

**SMLOUVA O POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB
ÚDRŽBY, PODPORY A ROZVOJE SOFTWAREVÝCH APLIKACÍ**

Smluvní strany:

Česká republika – Úřad pro dohled nad hospodařením politických stran a politických hnutí

se sídlem: Kounicova 688/26, 602 00 Brno

IČ: 05553466, DIČ: není plátce DPH

zastupuje: xxx

(dále jen „**Objednatel**“)

a

BluePool s.r.o.

se sídlem: Americká 525/23, 120 00 Praha 2

IČ: 24122165, DIČ: CZ24122165

Zapsán v OR sp. zn. C 180551 vedeném u Městského soudu v Praze

Zastupuje: xxx

Bankovní spojení:

(dále jen „**Poskytovatel**“)

dnešního dne uzavřely tuto smlouvu (dále jen „Smlouva“) v souladu s ustanovením § 1724 ve spojení s § 1746 odst. 2 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“).

Smluvní strany, vědomy si svých závazků v této Smlouvě obsažených a s úmyslem být touto Smlouvou vázány, dohodly se na následujícím znění Smlouvy:

I. PŘEDMĚT SMLOUVY

- 1) Poskytovatel se zavazuje poskytovat Objednateli služby údržby, podpory a rozvoje (dále jen „**Služby**“) softwarových aplikací definovaných v odst. 3) (dále jen „**Aplikace**“).
- 2) Obsah, rozsah a parametry dílčích služeb, které je možné pro každou Aplikaci využít, je blíže určen v příloze č. 1 Smlouvy označené jako *Katalog služeb* (dále jen „**Katalog služeb**“).
- 3) Aplikace, na které se Služby vztahují, jsou blíže určeny následovně:

| | | | |
|---------------------------|-------------------|-----------------------|------------------------------------------------|
| Předmětná aplikace | aplikace Zprávy | aplikace Registrace | webová prezentace redakčním systémem WordPress |
| Cílové prostředí | zpravy.udhpsch.cz | registrace.udhpsch.cz | www.udhpsch.cz |

Blíže jsou Aplikace Zprávy, resp. Registrace specifikovány v příloze č. 3, resp. příloze č. 4 Smlouvy.

- 4) Poskytovatel se zavazuje poskytovat Objednateli Služby v termínech, způsobem a za podmínek ve Smlouvě dále uvedených. Poskytovatel se zavazuje, že k vykonávání činností dle Smlouvy nebude využívat žádné subdodavatele, pokud takový postup s uvedením konkrétního subdodavatele nebude předem schválen Objednatelem.
- 5) Objednatel se zavazuje zaplatit Poskytovateli za poskytnuté Služby cenu dohodnutou podle čl. III. a dále se zavazuje poskytnout Poskytovateli Smlouvou součinnost stanovenou podle čl. IX.

II. MÍSTO A TERMÍN PLNĚNÍ

- 1) Místem plnění je místo sídla nebo provozovny Poskytovatele. Plnění bude poskytováno v rozsahu a termínech stanovených Objednatelem prostřednictvím prostředků vzdálené elektronické komunikace, nedohodnou-li v konkrétních případech se smluvní strany jinak.
- 2) Pokud Objednatel požaduje poskytování určitého dílčího plnění na jiném místě, než je stanoveno tímto článkem, je Objednatel povinen oznámit Poskytovateli písemně nejpozději 5 (pět) dní před požadovaným dnem poskytování takového plnění.
- 3) Služby budou poskytovány od prvního dne měsíce následujícího po datu podpisu Smlouvy po dobu účinnosti této smlouvy.
- 4) Objednatel je v souladu s touto smlouvou nad rámec běžné činnosti Poskytovatele oprávněn požadovat od Poskytovatele plnění služeb rozvoje aplikací dle Přílohy č. 2 této smlouvy. Tento požadavek bude sdělen Poskytovateli formou sjednané komunikace a Poskytovatel bude před zahájením plnění požadavku písemně informovat Objednatele o předpokládané kalkulaci nákladů na činnosti rozvoje aplikací. Bez předchozího potvrzení nákladů na rozvojovou činnost Objednatelem nebude Poskytovatel zahajovat činnosti na požadované změně. V případě porušení tohoto ujednání nenáleží Poskytovateli náhrada nákladů, které mu vznikly v souvislosti s plněním služeb rozvoje dle Přílohy č. 2 této smlouvy.

III. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 1) Cena je ve Smlouvě uvedena v Kč bez DPH. Ke každé uvedené ceně, resp. každé částce fakturované Poskytovatelem bude připočteno DPH v zákonné sazbě platné k příslušnému dni zdanitelného plnění.
- 2) Cena za Služby vyplývá z cenové nabídky předložené Poskytovatelem v rámci Objednatelem realizovaného výběrového řízení, a je stanovena na max. 288 000 Kč bez DPH (slovy dvěštosmdesátosmtisíc korun českých), a to celkem za 24 měsíců poskytování služeb dle této smlouvy. Smluvní strany si výslovně ujednaly, že za jeden kalendářní měsíc plnění dle této smlouvy náleží Poskytovateli max. 12 000,-Kč bez DPH (slovy dvanácttisíc korun českých) bez DPH.

Po dobu plnění této smlouvy může Objednatel požadovat cca. 100 hodin poskytování služeb rozvoje. Cena za poskytování služeb rozvoje je stanovena na 833,-Kč bez DPH (slovy osmsettřicettřikorunčeských) za jednu hodinu činnosti vykázané Poskytovatelem (bez závislosti na počtu zaměstnanců, kteří se na požadované změně podíleli) na poskytování služeb rozvoje.

- 3) Ve všech cenách uvedených v tomto článku jsou zahrnuty veškeré náklady Poskytovatele včetně případné dopravy na místo plnění v rozsahu potřebném ke splnění předmětu Smlouvy, jakož i všechny další náklady nezbytné ke splnění všech povinností Poskytovatele podle Smlouvy.
- 4) Cena za Služby bude Objednatelem uhrazena Poskytovateli v měsíčních cyklech na základě faktury (daňového dokladu) vystavené Poskytovatelem vždy po uplynutí příslušného kalendářního měsíce, ve kterém bylo plnění poskytováno. Přílohou faktury za plněné období bude protokol, na němž odpovědná osoba dle článku IV., odst. 2 této smlouvy jménem Objednatele potvrdí předání a převzetí fakturovaného plnění. Plnění bude Objednateli předáno v papírové a zároveň v elektronické formě. V případě čerpání služeb rozvoje v uplynulém kalendářním měsíci, bude tato skutečnost na faktuře konkrétně vymezena s uvedením počtu čerpaných hodin a kalkulací souvisejících nákladů.
- 5) Splatnost faktur je 21 (dvacet jeden) kalendářní den ode dne doručení faktury druhé straně.
- 6) Veškeré platby dle Smlouvy bude Objednatel platit Poskytovateli bezhotovostním převodem ve prospěch bankovního účtu uvedeného Poskytovatelem na příslušném daňovém dokladu (faktuře) Poskytovatele. Obě smluvní strany se dohodly, že závazek k úhradě faktury je splněn ke dni, kdy byla fakturovaná částka odepsána z účtu Objednatele.

IV. OPRAVNĚNÉ OSOBY

- 1) Kromě statutárního orgánu objednatele jsou osoby oprávněné jednat jménem Objednatele v dílčích technických záležitostech souvisejících s plněním Smlouvy následující:
 - a. xxx, email: xxx; pro aplikaci Zprávy
 - b. xxx; email: xxx; pro aplikaci Registrace
 - c. xxx, email: xxx, pro webovou prezentaci s redakčním systémem WordPress.
- 2) Objednatel je oprávněn oprávněnou osobu změnit písemným oznámením doručeným Poskytovateli.

V. ZPŮSOB A PODMÍNKY PLNĚNÍ

- 1) Strany jsou povinny dodržovat způsob a podmínky plnění uvedené v příloze č. 2 Smlouvy označené *Způsob a podmínky oznamování požadavků a jejich řešení* (dále jen „**Způsob oznamování požadavků**“).
- 2) Poskytovatel je oprávněn odesílat výstupy plnění a prokazovat plnění elektronicky, doručováním prostřednictvím Oprávněných osob a jim příslušných kontaktních údajů. Objednatel je povinen takto doručované výstupy a prokazovaná plnění přijímat elektronicky, prostřednictvím Oprávněných osob a jim příslušných kontaktních údajů.

VI. ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU

- 1) Smluvní strany nesou odpovědnost za způsobenou škodu v rámci platných právních předpisů a Smlouvy. Poskytovatel se zavazuje k zajištění plné funkčnosti Aplikací po dobu realizace této smlouvy dostatečnými prostředky na to, aby nedošlo k výpadku plné funkčnosti databáze, nebo omezení přístupnosti databáze delší, než 12 hodin od chvíle, kdy došlo k výpadku nebo omezení funkčnosti.

- 2) V případě vzniku škody v důsledku nedodržení povinnosti Poskytovatele dle této smlouvy, je Poskytovatel povinen uhradit prokázanou škodu včetně prokázaných nákladů vynaložených Objednatel na její minimalizaci a odstranění, pokud toto bude Objednatel zajišťovat na vlastní náklady. Ujednání o náhradě škody se vztahují i na nemajetkovou škodu, která Objednateli vznikne v důsledku porušení povinností druhou smluvní stranou dle této smlouvy.

VII. OCHRANA INFORMACÍ

- 1) Smluvní strany jsou povinny zajistit utajení získaných důvěrných informací způsobem obvyklým pro utajování takových informací, není-li výslovně sjednáno jinak. Tato povinnost platí bez ohledu na ukončení účinnosti Smlouvy. Strany mají právo požadovat navzájem doložení dostatečnosti utajení důvěrných informací. Strany jsou povinny zajistit utajení důvěrných informací i u svých zaměstnanců, zástupců, jakož i jiných spolupracujících třetích stran, pokud jim takové informace byly poskytnuty.
- 2) Za důvěrné informace se bez ohledu na formu jejich zachycení považují veškeré informace, které nebyly některou ze stran označeny jako veřejné a které se týkají Smlouvy a jejího plnění, které se týkají některé ze stran anebo informace pro nakládání, s nimiž je stanoven právními předpisy zvláštní režim utajení. Dále se považují za důvěrné informace takové informace, které jsou jako důvěrné výslovně některou ze stran označeny.
- 3) Za důvěrné informace se v žádném případě nepovažují informace, které se staly veřejně přístupnými, pokud se tak nestalo porušením povinnosti jejich ochrany, dále informace získané na základě postupu nezávislého na Smlouvě nebo druhé straně, pokud je strana, která informace získala, schopna tuto skutečnost doložit, a konečně informace poskytnuté třetí osobou, která takové informace nezískala porušením povinnosti jejich ochrany. Bez ohledu na jiná ustanovení Smlouvy je každá ze smluvních stran oprávněna zpřístupnit důvěrné informace třetím osobám v případě, že takové zpřístupnění je vyžadováno právními předpisy nebo rozhodnutími orgánů veřejné správy.
- 4) Poskytovatel bude při realizaci odpovědný za zajištění dodržování požadavky Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016(dále jako „Nařízení“), a to v plném rozsahu manipulace aplikace s osobními údaji a dalšími daty chráněnými Nařízením, a to přijetím přiměřených opatření tak, aby k porušení nařízení v rámci činnosti Poskytovatele dle této smlouvy nedocházelo. Pro případné provázání aplikací s GDPR procesy Objednatele poskytne Poskytovatel Objednateli potřebnou součinnost.

