_zdravotnickej_informatiky/Ciselniky_zdravotnickej_informatiky/Pages/default.aspx

S ohľadom na budúce jednoznačné identifikácie (register adries) a úpravy softvérov je adresa rozdelená do dvoch polí i ulica a popisné číslo (orientačné číslo domu / súpisné číslo domu) na **adresa_tp_ulica_meno a adresa_tp_ulica_cislo**.

Požiadavka na riešenie je, aby bola umožnená jednoznačná väzba na hodnotu číselníka, v prípade, že je jeho hodnota známa a zároveň jeho jednoduchšia reprezentácia a väzbu na kód „**ns1:Skratka**“, cez ktorý je možné jednoznačne vyhodnotiť či už základný kód, ns1:codeValue, alebo ľubovoľnú hodnotu z množiny ns1:HodnotaS.

```
<!-- NCZI číselníky - START -->
<TypAdresy_Kod>100001</TypAdresy_Kod>
<Krajina_Kod>703</Krajina_Kod>      <!-- 703 - Slovensko -->
<Kraj_Kod>SK010</Kraj_Kod>
<Okres_Kod>SK0101</Okres_Kod>
<Obec_Kod>SK0101528595</Obec_Kod>
<PSC_Kod>81103</PSC_Kod>
```

Sú ponechané pôvodné plné popisné polia (**adresa_tp_***) a to z dôvodu ak nie sú z ľubovoľného dôvodu známe číselníkové hodnoty (napr. bezdomovec, neznáme adresy ...), alebo u cudzincov (napr. skraty '*ZZZ' pre zahraničie v kódovníku NCZI).

Základné funkčnosti budú odladené na virtuálnom serveri v Azure (**PRZTEST**), požiadavka je na testovanie komunikácie cez SSL a tiež Basic autentifikáciu pre prístup k web servisu.

- prostredie: **IIS na PRZTEST. (.NET Framework 4.5, ASP.NET 4.5)**

- autentifikácia: **Basic Autentifikácia** a tiež **SSL**.

- na web servis je možné pristúpiť po vytočení VPN aj z lokálneho PC -

URL: <https://prztest.ad.udzs.sk/DataExchange.aspx>

- účty sú vytvorené lokálne, (nemajú na serveri žiadne oprávnenia, vedia sa iba pripojiť k Webovému servisu)

Účty: **vszp**

dovera

union

Pre prístup k Webovému servisu je vytvorená lokálna skupina **Poistovne**. Sú v nej vyššie uvedené účty. Pokiaľ používateľ nie je v tejto skupine, alebo v skupine *Administrators*, tak sa k WS nedostane.

Pre naše potreby sú vytvorené i testovacie utility :

- WinForm aplikácia na otestovanie pripojenia k WS a upload XML

- kód WS, aby uploadnuté dáta uložil do SQL

WinForm aplikácia – základná funkčnosť:

- výber URL na ComboBox, kde je možné vybrať si DEV alebo PROD adresu
- výsledky validácie sa zobrazia vo formulári
- zobrazí Token ktorý vyfasovala dávka po uploadnutí do SQL

- **XML validácia**

Výhodou XSD validácie je, že niektoré dátové typy ako *Date*, *Time*, *DateTime*, *Integer* majú už štandardnú validáciu implementovanú.

Pri dátovom type *String* je možné zadať **Regexp** výraz a počet znakov. Potom je možné napr. pri BIČ vykonať kontrolu na číslo 7 na 3 pozícií už v rámci validácie XML.

Pri dátumoch automaticky kontroluje existujúci dátum, čiže pri importe do DB môžeme tuto kontrolu vypustiť.

Validáciu na iné kontroly, napr. MOD 11 pri rodných číslach, prípadne na počet znakov 9 alebo 10 podľa roku narodenia, nie sú definované v XSD, požadujeme ponechať na spracovanie v SQL. Validácia nad dátami sa bude robiť volaním stored procedúr na strane SQL, aby sme zbytočne nezaťažovali sieť medzi SQL a WS.