VIII. SMLUVNÍ POKUTY

- 1) V případě, že Poskytovatel poruší svou povinnost zajistit utajení získaných důvěrných informací v souladu s ustanovením čl. VII., zavazuje se uhradit smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč (slovy: desettisícikorunčeských) za každý takovýto jednotlivý případ.
- 2) V případě prodloužení Poskytovatele s řešením požadavků uvedených v Příloze 2 Způsob oznamování požadavků se Poskytovatel zavazuje uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 3000,-Kč (slovy: třítisícekorunčeských) za jeden kalendářní, a to i započatý den prodloužení.

- 3) V případě včasného nedodání Exitového plánu ke kterékoliv z aplikací dle Smlouvy Poskytovatelem činí smluvní pokuta 215.000,- Kč (slovy: dvěšestpatnáctisíkorunčeských).
- 4) Objednatel je oprávněn smluvní pokuty vůči Poskytovateli jednostranně započíst proti předložené fakturaci za plnění poskytnuté dle této smlouvy.
- 5) Smluvní pokuty je Objednatel oprávněn uplatňovat za porušení povinností Poskytovatele při správě každé jednotlivé databáze zvlášť. Uplatnění smluvní pokuty nemá vliv na možnost Objednatele k uhrazení škody, která vznikla Objednateli v důsledku porušení povinností Poskytovatelem, ačkoliv toto porušení bylo již stíženo smluvní pokutou.
- 6) Poskytovatel má právo na úrok z prodlení Objednatele s úhradou jakékoliv částky podle Smlouvy, a to ve výši 0,05 % z fakturované částky za každý den prodlení.
- 7) Smluvní pokutu je povinna příslušná strana povinna uhradit druhé smluvní straně do patnácti pracovních (15) dnů ode dne doručení výzvy k úhradě spolu s fakturou. Smluvní pokutou není dotčeno právo smluvních stran na náhradu vzniklé škody za porušení povinností, k nimž se vztahují instituty smluvní pokuty dle této smlouvy. Objednatel je oprávněn započíst smluvní pokutu do plateb, které je povinen hradit Poskytovateli dle této smlouvy.

IX. SOUČINNOST A VZÁJEMNÁ KOMUNIKACE

- 1) Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a poskytovat si vzájemně řádně veškeré informace o skutečnostech a okolnostech, které mohou být významné pro plnění závazků vyplývajících ze Smlouvy tak, aby nedocházelo k prodlení s plněním této smlouvy, s dodržáním smluvených termínů a s prodlením splatnosti jednotlivých peněžních závazků.
- 2) Poskytovatel se zavazuje upozornit Objednatele v dostatečném předstihu na potřebu konkrétní součinnosti. Zjistí-li Poskytovatel v průběhu poskytování Služeb, že součinnost poskytnutá Objednatelem dle tohoto článku vyžaduje dodatečné upřesnění nebo pokyny Objednatele, je Poskytovatel povinen neprodleně o tom Objednatele informovat a požádat ho o upřesnění nebo sdělení těchto pokynů, a to mailovou formou.
- 3) Objednatel poskytne Poskytovateli součinnost potřebnou k tomu, aby Poskytovatel mohl poskytnout plnění dle Smlouvy za podmínek v ní stanovených.
- 4) Objednatel se zavazuje zejména:
 - a) zajistit potřebnou součinnost v rozsahu nezbytném pro řádné plnění dle Smlouvy,
 - b) poskytnout potřebné informace nutná pro poskytování plnění dle Smlouvy.
- 5) Veškerá komunikace mezi smluvními stranami ve věci plnění dle Smlouvy bude probíhat především písemně elektronickou formou.

X. DALŠÍ UJEDNÁNÍ

- 1) Vlastnictví a veškerá majetková autorská práva k Aplikacím a údajům v nich vložených jsou a budou ve vlastnictví Objednatele. Poskytovatel není oprávněn s plněním poskytnutým Objednateli dle Smlouvy, jakkoliv dále nakládat, poskytovat jej dalším subjektům, nebo jej nadále využívat k vlastní potřebě ani pro komerční nebo nekomerční činnost.
- 2) Nejpozději 20 (dvacet) pracovních dní přede dnem nabytí účinnosti ukončení Smlouvy je Poskytovatel povinen odevzdat Objednateli veškeré podklady, které mu byly v souvislosti s plněním Smlouvy předány, a ukončit jejich archivaci, a současně splnit podmínky čl. XI. Smlouvy.

- 3) Poskytovatel díla uděluje Objednateli výhradní, časově a územně neomezenou licenci k dílu. Cena licence je obsažena v ceně plnění sjednané v čl. III. Smlouvy.

XI. SLUŽBY EXITU

- 1) V případě předčasného ukončení účinnosti této smlouvy, tj. ukončení účinnosti smlouvy bez výběru nového dodavatele plnění na základě výsledku výběrového řízení realizovaného Objednatelem dle článku XII. odstavce 1 této Smlouvy nebo ukončení smlouvy Objednatelem z jiného důvodu, se Poskytovatel se zavazuje poskytnout Objednatelem vyžadovanou součinnost, dokumentaci a informace, a to v obvykle používaném formátu, a účastnit se jednání s Objednatelem, popř. třetími osobami, to vše za účelem plynulého a řádného převedení všech údajů potřebných pro další spravování a úpravy Aplikací (dále jen „**Služby exitu**“), ať už na Objednatele a/nebo jinou osobu určenou Objednatelem, ke kterému dojde případně po skončení účinnosti Smlouvy, a to po dobu 6 měsíců ode dne ukončení účinnosti této smlouvy.
- 2) Poskytovatel zavazuje poskytnout nejpozději 1 (jeden) měsíc před předčasným ukončením účinnosti této Smlouvy dle odstavce 1 tohoto článku dokumentaci vymezující postup převedení všech údajů pro další spravování a úpravy Aplikací objednatelům nebo novým poskytovateli po ukončení účinnosti Smlouvy podle předchozího odstavce (dále jen „**Exitový plán**“).
- 3) Splněním povinnosti vypracování Exitového plánu se rozumí jeho schválení Objednatelem. Objednatel Exitový plán do tří pracovních dnů od převzetí buď schválí nebo předloží námítky. Po marném uplynutí této lhůty se má za to, že Objednatel nemá k Exitovému plánu výhrad a Exitový plán se tím považuje za Objednatelem schválený a povinnosti Poskytovatele podle předchozích odstavců tohoto článku za splněné.

XII. PLATNOST A ÚČINNOST SMLOUVY

- 1) Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu a účinnosti dnem jejího zveřejnění v Centrálním registru smluv dle platných právních předpisů a je uzavřena na dobu 24 měsíců.
- 2) Smluvní vztah založený Smlouvou může být ukončen:
 - a) Dohodou smluvních stran;
 - b) Odstoupením od Smlouvy z následujících důvodů:
 - i) Objednatel je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení povinností Poskytovatelem; za podstatné porušení povinností Poskytovatele se považuje:
 1. prodlení s plněním delším než 15 (patnáct) dní nebo pokud se prodlení vyskytne více než 1x (jedenkrát) v průběhu jednoho kalendářního měsíce,
 2. poskytnutí kterékoliv z dílčích služeb s vadami ve 2 (dvou) po sobě následujících kalendářních měsících.
 - ii) Poskytovatel je oprávněn od Smlouvy odstoupit v případě podstatného porušení povinností Objednatelem; za podstatné porušení povinností Objednatele se považuje prodlení s placením po dobu delší než třicet (30) dní, které není odstraněno ani do třiceti (30) dnů ode dne doručení písemné výzvy Poskytovatele k odstranění prodlení Objednatelem.

- c) Výpovědí ze strany Objednatele bez udání důvodu. Výpovědní doba činí dva měsíce.
- 3) V případě předčasného ukončení účinnosti Smlouvy je stanovena lhůta 2 (dva) měsíce pro vypořádání všech povinností vyplývajících z odstoupení, zejména povinností stanovených podle čl. XI. Smlouvy.

XIII. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 1) Smlouva, jakož i práva a povinnosti vzniklé na základě Smlouvy nebo v souvislosti s ní, se řídí občanským zákoníkem a dalšími právními předpisy České republiky.
- 2) Smlouva představuje úplnou dohodu smluvních stran o předmětu Smlouvy. Smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou smluvních stran ve formě číslovaných dodatků Smlouvy, podepsaných osobami oprávněnými jednat jménem smluvních stran.
- 3) Poskytovatel bere na vědomí, že v souladu s § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, se stane v rámci plnění podle Smlouvy osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly a zavazuje se plnit veškeré povinnosti, které mu jsou z tohoto důvodu tímto zákonem uloženy.
- 4) Nedílnou součástí Smlouvy jsou následující přílohy:
 - Příloha č. 1 – Katalog služeb
 - Příloha č. 2 – Způsob a podmínky oznamování požadavků a jejich řešení
 - Příloha č. 3 – Technická dokumentace aplikace Zprávy (vložená příloha)
 - Příloha č. 4 – Technická dokumentace aplikace Registrace (vložená příloha)

XIV. PODPISY SMLUVNÍCH STRAN

- 1) Smlouva je uzavřena ve 2 (dvou) vyhotoveních s platností originálu, z nichž Objednatel obdrží 1 vyhotovení a Poskytovatel obdrží 1 vyhotovení.
- 2) Smluvní strany prohlašují, že si Smlouvu před jejím podpisem přečetly a že byla uzavřena po vzájemném projednání jako projev jejich svobodné vůle. Na důkaz dohody o všech článcích Smlouvy připojují osoby oprávněných jednat jménem smluvních stran své vlastnoruční podpisy.

V Brně dne 29. 1. 2020

V Praze dne 27. 1. 2020

za Objednatele:

za Poskytovatele:

.....

xxx

.....

xxx

PŘÍLOHA Č. 1 – KATALOG SLUŽEB

Katalogové služby jsou definovány následovně:

| |
|----------|
| Helpdesk |
| Údržba |
| Podpora |
| Rozvoj |
| Exit |

A. SPOLEČNÁ USTANOVENÍ A DEFINICE

- 1) Ustanovení uvedená v této kapitole se vztahují na všechny dílčí služby a kategorie požadavků.
- 2) Běžnou pracovní dobou se dále rozumí pracovní doba Objednatele v čase od 7:30 do 15:30 hodin v běžné pracovní dny (dále jen „**Pracovní doba**“).
- 3) Není-li uvedeno dále jinak, všechny lhůty dále stanovené v hodinách jsou počítány pouze v rámci Pracovní doby.
- 4) První úroveň technické podpory (klíčoví uživatelé, správci aplikací) zajišťuje Objednatel.
- 5) Součástí Služeb není:
 - a. provoz hardwarových a software komponent a subsystémů prostředí využívaného Aplikacemi až do úrovně operačního systému vč. databází (dále jen „**Infrastruktura**“), který zajišťuje Objednatel, a to vč. zajištění u třetích stran (dále jen „**Poskytovatel hostingu**“).
- 6) Zálohování, provoz a údržbu Infrastruktury podle předchozího odstavce je povinen zajistit Objednatel, resp. Poskytovatel hostingu, v rozsahu, míře a periodicitě, která bude přiměřená pro zabránění škod, vadných plnění nebo prodloužení vzniklých v souvislosti se ztrátou dat nebo nedostupností součástí Infrastruktury potřebných pro provoz Aplikací, a to i dílčí.
- 7) Vadou Aplikace se rozumí rozpor mezi prokázaným chováním nebo vlastnostmi Aplikace a dokumentovaným chováním nebo vlastnostmi Aplikace (dále jen „**Vada aplikace**“), které jsou uvedeny v příslušné funkční specifikaci nebo uživatelské nebo administrátorské příručce Aplikace. Jinak řečeno jde výhradně o vady v kódu nebo chybného nastavení Aplikace, které Objednatel, resp. Poskytovatel hostingu není schopen odstranit sám, nikoliv např. vady infrastruktury, databází, konektivity, software operačního systému a webových serverů apod., které naopak Objednatel, resp. Poskytovatel hostingu odstranit může a zavazuje se tak činit.
- 8) Součástí služby je pravidelné zálohování dat Aplikací a dat v Aplikacích spravovaných, ať už přímo, nebo v připojených databázích (dále jen „**Zálohování**“), pokud není v katalogovém listu u konkrétní aplikace uvedeno jinak.

B. HELPDESK

- 1) Předmětem plnění této dílčí služby je následující:
 - a. připravenost reagovat na požadavky vystavované (dále jen „**Požadavek**“)
Oprávněnými osobami Objednatele (dále jen „**Uživatelé helpdesk**“) v Pracovní době, a to způsobem a za podmínek dále uvedených;

- b. přijímání incidentů a požadavků hlášených Uživateli helpdesk v Pracovní době;
 - c. vedení záznamů o incidentech a požadavcích Objednatele a o způsobu a postupu jejich řešení Řešiteli.
- 2) Způsob a podmínky pro hlášení Požadavků a evidenci jejich řešení jsou uvedeny v příloze 2 Způsob oznamování požadavků.

C. ÚDRŽBA

- 1) Předmětem plnění této dílčí služby je následující:
- a. řešení Požadavků na odstraňování Vad aplikací (dále jen „**Incident**“) nahlášených Objednatele způsobem a za podmínek a pravidel uvedených v příloze Způsob a podmínky oznamování požadavků a jejich řešení
 - b. poskytování a nasazování opravných aktualizací, menších (minoritních) a větších (majoritních) aktualizací (update) softwarových komponent Aplikací, a to buď na základě hlášených Incidentů, nebo z iniciativy Poskytovatele v případě nespécifických součástí Aplikací, které jsou Poskytovatelem nebo příslušnou třetí stranou (dodavatel platformy, komponent Aplikací apod.), rozvíjeny bez ohledu na Požadavky Objednatele.

- D. Způsob a podmínky pro hlášení Incidentů a jejich řešení jsou uvedeny v příloze Způsob a podmínky oznamování požadavků a jejich řešení

E. PODPORA

- 1) Předmětem plnění této dílčí služby je poskytování průběžné poradenské služby, tj. bezprostřední rady nebo konzultace uživatelům Aplikací v běžném provozu Aplikací prostřednictvím Uživatelské helpdesk v Pracovní době.
- 2) Způsob a podmínky pro hlášení Požadavků na podporu a jejich řešení jsou uvedeny v příloze Způsob a podmínky oznamování požadavků a jejich řešení

F. ROZVOJ

Předmětem plnění této dílčí služby je realizace Požadavků Objednatele na následující dodávky:

- 1) úpravy nastavení nebo funkcionalit Aplikací, nebo dat,
- 2) nová nastavení nebo funkcionality Aplikací, a s nimi souvisejících dat,
- 3) odstraňování i Vad aplikace, jak jsou definovány v příloze Způsob a podmínky oznamování požadavků a jejich řešení,

a to po částech vždy v pořadí:

- i. poskytování nabídek na realizaci Požadavků Objednatele zahrnujících všechny činnosti nezbytné k detailní analýze, návrhu, implementaci, nasazení a dokumentace realizace takových změn software Aplikací;
- ii. realizace Objednatelem vybraných Požadavků na základě nabídek podle předchozího bodu schválených Objednatelem k realizaci;

(dále vše souhrnně jako „**Služby rozvoje**“).

Rámcový předmět rozvoje Aplikací

Specifikace rozvojových prací, tzn. bližší určení předmětu plnění jednotlivých požadavků na Služby rozvoje bude Objednatele stanovená zejména v rámci následujících funkcionalit a jejich změn:

1) pro aplikaci Zprávy jak je specifikována v příloze č. 3:

- doplnění funkce pro kontrolu dárců;
- doplnění formulářů pro výroční zprávy předané povinnými subjekty za rok 2018;
- export dat nejméně do formátů standardu CSV;

2) pro aplikaci Registrace jak je specifikována v příloze č. 4:

- doplnění nového modulu pro vkládání, ukládání a zveřejňování dat souvisejících s krajskými volbami zahrnujícího zejména tyto funkcionality:
 - interaktivní formuláře pro veřejné rozhraní webu, zejména:
 - formulář pro kandidující subjekty,
 - formulář pro třetí osoby:
 - ~ žádost o registraci pro fyzické osoby,
 - ~ pro právnické,
 - ~ ohlášení účtu;
 - přenosu dat z těchto formulářů do databáze pomocí stejného mechanismu jako u stávajících formulářů (v případě automatického přenosu pak přenos dat mezi věcně identickými poli formuláře a databáze);
 - pro neveřejnou správu zobrazování nahraných dat s přístupem pro pověřeného člena úřadu (tvorba samostatného rozhraní pro správu dat týkajících se krajských voleb);

3) Sjednocení aplikací do jediného společného rozhraní dle dohody smluvních stran.

G. EXIT

Tyto služby jsou blíže definovány v čl. XI. Smlouvy jako Služby exitu.

PŘÍLOHA Č. 2 – ZPŮSOB A PODMÍNKY OZNAMOVÁNÍ POŽADAVKŮ A JEJICH ŘEŠENÍ

- 1) Poskytovatel je povinen přijímat Požadavky Objednatele prostřednictvím zpráv elektronické pošty na emailové adrese: xxx.
- 2) Objednatel je oprávněn oznamovat Požadavky výhradně prostřednictvím Oprávněné osoby Objednatele.
- 3) Kategorie požadavku může nabývat jedné z následujících hodnot:
 - a. Incident – požadavek na plnění služby Údržba, tzn. řešení Vady aplikace v rámci Služeb servisu;
 - b. Podpora – požadavek na plnění služby Podpora, tzn. na poskytnutí podpory, informací, konzultace apod. v rámci Služeb servisu;
 - c. Rozvoj – požadavek na Služby rozvoje, tzn. na úpravu a doplňování funkcionality Aplikací;
- 4) Každému Incidentu Oprávněná osoba objednatele stanoví v Systému helpdesk závažnost, resp. prioritu (dále jen „**Priorita incidentu**“) jednou z následujících možností:

| Závažnost | Míra a charakter dopadu na Aplikaci |
|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A/kritická | Vada Aplikace, která způsobuje nefunkčnost Aplikace, nebo její části při zveřejňování přehledů webových stránek kandidujících subjektů v rozhodném období, tj. počínaje 3. dnem přede dnem zahájením prvního dne voleb a konče posledním dnem stejných voleb. |
| B/urgentní | Vada aplikace, která způsobuje, že Aplikace buď nezobrazuje veřejně a korektně informace, které byly pro zveřejnění nastaveny, nebo neumožňuje uživatelům nebo třetím stranám plnění jejich zákonných povinností v zákonných termínech (tzn. vkládání souborů). <i>Příklad: Nefunguje editace zpráv o financování kampaně, které kandidující subjekty tvoří a finalizují pro zveřejnění skrze své uživatelské profily.</i> |
| C/normální | Vada Aplikace, která způsobuje, že část funkcionality Aplikace je zhoršená (pro veřejnost, uživatele nebo třetí strany), nebo s ní nelze pracovat ve specifikovaném rozsahu, přičemž současně je tento nedostatek možné dočasně strpět, nebo obejít, resp. nahradit organizačním opatřením. <i>Příklad: Do aplikace nelze data nahrávat jako kompletní datové soubory, ale funguje manuální vkládání informací.</i> |
| D/nízká | Ostatní Vady Aplikace. |

- 5) Poskytovatel je povinen potvrdit nahlášení Incidentu, zahájit činnosti vedoucí k odhalení Vady aplikace nahlášené Incidentem a její příčinu(y), oznámit příčinu(y) dané Vady aplikace a odstranit danou Vadu aplikace i okolnosti, které ji způsobily tak, aby nedošlo k jejímu opakovanému výskytu.
- 6) Poskytovatel je povinen dodržovat následující lhůty podle Priority incidentu:

| Činnost | Lhůty pro provedení činnosti podle Priority incidentu | | | |
|---------|-------------------------------------------------------|------------|------------|---------|
| | A/kritická | B/urgentní | C/normální | D/nízká |
| | | | | |

| | | | | |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|----------------|-------------------|
| vyřešení Incidentu, odstraněním Vady aplikace a/nebo její zprovoznění a ideálně i příčin a okolností, které ji způsobily | 24 hodin | 2 pracovní dny | 5 pracovní dnů | 10 pracovních dnů |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|----------------|-------------------|

Všechny výše uvedené lhůty plynou od okamžiku nahlášení Incidentu podle bodu 7) s využitím ustanovení bodu 8).

- 7) Za datum a čas nahlášení Incidentu se považuje datum a čas doručení zprávy popisující Incident Poskytovateli.
- 8) Do lhůt podle bodu 6) není započítán čas, kdy Poskytovatel v souladu obsahem zprávy k danému Incidentu očekává od Objednatele poskytnutí bližších informací nezbytných pro vyřešení Incidentu, tzn. kdy Objednatel neposkytuje takto stanovenou součinnost.
- 9) Poskytovatel se zavazuje pravidelně denně kontrolovat plnou funkčnost obou aplikací, i Objednatelem provozovaných webových stránek. V případě zjištění závady je Poskytovatel povinen bezodkladně zahájit činnosti vedoucí k odstranění Vady a o této skutečnosti Objednatele bezodkladně informovat.
- 10) Poskytovatel je povinen oznámit Oprávněným osobám Objednatele zdroj Vady aplikace nahlášené Incidentem jednou z následujících možností:
 - a. Aplikace sama, její funkčnost,
 - b. nastavení Aplikace nebo obecně data, vč. zákaznických, kterými je její chování řízeno nebo ovlivněno,
 - c. software nebo jiné komponenty třetích stran potřebné pro běh Aplikace (např. databáze, operační systém, prohlížeč internetu apod.).
- 11) V případě, že Vadu aplikace nahlášenou příslušným Incidentem nelze analyzovat vzdáleně prostředky elektronické aplikace a je třeba ji analyzovat přímo na dané pracovní stanici, mobilním zařízení, serveru apod., neplatí pro Poskytovatele lhůty podle bodu 6).