Dátumové a Časové polia požadujeme zlúčiť **do jedného DateTime poľa**.

- **Funkčnosť Web servisu**

Funkčnosť Web servisu navrhujeme rozdeliť do 3 krokov.

1. Web servis **metóda pre upload XML**.

Vstupné dáta: XML ;

Výstup: Dávka prijatá na spracovanie (**vráti jedinečné ID dávky**) alebo zamietnutá z dôvodu že nie je validná voči XSD šablóne (vráti zoznam chýb v XML dávke).

navratovy_kod: kde sa vracajú nasledovné hodnoty:

- 1 - spracovanie OK
- 2 - volanie z nepovolenej IP adresy
- 3 - chyba aplikácie
- 4 - neexistujú žiadne záznamy
- 5 - chyba autentifikácie

2. Web servis **metóda pre skontrolovanie spracovania dávky** (napr. 516 a pripravenosti dávky 517 pre stiahnutie).

Vstup: Jedinečné ID dávky z prvého kroku ;

Výstup: Dávka pripravená alebo čaká sa na manuálne spracovanie

3. Web servis **metóda pre download dávky** (napr. 517).

Vstup: Jedinečný identifikátor dávky z kroku 1 ;

Výstup: XML súbor dávky (napr. 517). Prípadne prázdny reťazec, ak sa pokúsia stiahnuť dávku ktorá ešte nie je spracovaná.

Komunikácia pomocou Webovej služby

1. Na strane UDZS bude vypublikovaná webová služba, pomocou ktorej bude možné nahráť alebo si stiahnuť údaje
2. Zabezpečenie webovej služby bude riešené nasledovne
 - a. Šifrovaná komunikácia cez HTTPS

- b. Basic autentifikácia pomocou loginu a hesla.
 - c. Identity budú použité lokálne Windows účty na webovom serveri
 - d. Voliteľné obmedzenie prístupu iba z povolených IP adries
- 3. Pre každý typ prijímanej dávky webovou službou bude zadefinovaná metóda, napr.: **Upload_516(XML)**, ktorá bude mať povinný parameter "XML".
- 4. Webová služba v prvom kroku skontroluje XML voči XSD šablóne.
 - a. Ak XML nebude správne naformátované, vráti textový reťazec s informáciou o chybách v XML. Takéto XML sa nebude importovať do databázy.
 - b. Ak je XML v poriadku, tak sa údaje naimportujú do databázy a vykonajú sa preddefinované kontroly. Webová služba vráti jedinečný identifikátor naimportovanej dávky a tiež informáciu o dátume a čase prijatia dávky.
- 5. Na overenie spracovania a dostupnosti výstupnej dávky, napr. 517 pre ZP bude použitá metóda **Check_517(DavkaID)** ktorej parametrom bude jedinečný identifikátor, ktorý vrátila metóda Upload_516. Metóda vráti *True* alebo *False*, podľa toho či je dávka 516 už spracovaná a je pripravená dávka 517 na export.
 - a. V prípade že nie je potrebná dodatočná manuálna kontrola, je možné zavolať webovú službu s jedinečným identifikátorom dávky **Download_517(DavkaID)**, ktorá vráti dávku 517 v XML formáte.
 - b. V prípade, že je potrebná dodatočná manuálna kontrola, je potrebné skontrolovať stav dávky na ďalší deň.
- 6. Podobné princípy platia aj pre dávku 529 a 530.

Štruktúra pre nacenenie (pracnosť v hodinách je odhadovaný zadávateľom):

Dávka 516, 517 Migrácia aplikácie "Prihlášky na vznik – PRH" a spracovanie dát cez WebServis
Fáza 1.1. Vytvorenie WebServisov pre komunikáciu a predspracovanie a výmenu dát medzi úradom a ZP.