PŘÍLOHA Č. 3 – TECHNICKÁ DOKUMENTACE APLIKACE ZPRÁVY

Technická dokumentace aplikace

Obsah

| | |
|------------------------------------|----|
| Základní informace | 3 |
| Přehled použitých technologií | 5 |
| Adresářová struktura | 6 |
| Konfigurace aplikace | 8 |
| Cron | 9 |
| Databáze | 10 |
| Databáze fvk_data | 10 |
| Databáze fvk_system | 16 |
| Databáze fvk_visitors | 17 |
| Databáze php*_* | 17 |
| Evidence stran a konfigurace voleb | 18 |
| Volby | 18 |
| Strany | 19 |
| Seznamy dárců před volbami | 21 |
| Import dat | 22 |
| Odevzdávání a zveřejnění zpráv | 23 |
| Automatické spárování BÚP | 23 |
| Uzamknutí a odevzdání | 23 |
| Generování zpráv | 23 |
| Ostatní formáty | 24 |
| Uživatelé | 25 |
| Logy a zpracování chyb | 26 |
| Aplikační logy | 26 |
| Chybové notifikace | 26 |
| Vývoj a deployment | 27 |

Základní informace

Aplikace Zprávy slouží politickým stranám, hnutím, koalicím a nezávislým kandidátům k evidenci darů, výdajů a dalších záznamů nutných k podání zprávy o financování volebních kampaní a výročních finančních zpráv politických stran a hnutí.

Podporovány jsou tyto druhy voleb a zpráv:

- volby do poslanecké sněmovny
- prezidentské volby
- senátní volby
- výroční finanční zpráva politické strany/hnutí
- volby do evropského parlamentu

Pro každé volby se eviduje:

- dárci a dary (fyzické osoby, právnické osoby)
- kandidáti hradící náklady
- výdaje
- peněžité dluhy

Pro výroční zprávy se eviduje:

- zpráva auditora a účetní uzávěrka
- přehled o celkových příjmech
- výdaje
- počty zaměstnanců
- politické instituty
- podíly ve společnostech
- zápůjčky a úvěry
- dárci a dary (fyzické osoby, právnické osoby)
- dědictví
- přehled o členech

Vše vychází z požadavků a vzorů zpráv o financování a výročních zpráv dle zákona. V aplikaci lze vyplnit více informací nad rámec zákona, ale ty jsou nepovinné.

Aplikace podporuje import dat dárců a darů a výdajů ve formátu CSV.

Aplikace eviduje všechny politické strany, hnutí, koalice a nezávislé kandidáty. Zpřístupňuje jim webové rozhraní, kde mohou všechny požadované údaje vložit a sestaví jim výslednou veřejnou zprávu, která je určena jak pro ně pro oficiální odevzdání úřadu, tak pro veřejnost.

Dále nabízí webové rozhraní pro pracovníky úřadu pro provádění kontrol zadaných údajů a jejich další zpracování.

Aplikace uzavřené zprávy a všechny vyplněné údaje veřejně zpřístupňuje ve formátech HTML, CSV, XLS a JSON.

Úřad využívá pouze produkční prostředí. Vývojové/testovací prostředí má u sebe dodavatel jen pro své potřeby.

Aplikace nemá podporu vícejazyčnosti, protože to není potřeba. Framework podporuje různé jazyky, časová pásma apod., ale této funkce není v aplikaci využíváno. Datum a čas se řídí výchozím časovým pásmem v konfiguraci PHP (resp. systémovým časovým pásmem). Ovšem interně jsou časy v databázi uloženy v UTC.

Kontaktní osobou pro tuto aplikaci je člen úřadu. Přes něj se řeší provoz aplikace, nové funkce, vytváření účtu v aplikaci, zprostředkovává dotazy a problémy od stran, předává stranám přístupové údaje atd.

Přehled použitých technologií

Aplikace je naprogramována v jazyce PHP (minimální požadovaná verze 7.0, doporučeno 7.2 a vyšší). Aplikace používá knihovny Bootstrap 3 a jQuery 1.12 a grafický layout AdminLTE 2. Dále je přibaleno množství externích PHP knihoven pro podporu různých funkcí.

Aplikace je postavena na frameworku PHPF vlastní výroby. Jedná se o poměrně rozsáhlý framework a ne všechny jeho funkce jsou využity. Tento framework zajišťuje základní běhové prostředí, přihlašování uživatelů, sezení uživatelů (session), oprávnění, grafické rozhraní (layout, formuláře, seznamy, AJAX), práci s databázemi, systém číselníků, konfiguraci, zpracování výjimek a jiných chyb, cron pro periodické spouštění úloh, logování a mnoho dalšího.

Předpokládá se běh aplikace pomocí PHP-FPM nad webovým serverem Apache (případně Nginx).

V PHP jsou vyžadována následující rozšíření:

- opcache
- pdo, pdo_mysql
- apcu
- curl
- iconv
- intl
- json
- mbstring

Data jsou uložena v produkčním prostředí v databázi MariaDB 10.3, ale bude bez problémů fungovat i v jiných, nových či starších verzích MariaDB a MySQL. Všechna data jsou v kódování UTF-8, používá se collation utf8mb4_czech_ci.

Aplikace používá sdílenou paměťovou cache (APCu) – zejména pro konfiguraci, číselníky a cache některých databázových dotazů. Po každém deploymentu je nutné tuto cache vyčistit (skriptem clear-apcu.sh).

Aplikace je aktuálně hostována na virtuálním serveru u společnosti Active 24 spolu s dalšími aplikacemi a weby úřadu. Použit je operační systém Debian Linux 9, webový server Apache 2.4 a PHP 7.2. Více v dokumentaci serveru.

Adresářová struktura

Framework se nachází v adresáři /data/web/phpf3/phpf:

- phpf – základní framework
- export – knihovna pro export dat do různých formátů, zejména XLS
- external – různé externí knihovny, vyžadované frameworkem
- layouts – AdminLTE 2 layout

Samotná aplikace je umístěna v /data/web/phpf3/udhpsh/fvk:

- admin – toto je document root pro web <https://zpravy.udhpsh.cz/>
- config – lokální konfigurace aplikace (viz. kapitola Konfigurace aplikace)
- lib – PHP třídy samotné aplikace

- scripts - různé jednorázové skripty, nejsou nutné pro běh aplikace

Důležité soubory:

- admin/index.php - hlavní skript, sem jsou pomocí htaccess pravidel směřovány všechny požadavky (s výjimkou existujících statických souborů)
- app.inc.php – bootstrap soubor, includovaný na začátku aplikace, provádí všechny potřebné inicializace
- classes.inc.php – pro všechny třídy funguje auto-loading, není je tedy nutné explicitně includovat, ale zde jsou některé nepoužívanější načítané (pro urychlení)
- privileges.php – definice přístupových práv uživatelských rolí
- lib/Admin/Admin.php – definice routování – mapování URL adresa na controllery
- lib/Admin/Layout.php – definice layoutu aplikace, zejména obsah levého menu
- lib/Election/data-default.php – definice typů voleb/zpráv
- lib/Expense/data-default.php – definice kódů výdajů

Dále v adresáři /data/udhps h jsou některé datové soubory:

- zpravy/attachments – uploadované přílohy k výročním zprávám (nejedná se o dočasný adresář, ale trvalé úložiště příloh PDF, nesmí být promazáno)
- zpravy/cache/reports – cache vygenerovaných HTML souborů s výslednými zprávami (lze promazat pro přegenerování zpráv)
- uploads – dočasné uploadované soubory, používá se při importování CSV souborů (je možno promazávat)

Aplikační logy jsou v /data/log/udhps h.

Konfigurace aplikace

Aplikace má svou vnitřní konfiguraci. Ta se neupravuje ve webovém rozhraní, ale programátorem/technikem v konfiguračních souborech.

Konfigurace je rozdělena na výchozí, globální a lokální. Toto rozdělení je dáno použitým frameworkem.

Globální konfigurace je pevně daná v konfiguračním souboru a je shodná pro všechna potenciální prostředí (vývojové, testovací, produkční) a pro všechny případné servery, na kterých aplikace běží. Je umístěna v souboru config-global.php. Tento soubor je při vývoji verzován.

Lokální konfigurace není nikdy verzována (není v Gitu). Je to individuální konfigurace aplikace na daném serveru. Jedná se o všechny soubory v adresáři config, konkrétně:

- config-db.php - databázové spojení
- config-local.php - lokální konfigurace pro celou aplikaci
- config-admin.php – lokální konfigurace pro web (je to odděleno od předchozího, protože v rámci jedné aplikace může být více webů – třeba interní administrace, zákaznická administrace, veřejný web apod.)

Ve zdrojových souborech frameworku a aplikace je zadržována výchozí konfigurace v souborech config-default.php (vždy v adresáři příslušného balíčku – namespace), kde je i popis jednotlivých položek. Globální konfigurace pak překryje výchozí a lokální konfigurace překryje tu globální.

Důležité konfigurační položky frameworku:

- PHPF.Core.error_mailfrom, email_from – z jaké e-mailové adresy jsou odesílány chybové hlášky
- PHPF.Core.error_mailto – na jakou adresu jsou posílány chybové hlášky
- PHPF.Session – nastavení uchovávání sessions a údajů návštěvníků (visitors), jsou zde parametry cookies a také šifrovací klíče (data jsou do cookies ukládána šifrovaně)

Konfigurační položky aplikace:

- UDHP.SH.Fvk.Election.closeRecipients – pole e-mailových adres příjemců notifikací o tom, že někdo odevzdal nějakou zprávu (e-mailové adresy některých pracovníků úřadu, kteří mají na starost zpracování odevzdaných zpráv)

Databázová spojení jsou definována v souboru config-db.php. Framework umožňuje mít pro jednu skupinu databází (group) více master a více slave serverů. Zde se ale používá jen jedno spojení. Jsou nadefinována 3 logická spojení se stejným databázovým serverem a uživatelem, jen se liší cílová databáze, která se po navázání spojení stane aktuální.

Obsah konfiguračních souborů je cachován v paměti (APCu). Po jakékoliv změně je nutné APCu cache vyprázdnit (spuštění skriptu clear-apcu.sh).

Cron

Do konfigurace patří také nastavení cronů – tedy periodického spouštění nějakých akcí v aplikaci. Crony se konfiguruje v administraci v sekci Systém -> Cron. U každého cronu je uvedeno jaká metoda v jaké třídě se má jak často volat.

V této aplikaci se crony reálně používají zejména k čištění různých dočasných dat v databázi a dočasných souborů na disku.

Crony nejsou spouštěny pravidelným externím voláním (např. ze systémového crontabu), ale v rámci běžných HTTP požadavků na aplikaci na pozadí po zavolání fastcgi_finish_request(), tedy jejich provádění neblokuje uživatele aplikace.

Databáze

Data aplikace jsou rozdělena do několika databází.

- fvk_data – data samotné aplikace
- fvk_system – systémové tabulky – uživatelé, crony, zámky, session, přihlášení uživatelů
- fvk_visitors – data návštěvníků (nastavba cookies pro ukládání různých session dat)
- phpf_comm_0 – komentáře k objektům
- phpf_evlog_0 – event logy (události) k objektům
- phpf_hist_0 – historie změn objektů

Nepoužívají se žádné uložené procedury ani tiggery.

Šifrování komunikace mezi aplikací a databází není řešeno. Předkládá se běh obojího na stejném serveru a připojení k databázi přes Unix socket. Ovšem samotný framework v případě potřeby šifrované spojení do MySQL/MariaDB podporuje.

Databáze fvk_data

Tabulka attachments

Obsahuje soubory přiložené k výročním zprávám. Záznam je vázaný na volby, stranu a typ dokumentu. Typ dokumentu může být zpráva auditora (audit) a účetní uzávěrka (statement). Účetní uzávěrka není povinná, pokud je již součástí prvního dokumentu.

Tabulka candidates

Evidence kandidátů hradících výdaje pro volební kampaň. Záznam je vázaný na volby a stranu. Pro unikátní identifikaci osoby (pro vyloučení duplicit při vkládání) se používá candidateKey, což je složenina ID voleb + ID strany + příjmení + jméno + datum narození. ID kandidáta lze pak uvést v evidenci výdajů na kampaň (tabulka expenses, sloupec candidateld).

Tabulka companiesShare

Evidence podílů politické strany/hnutí ve společnostech pro výroční zprávu. Záznam je vázaný na volby (výroční zprávu) a stranu.

Tabulka debts

Tabulka se používá pro evidenci zápůjček a dluhů pro výroční zprávy a peněžitých dluhů pro volební kampaň. Záznam je vázaný na volby (výroční zprávu) a stranu. Poskytovatelem půjčky je buď fyzická nebo právnická osoba.

Tabulka donations

Evidence darů – peněžitých i nepeněžitých (bezáplatná plnění). Každý dar může být částečně peněžitý i BÚP – např. pokud je poskytnuta sleva 50%. Záznam je vázaný na volby a stranu. Každý dar je vázán na jednoho dárce, který dar poskytl (přes sloupec donorId do tabulky donors). V případě volební kampaň je pak každý utracený/použitý dar vázán na výdaj (přes sloupec expenseld do tabulky expenses).

Přijaté dary lze také vracet – stačí znovu vložit záznam se zápornými částkami.

Tabulka donors

Evidence dárců – fyzických a právnických osob. Pro unikátní identifikaci dárce (a vyloučení duplicit) se používá donorKey, což je v případě fyzické osoby složenina ID voleb + ID strany + příjmení + jméno + datum narození + obec a v případě právnické osoby ID voleb + ID strany + IČ. Záznam je vázaný na volby (či výroční zprávu) a stranu.

Pracovníci úřadu provádí kontrolu údajů dárců oproti registru osob, obchodního rejstříku apod. Proto se u záznamů dárců vyskytuje několik dalších příznaků:

- checkStatus – stav kontroly – pending (čeká na kontrolu), ok (v pořádku), error (údaje dárce nesedí)
- notAnnounced – dárce nebyl nahlášen 3 dny před volbami, jak to požaduje zákon (viz. kapitola Seznamy dárců před volbami)

Příznak active říká, zda je vůbec povoleno vyplňování zprávy. Několik měsíců po termínu pro odevzdání by se měl tento příznak zrušit. Stranám pak není umožněno vyplňovat, i když nemají uzavřeno.

Tabulka electionParties

Dodatečné informace ke dvojici volby + strana. Zejména je zde uložen příznak, zda daná strana odevzdala zprávu k daným volbám (či výroční zprávu) a kdy tak učinila. Pokud je zpráva odevzdána, je její obsah uzamčen a již nelze provádět žádné změny.

Tabulka electionPartiesMap

Mapování která strana se účastnila kterých voleb (či měla odevzdat výroční zprávu).

Tabulka elections

Evidence voleb a roků výročních zpráv (v dokumentaci zahrnuto pod pojem „volby“). Viz. kapitola Evidence stran a konfigurace voleb.

Tabulka expenses

Evidence jednotlivých výdajů na volební kampaň. Záznam je vázaný na volby a stranu. Používá se číselník kategorií výdajů (code), popř. je možné uvést vlastní popis výdaje (description). Pokud se jedná o bezúplatné plnění (BÚP) – i alespoň částečně – je nutné záznam výdaje navázat na příslušný záznam v evidenci darů (sloupec expenseld v tabulce donations). Aplikace kontroluje, aby toto přesně sedělo – aby seděly částky a aby nezůstal nenamapovaný výdaj. K jednomu výdaji lze namapovat více darů, ale součet musí být stejný. Tedy ve výsledku každé BÚP musí být v darech (získání BÚP) a výdajích (spotřebování BÚP). Pro peněžní dary to neplatí, protože konkrétní peníze nelze mapovat na konkrétní výdaje a navíc peníze mohou po volbách zůstat nespotebované.

Hlavní částkou výdaje, která se započítává do zákonem daných limitů pro výdaje na kampaň, je „obvyklá cena“ (usualPrice), která se skládá ze součtu peněžní dar + BÚP.

Datum výdaje (expenseData), datum pohybu na volebním účtu (movementDate) a číslo účetního dokladu (documentNo) jsou nepovinné, protože nejsou vyžadovány zákonem, ale je dobré je uvádět, aby se ve výdajích bylo možné vyznat a bylo možné dary a výdaje lépe párovat.

Výdaje lze také vracet – stačí znovu vložit záznam se zápornými částkami.

Tabulka heritage

Evidence dědictví pro výroční zprávu (Přehled o hodnotě majetku nabytého dědictvím nebo odkazem). Záznam je vázaný na volby (výroční zprávu) a stranu.

Tabulka members

Evidence členů politické strany/hnutí pro výroční zprávu. Uvádí se pouze členové, jejichž celkový členský příspěvek za kalendářní rok je vyšší než 50 000 Kč. Záznam je vázaný na volby (výroční zprávu) a stranu.

Tabulka parties

Evidence politických stran, politických hnutí, nezávislých kandidátů a koalic (dále jen „strana“) – tedy jakékoliv entity, která může kandidovat ve volbách nebo musí odevzdávat výroční zprávu.

Každý záznam má kromě interního ID také identifikační číslo. U politických stran se používá jejich IČ dle rejstříku politických stran a hnutí (rejstřík je veden Ministerstvem vnitra). U osob a koalic se používá interní evidenční číslo, které jim přidělil úřad.

Každá politická strana je navázána na uživatelský účet v aplikaci (tabulka users), pomocí které se může přihlašovat.

Více informací v kapitole Evidence stran a konfigurace voleb.

Tabulka partiesInfo

Evidence detailů o politických stranách, použitá pro výroční zprávy. Záznam je vázaný na volby (výroční zprávu) a stranu.

Údaje jsou duplicitní s tabulkou parties. Tabulka parties je však evidence aktuálního stavu stran, zatímco pro výroční zprávy je potřeba zachytit jejich údaje (název – mohou se přejmenovat, stav, kontaktní údaje, statutární orgán atd.), které platily na konci příslušného kalendářního roku (resp. v okamžiku odevzdání zprávy). Proto se při vytváření zprávy zkopírují údaje z parties do partiesInfo. Po uzavření výroční zprávy už se do partiesInfo nezasahuje.

Tabulka partiesNames

Zde jsou evidovány starší názvy politických subjektů. Je to pro to, aby ve byly zprávách zachovány názvy subjektů odpovídající okamžiku jejich odevzdání a nedošlo k přepsání na nový název po přejmenování subjektu. U každého názvu je evidováno od kdy do kdy měl subjekt daný název.

Tabulka partiesStats

Základní statistiky (sumy počtů a částek) pro kombinaci volby + strana. Jedná se jen o interní čísla pro jejich zobrazování ve webovém rozhraní, nejsou ve výsledných zprávách použita.

Tabulka politicalInstitutes

Evidence politických institutů pro výroční zprávu. Záznam je vázaný na volby (výroční zprávu) a stranu. Zadat lze nejvýše jeden politický institut, strana jich dle zákona více mít nemůže.

Tabulka snapshotDonors

Kopie seznamu dárců (snapshot) pro odevzdání seznamu dárců 3 dny před volbami (či druhým kolem voleb). 3 dny před volbami se provede zkopírování údajů dárců z tabulky donors do této tabulky pro zachycení stavu. Případné následné změny v dárcích se zde již neprojeví.

Záznamy jsou vázány přes snapshotId do tabulky snapshots. Sloupec snapshotSeq uvádí, zda se jedná o 1. nebo 2. kolo voleb.

Více viz. kapitola Seznamy dárců před volbami.

Tabulka snapshots

Evidence kopií seznamu dárců pro odevzdání 3 dny před volbami (nebo 3 dny před druhým kolem voleb). Sloupec snapshotSeq uvádí, zda se jedná o 1. nebo 2. kolo voleb. Více viz. kapitola Seznamy dárců před volbami.

Tabulka staff

Evidence počtu zaměstnanců dle druhu vykonávané práce pro výroční zprávu. Záznam je vázaný na volby (výroční zprávu) a stranu.

Tabulka yearExpenses

Evidence výdajů strany pro potřeby výroční zprávy. Zde se neuvádí jednotlivé výdaje, ale pouze jejich součty rozdělené do 8 kategorií. Vznikne jen jeden záznam v tabulce pro danou stranu a výroční zprávu.

Tabulka yearIncome

Evidence celkových příjmů pro potřeby výroční zprávy. Zde se neuvádí jednotlivé příjmy, ale pouze jejich součty rozdělené do 10 kategorií. Vznikne jen jeden záznam v tabulce pro danou stranu a výroční zprávu.

Databáze fvk_system

Tabulka cron

Tabulka pro spouštění pravidelných úloh v aplikaci – zejména čištění různých dočasných dat. Viz. kapitola Konfigurace.

Tabulka globalData

Jedná se o víceúčelovou tabulku pro ukládání různých perzistentních dat klíč -> hodnota. V této aplikaci se reálně používá pouze pro evidenci zablokování uživatele po neúspěšných pokusech o přihlášení.

Tabulka locks

Tabulka pro evidenci globálních zámků. V této aplikaci je použito jen při vykonávání cronů.

Tabulka sessions

Evidence sezení uživatelů.

Tabulka userLogins

Evidence přihlášení uživatelů.

Tabulka users

Evidence uživatelů. Pro ukládání hesel se používá funkce `password_hash()`. Uživatelé mají různé role a z toho vyplývající oprávnění (viz. dále kapitola Uživatelé).