Úloha	Popis	Odhad HOD na jednu dávku	Koeficient pre kazdu dalsiu davku	Spolu HOD
Definovanie XML štruktúry	Pre každú dávku treba nadefinovať vlastný XML formát.	2	0,75	3,50
Vytvorenie XSD šablóny	Zadeinovať šablónu XSD pre každé XML (Záleží od logiky dát a aj od množstva atribútov v XML).	3	0,75	5,25
Analýza a návrh riešenia		8		8,00
Programovanie				
Príprava DEV prostredia	Príprava DB s rovnakou štruktúrou aká je v UDZS Príprava testovacích dát	8	0,50	12,00
Dátový model	Konfiguračne tabuľky v SQL.	2	0,25	2,50
Základný web servis	Naprogramovanie základnej funkčnosti web servisu. Overovanie a parametrizovanie požiadaviek.	4		4,00
Web metóda pre upload	Pre každý typ dávky treba naprogramovať vlastne spracovanie prijatých dát. Každá dávka bude mať vlastnú SQL tabuľku a XML štruktúru.	4	0,50	4,00
Web metóda pre kontrolu dostupnosti dávky	Pre každý typ dávky treba naprogramovať vlastnú kontrolu Každá dávka bude mať vlastnú SQL tabuľku a XML štruktúru.	6	0,50	6,00
Web metóda pre download	Pre každý typ dávky treba naprogramovať vlastne generovanie dát. Každá dávka bude mať vlastnú SQL tabuľku a XML štruktúru.	6	0,50	6,00
Aplikácia na testovanie	Bude potrebné si pripraviť aj aplikáciu, pomocou ktorej budem testovať upload aj download z web servisu	8	0,50	12,00
SQL Stored Proč pre import dát z XML		6	0,50	6,00
SQL Stored Proč pre export dát do XML		6	0,50	6,00
Testovanie a doladovanie		8	0,50	12,00
Total				87,25

Popis	Spolu HOD
1. Úprava štruktúr základných tabuliek i pomocných tabuliek aplikácie (MS SQL) s ohľadom na zmenu štruktúr údajovej základne.	12,00
2. Vytvorenie pohľadov nad tabuľkami, pre uľahčenie spracovania. Naprogramovanie funkcií a procedúr, ktoré budú kontrolovať dávky po obsahovej stránke.	16,00
3. Pridanie polí, tlačidiel, popiskov ostatných ovládacích prvkov na jednotlivé formuláre.	12,00
4. Úpravy programového kódu (C#, SQL), úprava existujúcich procedúr (doplnenie kontrol IČ, RČ), doplnenie funkčnosti na priradenie IDCRP duplicitným RČ v CRP, vzhľadom na to, že RČ sa nedá považovať za jedinečný identifikátor. Doplnenie nových kontrol , napr. kontroly či Meno a Priezvisko patrí k danému RČ...	32,00
5. Úpravy previazaných systémových objektov aplikácie s programovým kódom.	18,00
6. Úprava výstupných zostáv reflektujúcich na zmenené systémové i údajové prostredie aplikácie.	8,00
7. Úprava procesu generujúceho finálnu dávku 517.	8,00
8. Spustenie verifikačného procesu chodu aplikácie.	8,00
9. Popis zmien a zaškolenie používateľa (-ov) pre obsluhu aplikácie podľa implementovaných zmien	12,00
Total	126,00

Dávka 529, 530 Migrácia aplikácie „Prihlášky na zmenu zdravotnej poisťovne – PRZ“ a spracovanie dát cez WebServis

Fáza 1.1. Vytvorenie WebServisov pre komunikáciu a predspracovanie a výmenu dát medzi úradom a ZP