Databáze `fvk_visitors`

Tato databáze slouží k evidenci návštěv na webu. Každému návštěvníkovi je přidělena identifikační cookie (s neomezenou platností), na kterou je navázán záznam v tabulce `visitors`. Oproti `sessions` se tato evidence liší tím, že `visitors` je trvalé označení návštěvníka a trvalé držení nějakých informací o něm, zatímco `sessions` jsou jen dočasné pro jedno sezení.

Tabulka `visitorsData` pak obsahuje informace klíč -> hodnota o daném návštěvníkovi. Zde si např. pamatujeme přihlašovací jméno pro jeho předvyplnění v přihlašovacím formuláři a naposledy zvolené volby (případně i stranu) ve webovém rozhraní.

Databáze `phpf_*`

Databáze `phpf_comm_0`, `phpf_evlog_0` a `phpf_hist_0` používá framework k uchování poznámek, událostí a historie změn v editorech záznamů ve webové administraci. V této aplikaci se to týká hlavně detailu strany/hnutí. Jde o obsah záložek „poznámky“, „události“ a „historie“.

Evidence stran a konfigurace voleb

Volby

Pod pojmem volby zde myslíme buď volby nebo výroční zpráva pro daný rok.

Volby jsou definovány v databázové tabulce `elections`. K jejich správě není webové rozhraní. Volby se přidávají nebo mění přímým zásahem do databáze administrátorem. Je potřeba to nastavit pečlivě se znalostí detailů aplikace a dělá se to pouze jednou za několik měsíců, proto k tomu webové rozhraní nevzniklo.

Typy voleb:

- `ps` – volby do poslanecké sněmovny
- `pres` – prezidentské volby
- `sen` – senátní volby
- `vfz` - výroční finanční zpráva
- `ep` – volby do evropského parlamentu

Každé volby mají svou zkratku (url), která je použita v URL adresách odkazujících na výsledné zprávy a přílohy.

Dále jsou v tabulce nedefinována minima a maxima povolených datumů, které se vyplňují do zprávy (u dárců, u výdajů a u kandidátů hradících výdaje) a je potřeba je u každých voleb pečlivě nastavit, protože podle nich pak probíhá validace zadávaných údajů:

- `candidateMinDate` – min. datum narození kandidáta – v principu není omezeno, ale je tam nastaveno nějaké datum, aby tam lidé nemohli dávat nesmysly ve vzdálené minulosti
- `candidateMaxDate` – max. datum narození kandidáta
- `donorMinData` – min. datum dárce – opět není v principu omezeno
- `donorMaxDate` – max. datum dárce – mělo by být omezeno na věk 15 let (počítáno ode dne konce voleb), protože to je věk, kdy lze s osobou uzavřít dohodu o práci pro politickou stranu/hnutí, což je také forma daru (pokud je práce vykonávána bezplatně nebo se slevou)
- `donationMinDate` – min. datum poskytnutí daru – teoreticky nemusí být omezeno, ale je to nastaveno cca 2 roky před počátkem voleb, protože zadávat dřívější datum by asi byl spíše nesmysl

- `donationMaxDate` – max. datum poskytnutí daru – mělo by být nastaveno na poslední den voleb, což je nejzazší termín, kdy má smysl straně poskytnout dar. Avšak je možné dát tam nějakou rezervu, protože straně může dorazit nějaký dar na účet až se zpožděním po skončení voleb.
- `expenseMinDate` – min. datum výdaje – podobně jako `donationMinDate`
- `expenseMaxDate` – max. datum výdaje – dává se s rezervou několika měsíců po datu konci voleb. Je nutné myslet na to, že strana může doplácet faktury i nějakou dobu po skončení voleb. Může to být až do dne, kdy je nutné zprávu odevzdat.
- `snapshot1MaxDate` – nejzazší datum pro odevzdání seznamu dárců před 1. kolem voleb
- `snapshot2MaxDate` – nejzazší datum pro odevzdání seznamu dárců před 2. kolem voleb (pokud jsou volby 2-kolové)
- `dateFrom` – počátek samotných voleb (první den prvního kola)
- `dateTo` – konec voleb (poslední den druhého kola)
- `deadlineDate` – datum, kdy mají subjekty povinnost odevzdat zprávu

Po nadefinování nových voleb či výroční zprávy by se neměly zkratky a URL měnit, protože mohou být někde odkazovány.

Mapování stran na volby (tedy které strany se účastní kterých voleb nebo která strana musí odevzdat výroční zprávu za daný rok) se provádí v administraci v detailu strany (viz. dále).

Strany

Strany jsou evidovány v databázové tabulce `parties`. Jsou to všechny entity, které mohou kandidovat v nějakých volbách nebo jsou povinny odevzdávat výroční zprávy o svém financování – tedy politické strany, politická hnutí, koalice a nezávislí kandidáti.

Strany se spravují ve webovém rozhraní aplikace. Může tak činit pouze uživatel `root` (administrátor aplikace). Nespravují to pracovníci úřadu, protože je potřeba mít vše správně nastavené a je potřeba mít povědomí o vnitřnostech aplikace.

Každá strana používá v aplikaci unikátní identifikační číslo. V případě politických stran a hnutí je to jejich IČ, pod kterým jsou evidovány v rejstříku u Ministerstva vnitra. U nezávislých kandidátů a koalic je číslo přiřazeno úřadem.

Každé straně se přiřadí přihlašovací jméno – obvykle se použije oficiální zkratka strany nebo něco podobného, záleží na administrátorovi.

Postup pro vytvoření nové strany:

1. Vytvořit nový záznam v sekci Strany/hnutí – vyplnit IČ, krátký název, dlouhý název (přesně dle rejstříku), režim a přihlašovací jméno (login).
2. Tlačítkem „vytvořit uživatele“ vytvořit odpovídající uživatelský účet. Heslo je automaticky vygenerováno a jednorázově zobrazeno (poznamenat).
3. V boxu „Volby“ zaškrtnout, které zprávy může tato strana vyplňovat (kterých voleb se účastní nebo kterou výroční zprávu je povinna odevzdat). Uložit změny.
4. Můžeme také dle rejstříku stran a hnutí vyplnit údaje o sídle.

Úřad obvykle dodá výčet všech stran k příslušným volbám či výroční zprávě. Je potřeba zkontrolovat, zda se některá strana nepřejmenovala a podle toho ji upravit. Novým stranám se vytvoří účet a zpět se dodají přihlašovací jména a hesla. Úřad se pak postará o oficiální předání těchto přihlašovacích údajů a další instrukce.

Seznamy dárců před volbami

Kromě odevzdávání zpráv o financování volebních kampaní a výročních zpráv lze aplikaci využít také k odevzdání seznamu dárců před volbami. To jsou všechny kandidující subjekty povinny udělat nejpozději 3 dny před volbami (a případně také nejpozději 3 dny před 2. kolem voleb).

Jedná se o kompletní informace o dárcích, ale zatím se neřeší jejich konkrétní dary, výdaje ani nic dalšího.

Kandidující subjekty tedy mohou již v předstihu aplikaci naplnit údaji o dárcích (a klidně i darech a další údaje). Aplikace pak vezme 3 dny před volbami strany, u kterých kandidující subjekt vyznačí snahu zveřejnit všechny dárce tímto způsobem, a udělá „snapshot“ seznamu těchto dárců – udělá se záznam do databázové tabulky snapshots a zkopírují se záznamy dárců do tabulky snapshotDonors. Aplikace pak zpřístupní odkaz, kde je zveřejněn tento seznam. Tím kandidující subjekt – bude-li chtít to provést touto cestou - splní svou povinnost (odevzdá seznam úřadu) a současně si může přímo odkaz na seznam dát na své stránky, čímž splní povinnost zveřejnění.

Nejprve je nutné mít v tabulce elections správně nastavené rozhodné dny snapshot1MaxDate a snapshot2MaxDate. Po těchto dnech (od jejich půlnoci) se již změna v dárcích v aplikaci neprojeví ve snapshotu.

Před rozhodným dnem se snapshoty vytváří automaticky – po každé změně v seznamu dárců při zobrazování seznamu na veřejném odkazu. Po rozhodném dnu už nikoliv – to musí zasáhnout administrátor.

Vytvoření finálních snapshotů není automatické, je potřeba tomu pomoci. Snapshoty se samy vygenerovaly, jen pokud si je někdo zobrazil přes veřejnou URL. Administrátor musí v rozhodný okamžik provést vygenerování všech dle aktuálních dat. Administrátor má pro tento účel ve webovém rozhraní tlačítka „snapshot 1“ (pro 1. kolo volby) a „snapshot 2“ (pro 2. kolo volby). Tato tlačítka se použijí ve správný čas domluvený s úřadem (nejlépe těsně po půlnoci daného dne). Tím se vygenerují všechny snapshoty a po půlnoci od rozhodného data už do toho nemůže strana zasáhnout.

Import dat

Kromě ručního vkládání jednotlivých záznamů dárců a darů a případně také jednotlivých výdajů (v případě zprávy o financování volební kampaně) je možné provést hromadný import těchto záznamů nahráním vhodně naformátovaného souboru.

Pro import se používá formát CSV, sloupce jsou odděleny středníkem. Přesný formát je popsán ve webovém rozhraní na příslušné stránce pro importování. Předpokládá se kódování UTF-8, aplikace umí také detekovat kódování Windows 1250 a provést příslušnou konverzi.

Formát souboru je velmi striktně kontrolován, aby nedošlo omylem k nahrání nesprávných údajů. Na prvním řádku musí být přesná hlavička, každý řádek musí mít přesný počet sloupců. Všechna data jsou také striktně validována (stejně jako ve formulářích pro ruční vkládání). Pokud je cokoliv špatně, import se vůbec neprovede. Data se nahrají jen pokud je celý soubor úspěšně zvalidován – tedy buď všechno nebo nic.

Dary a dárce se importují v jednom souboru. Co řádek to jeden dar i s údaji dárce. Systém rozpozná jednotlivé dárce a pro každého vytvoří jen jeden záznam v databázi a napáruje k němu záznamy darů.

Při importu výdajů se neprovádí automatické napárování BÚP ve výdajích na příslušné BÚP v darech. To se musí pak udělat ručně (anebo částečně automaticky administrátorem – viz. dále).

Odevzdávání a zveřejnění zpráv

Automatické spárování BÚP

Bezúplatná plnění (BÚP) uvedená v darech musí být napárována na BÚP ve výdajích – tedy nejprve je dar přijat a pak je ve výdajích spotřebován. Systém toto párování kontroluje a nedovolí uzavřít zprávu, pokud nějaký bezúplatný dar přebývá nebo chybí.

Obvykle je párování ruční práce (provádí se v detailu záznamu ve výdajích, kde se ze selectu vybere odpovídající ještě k ničemu nespárovaný dar).

Administrátor má možnost provést alespoň částečně automatické spárování. V administraci k tomu má tlačítko Automatické spárování. To napáruje BÚP dary a výdaje takové, které jsou jednoznačné – tedy pokud se k ještě nespárovanému BÚP výdaji najde právě jeden nespárovaný BÚP dar s identickou částkou a také odpovídají datумы. Přednostně se napárují položky s identickým popisem. Pokud cokoliv z toho neplatí, automatické spárování se neprovede a tyto zbytky je pak nutné dopárovat ručně. Přesný algoritmus je ve třídě Donation\DonationsPair.

Uzamknutí a odevzdání

Strana si může kdykoliv během vyplňování zobrazit náhled výsledné zprávy. Tento náhled je však neveřejný a vidí jej jen příslušný přihlášený uživatel.

Aby byla zpráva zveřejněna, musí být nejprve uzavřena. Na to má strana na úvodní stránce tlačítko Uzavřít zprávu. Před uzavřením se provede několik kontrol (že nějaké povinné údaje ve zprávě nechybí a že jsou správně napárovány BÚP dary a BÚP výdaje). Po uzavření je veškerá editace zprávy znemožněna a zpráva se stane veřejnou na URL adrese uvedené v administraci. Také se zobrazí v seznamu zveřejněných zpráv (viz. dále).

Zprávu může znovu odemknout pouze administrátor a člen úřadu. Děje se tak ve výjimečných případech po schválení úřadem.

Generování zpráv

Výsledná zpráva ve formátu HTML se generuje až na vyžádání – tedy při zobrazení náhledu před uzavřením nebo na veřejné URL po uzavření. Vygenerovaný HTML kód se cachuje. Tedy pokud se v datech zprávy nic nezmění, při dalších požadavcích se použije nacachovaný obsah a nic se negeneruje. Cache se nachází v adresáři data/cache/reports, v podadresáři dle voleb. Pro každou kombinaci strana + volby se v tabulce electionParties udržuje časová značka poslední změny údajů ve zprávě (sloupec stamp). Hodnota této značky je použita v názvu generovaných souborů v adresáři pro cache. Výsledkem je, že pokud se ve zprávě cokoliv změní, původní nacachovaná verze se nepoužije a vygeneruje se nový soubor, který se pak naservíruje klientovi. Staré soubory se z cache automaticky nepromazávají.

Ostatní formáty

Hlavním výstupem je zpráva v HTML jak je uvedeno výše. Systém negeneruje PDF, ale nabádá uživatele k vygenerování PDF v prohlížeči pomocí tisku do souboru. Zpráva v HTML je vytvořena přesně dle vzoru uvedeného v zákoně – to je oficiálně odevzdávaný dokument. Musí vypadat právě takto. Ten však není strojově zpracovatelný a nedá se s ním moc dále pracovat ani lidsky, proto jsou k dispozici další formáty, které jsou nad rámec požadavků zákona.

Všechna data zprávy jsou tedy dostupná i ve formátech CSV, XLS a JSON. Není to vše v jednom souboru, ale rozděleno do více souborů dle jednotlivých evidencí. Dále je pro každé volby

zveřejněna stránka se seznamem odevzdaných zpráv a odkazy na všechny tyto soubory. Pro volby do poslanecké sněmovny v roce 2017 je to např. odkaz:

<https://zpravy.udhpsch.cz/export/ps2017-index>

Jakmile je nějaká zpráva uzavřena, hned se daná strana a odkazy na její zprávu a data zde objeví. Tuto stránku není potřeba s dalšími volbami nějak speciálně zřizovat. Vznikne definováním nových voleb v tabulce elections.

Dále je k dispozici stejný seznam všech odevzdaných zpráv a jednotlivých dokumentů ve formátu JSON pro případ, že si chce někdo všechna data strojově zpracovat, např.:

<https://zpravy.udhpsch.cz/export/ps2017-index.json>

Pro tyto alternativní formáty také platí systém cachování uvedený v předchozí kapitole.

Uživatelé

Každý, kdo chce přistupovat do administračního rozhraní (tedy nikoliv jen ke zveřejněným dokumentům), musí mít v systému uživatelský účet. Každý uživatel má nastavenou roli, ze které vyplývají jeho přístupová práva.

Role jsou následující:

- root – administrátor aplikace, neomezená práva, jako jediný může spravovat seznam stran, uživatele aj.
- superadmin – pověřený pracovník úřadu (p. Outlý), má oproti ostatní pracovníkům úřadu právo odemknout již uzamknutou a odevzdanou zprávu
- admin – pracovník úřadu – má přístup ke všem zprávám všech stran, může provádět a označovat kontrolu dárců
- party – strana – má právo editovat své zprávy, dokud nejsou uzavřeny

Toto všechno je definováno v souboru privileges.php. Přístupová práva mají přidělený textový identifikátor (obvykle odpovídající namespace) a podle tohoto identifikátoru se pak kontrolují v controllerech při příslušných akcích.

Přidělení uživatelského účtu straně je uvedeno v kapitole Evidence stran a konfigurace voleb. Uživatelé stran vytváříme z administrace stran. Ostatní uživatele vytváříme v administraci uživatelů (Systém -> Uživatelé).

Uživatelé si mohou sami v aplikaci měnit heslo ke svému účtu. Nemohou si však sami provést reset zapomenutého hesla (např. odkazem v e-mailu). Pokud heslo zapomenou, musí se obrátit na úřad. Pak lze v aplikaci nastavit nové heslo (vygeneruje se automaticky a jednorázově se zobrazí).

Uživatelská hesla jsou v databázi uložena hashovaná metodou bcrypt (využívá se funkce password_hash).

Logy a zpracování chyb

Aplikační logy

Aplikace má podrobné aplikační logy, které jsou umístěny v adresáři /data/log/zpravy a dále rozděleno do podadresářů podle dne. Jsou zde veškeré záznamy o přístupech, aktivitě uživatelů, přihlášení, session, chybách, výjimkách a další.

Taktéž je možné pro potřeby ladění zapnout podrobné logování SQL příkazů. Činí se tak v položce PHPF.Database.log v lokální konfiguraci (config/config-local.php).

Logy v adresáři /data/log/zpravy se automaticky archivují. Ze systémového crontabu se volá skript archive-logs.sh, který denní podadresáře starší než 14 dnů zkomprimuje a přesune do podadresáře archive.

Chybové notifikace

PHP aplikace zachytává veškeré PHP chyby a veškeré výjimky a posílá je e-mailem. Příjemce chyb je definován v lokální konfiguraci (config/config-local.php) v sekci PHPF.Core, kde jsou položky error_mailfrom (e-mailová adresa odesílatele chyb) a error_mailto (e-mailová adresa příjemce chyb).

Vývoj a deployment

Součástí dodávky pro úřad není vývojové a testovací prostředí. Proto jej pro své potřeby provozuje dodavatel u sebe.

Deployment se provádí obyčejným zkopírováním nových či změněných souborů na své místo, např. nástrojem rsync z vývojového nebo testovacího serveru.

Po nahrání souborů je však nutné provést jednu důležitou akci. PHP je nastaveno tak, že opcode neprovádí kontrolu změněných souborů. To znamená, že se při každém požadavku PHP nekontroluje, zda se zdrojové soubory na disku změnil, ale vždy se používá verze zkompilovaná v paměti. Díky tomu je aplikace rychlejší, ale PHP si nevšimne změn v souborech. To je zařízeno konfigurační položkou opcode.validate_timestamps v nastavení FPM poolu daného webu.

Dále je potřeba po deploymentu nastavit správná práva u všech souborů aplikace a některých skriptů.

U výše uvedené věci se postará skript /data/web/after-release.sh.

PŘÍLOHA Č. 4 – TECHNICKÁ DOKUMENTACE APLIKACE REGISTRACE
Technická dokumentace aplikace

Obsah

| | |
|-------------------------------|----|
| Základní informace | 3 |
| Přehled použitých technologií | 4 |
| Adresářová struktura | 5 |
| Identifikátory | 5 |
| ID voleb | 5 |
| ID typu registrace | 6 |
| Popis aplikace | 7 |
| Veřejná část aplikace | 7 |
| Administrační část aplikace | 8 |
| Databáze | 10 |
| Základní tabulky | 10 |
| Tabulky registrací subjektů | 10 |
| Vývoj a deployment | 12 |

Základní informace

Aplikace Registrace slouží ke sběru a zobrazování dat od povinných subjektů (politických stran, hnutí, koalic, nezávislých kandidátů, politických institutů a třetích stran) před volbami. Kandidující subjekty zde úřadu povinně oznamují adresy pro náhled transparentních zvláštních a volebních účtů, adresu WWW stránek s informacemi o financování předvolebních kampaní atd. Podobně se zde registrují třetí osoby (fyzické i právnické), které se angažují v předvolebních kampaních.

Aplikaci původně vyvinula organizace NAKIT (Národní agentura pro komunikační a informační technologie, s. p.).

Podporovány jsou evidence a zveřejňování dat související s

1. Vedením zvláštních a provozních účtů politických stran a hnutí
2. Vedením volebních účtů a zveřejňování informací o financování volební kampaně u následujících typů voleb:
 - volby do Poslanecké sněmovny
 - prezidentské volby
 - senátní volby (vč. doplňujících)
 - volby do Evropského parlamentu

Aplikace má 3 hlavní části:

- registrační formuláře
- veřejné seznamy
- interní administraci

Každý kandidující subjekt nebo třetí strana, která se chce u úřadu ke konkrétním volbám zaregistrovat, vyplní jeden jednoduchý veřejný registrační formulář. Ten si pak může uložit buď jako XML soubor nebo jej vytiskne. Jedno nebo druhé je pak nutné úřadu doručit ověřeným způsobem – datovou schránkou, elektronicky podepsaným e-mailem, papírově s ověřeným podpisem či osobně na podatelně úřadu.

Pracovníci úřadu používají administrační sekci k přijímání těchto registrací a jejich zveřejňování.

Všechny registrované subjekty jsou pak zveřejněny ve veřejném seznamu v členění podle jednotlivých voleb.

Úřad využívá pouze produkční prostředí. Vývojové/testovací prostředí má u sebe dodavatel jen pro své potřeby.

Aplikace nemá žádné aplikační logy. Nezasílá žádné chybové hlášky. K dispozici je pouze accesslog a errorlog Apache. Chyby a výjimky také nejsou nijak speciálně zpracovávány, jen jsou výchozím způsobem zobrazeny na výstupu.

Aplikace neprovádí žádné akce na pozadí, nemá žádný cron či něco podobného.

Aplikace nemá podporu vícejazyčnosti, protože to není potřeba. Datum a čas se řídí výchozím časovým pásmem v konfiguraci PHP (resp. systémovým časovým pásmem).

Kontaktní osobou pro tuto aplikaci je člen úřadu. Přes něj se řeší provoz aplikace, nové funkce, vytváření účtů v aplikaci, řeší dotazy a problémy od subjektů atd.

Přehled použitých technologií

Aplikace je naprogramována v jazyce PHP. Aktuálně je provozována na verzi PHP 7.2, bez problémů bude fungovat v PHP 7.3. Aplikace používá knihovny Bootstrap 3 a jQuery 1.12 a šablonovací systém Smarty 3.

Aplikace není postavena na žádném frameworku a využívá minimum dalších knihoven (všechny má přibalené u sebe).

Předpokládá se běh aplikace pomocí PHP-FPM nad webovým serverem Apache (případně Nginx).