Úloha	Popis	Odhad HOD na jednu dávku	Koeficient pre kazdu dalsiu dávku	Spolu HOD
Definovanie XML štruktúry	Pre každú dávku treba nadefinovať vlastný XML formát.	2	0,75	3,50
Vytvorenie XSD šablóny	Zadeinovať šablónu XSD pre každé XML (Záleží od logiky dát a aj od množstva atribútov v XML).	3	0,75	5,25
Analýza a návrh riešenia		8		8,00
Programovanie				
Príprava DEV prostredia	Príprava DB s rovnakou štruktúrou aká je v UDZS Príprava testovacích dát	8	0,50	12,00
Dátový model	Konfiguračne tabuľky v SQL.	2	0,25	2,50
Základný web servis	Naprogramovanie základnej funkčnosti web servisu. Overovanie a parametrizovanie požiadaviek.	8		8,00
Web metóda pre upload	Pre každý typ dávky treba naprogramovať vlastne spracovanie prijatých dát. Každá dávka bude mať vlastnú SQL tabuľku a XML štruktúru.	4	0,50	4,00
Web metóda pre kontrolu dostupnosti dávky	Pre každý typ dávky treba naprogramovať vlastnú kontrolu Každá dávka bude mať vlastnú SQL tabuľku a XML štruktúru.	12	0,50	12,00
Web metóda pre download	Pre každý typ dávky treba naprogramovať vlastne generovanie dát. Každá dávka bude mať vlastnú SQL tabuľku a XML štruktúru.	8	0,50	8,00
Aplikácia na testovanie	Bude potrebné si pripraviť aj aplikáciu, pomocou ktorej budem testovať upload aj download z web servisu	8	0,50	12,00
SQL Stored Procedúr pre import dát z XML		8	0,50	8,00
SQL Stored Procedúr pre export dát do XML		8	0,50	8,00
Testovanie a doladovanie		8	0,50	12,00
Total				103,25

Popis	Spolu HOD
Analýtické práce	29,00
1. Identifikácia nutných úprav štruktúr základných tabuliek (SQL) i pomocných tabuliek aplikácie (aktuálne v MDB).	4,00
2. Identifikácia nutných akčných skriptov (import) i prezeracích formulárov / polí, tlačidiel, popiskov...	4,00
3. Definovanie úprav programového kódu (C#), úprava existujúcich procedúr spúšťaných vo fáze importu, pridanie kontrolných a manipulačných mechanizmov.	8,00
4. Identifikácia previazania programového kódu s ďalšími systémovými objektmi aplikácie, definovanie nutných úprav a nových systémových objektov.	6,00
5. Identifikácia potrieb na vytvorenie výstupných zostáv reflektujúcich na zmenené systémové i údajové prostredie aplikácie.	3,00
6. Úprava funkčností generujúcich výstupné súbory.	2,00
7. Definovanie súboru nutných činností na otestovanie a overenie správnosti úprav aplikácie.	2,00
Programátorské práce	140,00
1. Úprava databázy - štruktúr základných tabuliek i pomocných tabuliek, systémových entít (MS SQL Server, Analysis Services, SQL Server Business Intelligence - joby, SSIS packages ...)	16,00
2. Vytvorenie nových systémových tabuliek s ohľadom na nový typ spracovania (XML a WS), vytvorenie pohľadov - views, naprogramovanie funkcií a procedúr, ktoré budú kontrolovať dávky po obsahovej stránke.	22,00
3. Pridanie polí, tlačidiel, popiskov ostatných ovládacích prvkov na jednotlivé formuláre.	12,00
4. Úpravy programového kódu (C#, SQL), úprava existujúcich procedúr (doplnenie kontrol, nové kontrolné mechanizmy)	48,00
5. Úpravy previazaných systémových objektov aplikácie s programovým kódom.	12,00
6. Úprava výstupných zostáv reflektujúcich na zmenené systémové i údajové prostredie aplikácie.	10,00
7. Úprava procesu generujúceho finálnu dávku S30.	12,00
8. Spustenie verifikačného procesu chodu aplikácie.	8,00
Total	169,00