V PHP jsou vyžadována následující rozšíření:

- opcache
- pdo, pdo_mysql
- xmlreader

Data jsou uložena v produkčním prostředí v databázi MariaDB 10.3, ale bude bez problémů fungovat i v jiných, nových či starších verzích MariaDB a MySQL. Všechna data jsou v kódování UTF-8, používá se collation utf8mb4_czech_ci.

Aplikace je aktuálně hostována na virtuálním serveru u společnosti Active 24 spolu s dalšími aplikacemi a weby úřadu. Použit je operační systém Debian Linux 9, webový server Apache 2.4 a PHP 7.2. Více v dokumentaci serveru.

Adresářová struktura

Aplikace je na serveru umístěna v adresáři /data/www/regweb:

- files/frms – dočasné úložiště vygenerovaných XML dokumentů s daty z formulářů
- files/temp – dočasné úložiště uploadovaných souborů
- www/admreg – administrační část
- www/css – kaskádové styly
- www/lib – některé potřebné PHP knihovny
- www/smarty3 – knihovna Smarty 3
- www/templates – šablony stránek hlavního webu
- www/templates/admreg – šablony stránek pro administrační část
- www/templates_c – cache se zkompilevanými šablonami

Identifikátory

Aplikace využívá dva typy základní identifikátorů, které určují požadovanou funkčnost

ID voleb

Jednoznačný identifikátor voleb je složen ze dvou částí. První určuje rok konání voleb a druhý typ voleb. Typy voleb byly postupně stanoveny takto:

- ps - volby do Poslanecké sněmovny
- pr - prezidentské volby
- sv - senátní volby
- svd - doplňovací senátní volby
- ep - volby do Evropského parlamentu

Identifikátor tak může vypadat například takto:

- 2017ps - volby do Poslanecké sněmovny konané v roce 2017
- 2018sv - senátní volby konané v roce 2018

ID typu registrace

Jednoznačný identifikátor typu registračního formuláře. Protože každý formulář, je podobně jako název úřadu, složen z mnoha slov, byla pro návrh identifikátoru zvolena metoda složením z vybraných prvních písmen názvu. Identifikátory jsou tedy následující:

- ofzvu - pro oznámení kandidující strany či hnutí o financování volební kampaně a zřízení volebního účtu (používá se pro volby do poslanecké sněmovny)
- okfzvu - pro oznámení kandidujícího subjektu o financování volební kampaně a zřízení volebního účtu (používá se pro volby do Senátu a prezidentské volby)
- suazu - pro sdělení politické strany nebo hnutí o účtu a oznámení internetové adresy zvláštního účtu
- suazupi - pro sdělení politického institutu o účtu a oznámení internetové adresy zvláštního účtu
- tofo - pro žádost o registraci třetí osoby - fyzická osoba
- topo - pro žádost o registraci třetí osoby - právnická osoba
- tofzvu - pro oznámení registrované třetí osoby o financování kampaně a zřízení volebního účtu
- eps - oznámení kandidující strany či hnutí o financování volební kampaně a zřízení volebního účtu (volby do EP)
- epk - oznámení kandidující koalice o financování volební kampaně a zřízení volebního účtu (volby do EP)
- sens - oznámení politické strany nebo politického hnutí o financování volební kampaně a zřízení volebního účtu (novější verze pro volby do Senátu)
- senk - oznámení koalice politických stran nebo politických hnutí o financování volební kampaně a zřízení volebního účtu (novější verze pro volby do Senátu)
- senn - oznámení nezávislého kandidáta o financování volební kampaně a zřízení volebního účtu (novější verze pro volby do Senátu)

Popis aplikace

Veřejná část aplikace

Několik základní skriptů:

- config.inc.php - Nastavení přístupů do databáze. Definice konstant. Inicializace knihoven. Povinná součást ostatních stránek.
- funkce.inc.php - Několik vlastních funkcí využívaných v ostatních skriptech.
- index.php - Hlavní skript, na který jsou směřovány všechny requesty na veřejnou část webu. Obsahuje základní logiku pro zobrazení správného obsahu a případné začlenění dalších skriptů pro doplnění funkčnosti (registrace a seznam viz. níže). Tento skript tedy provádí routování požadavků podle URL adresy.

Skript registrace.php slouží k zobrazení a zpracování registračních formulářů. Uživateli nabízené formy zpracování jsou následující:

- Vyplněný formulář je možné uložit do XML na disk uživatele počítače. Tento soubor je následně možné úřadu poslat některým z povolených způsobů = přes datovou schránku subjektu nebo jako přílohu e-mailu podepsaného certifikátem (ten musí být vystaven pouze důvěryhodnou certifikační autoritou, která je navíc podporovaná pro komunikaci s úřady). Takto odeslané XML může následně správce v administraci použít pro předvyplnění formuláře a následné uložení do databáze.

- Vyplněný formulář je možné vytisknout na tiskárně a opatřit ho úředně ověřeným podpisem subjektu nebo jeho zákonným zástupcem. Vytisknutý formulář je poté odeslán klasickou poštou a následně zpracován administrátorem. Ten může vložit unikátní kód, který je na formuláři vytištěn, a tím dojde k předvyplnění formuláře. Při jakémkoliv odeslání formuláře jsou totiž data uložena do XML na serveru a lze je pak pomocí unikátního kódu odeslaného formuláře načíst a není nutné je přepisovat z podepsaného papíru.

Data odeslaná uživateli nejsou nikdy vkládána přímo do databáze. K tomu dojde až při zpracování registrace pracovníkem úřadu.

Registrační formuláře neprovádí žádnou podrobnou validaci vstupních údajů ani nevyžadují povinnost údajů a ani se nepokouší o opravu chybných dat. Je to tak úmyslně, aby nebyl vyplňující subjekt omežován v tom, co zadává. Zodpovědnost za to, že je formulář vyplněn úplně a správně, je přenesena na subjekt (obvykle je následně pracovníkem úřadu oficiálně vyzván k doplnění či opravě).

Skript seznam.php pro zobrazení veřejných seznamů registrací (tedy těch schválených pracovníkem úřadu). Na základě dvou základních identifikátorů je vybrán typ voleb, rok jejich konání a typ registrace. Podle toho je pak vystaven seznam odpovídajících registrací.

Popis jednotlivých veřejných šablon:

- registrace.*.tpl - Registrační formuláře. Pro každý typ registrace je vytvořena jedna šablona (znak * je nahrazen ID typu registrace). Každý typ obsahuje svoji sadu formulářových prvků, které byly zadány zadavatelem.
- tisk.*.tpl - Šablony určené pro tisk registrace.
- xml.*.tpl - Šablony určené pro zformátování XML dat registrace.
- seznam.*.tpl - Šablony pro zobrazení seznamu registrací.
- hlavicka.tpl - Šablona obsahující kód hlavičky, jednotné pro všechny veřejné stránky.
- paticka.tpl - Šablona obsahující kód patičky, jednotné pro všechny veřejné stránky.
- homepage.tpl - Úvodní rozcestníková stránka webu (není reálně používáno)
- homepage-instituty.tpl - Rozcestník pro registrace politických institutů (není reálně používáno)
- homepage-prezident.tpl - Rozcestník pro prezidentské volby (není reálně používáno)
- homepage-strany.tpl - Rozcestník pro parlamentní volby (není reálně používáno)

Administrační část aplikace

Tato část je dostupná pouze pro přihlášené uživatele a slouží k administraci uložených dat, které je možno vkládat, editovat anebo mazat.

Aplikace nerozlišuje různé úrovně oprávnění pro jednotlivé uživatele. Všichni přihlášení mají plná práva.

Popis funkčnosti jednotlivých skriptů administrátorské části:

- admin.inc.php - Inicializace knihoven. Povinná součást ostatních administrátorských stránek.
- login.php - Přihlašovací stránka.
- index.php - Úvodní stránka administrace.
- seznam.php - Zobrazení seznamu registrací a vstup do jejich editace.
- edit.form.php - Zpracování administrátorem odeslaných dat a jejich ukládání do databáze. Předvyplňování registrace dle kódů vytištěných na tisknutých registracích. Předvyplňování registrace ze zaslaných XML souborů.

Popis jednotlivých šablon administrace:

- editace.*.tpl - Registrační formuláře pro jednotlivé typy registrací. Pro každý typ registrace je vytvořena jedna šablona (znak * je nahrazen ID typu registrace).
- seznam.*.tpl - Šablona pro administrátorské zobrazení seznamu registrací. Pro každý typ registrace je vytvořena jedna šablona (znak * je nahrazen ID typu registrace).
- hlavicka.tpl - Šablona obsahující kód hlavičky, jednotné pro všechny administrátorské stránky.
- paticka.tpl - Šablona obsahující kód patičky, jednotné pro všechny administrátorské stránky.
- index.tpl - Úvodní stránka administrátorské části.

Databáze

Nepoužívají se žádné uložené procedury ani tiggery.

Šifrování komunikace mezi aplikací a databází není řešeno. Předkládá se běh obojího na stejném serveru a připojení k databázi přes Unix socket.

Základní tabulky

- t_volby - Tabulka obsahuje číselník voleb se základními daty o konaných volbách, pro které jsou sbírána data. Unikátní klíč je volby_id. Případné úpravy se provádí přímo v databázi, k dispozici není webové rozhraní.
- t_senatni_obvody – Pevný seznam senátních obvodů. Unikátní klíč je ID volebního obvodu, které odpovídá oficiálním číslům volebních obvodů. Dále obsahuje oficiální název volebního obvodu. Případné úpravy se provádí přímo v databázi, k dispozici není webové rozhraní.
- t_volby_senatni_obvody - Vazba mezi volbami a senátními obvody. Každé senátní volby se konají jen v některých volebních obvodech a tato vazba určuje ve kterých.
- t_users – Evidence uživatelů, kteří mají přístup do administrace. K jejich správě není webové rozhraní, uživatelé se editují přímo v databázi. Hesla jsou uložena hashovaná pomocí funkce crypt().
- t_users_group, t_user_group_map – Tyto tabulky nejsou použity, rozdělené uživatelů do skupin se v této aplikaci nepoužívá.

Tabulky registrací subjektů

Každý typ registrace má tabulku s odpovídajícím názvem. Sloupce tabulek odpovídají položkám formulářů.

Společné sloupce:

- ID – identifikátor záznamu, primární klíč v rámci jedné tabulky
- fk_volby_id – identifikátor voleb (klíč do t_volby)
- je_schvaleno – příznak, zda se daný záznam veřejně zobrazuje
- datum_zverejneni – nepoužívá se

Další tabulky:

- t_ofzvu_ucty - Seznam čísel volebních účtů navázaných ke konkrétní registraci z t_ofzvu.
- t_suazu_ucty - Seznam čísel volebních účtů navázaných ke konkrétní registraci z t_suazu.
- t_suazupi_ucty - Seznam čísel volebních účtů navázaných ke konkrétní registraci z t_suazupi.

Vývoj a deployment

Součástí dodávky pro úřad není vývojové a testovací prostředí. Proto jej pro své potřeby provozuje dodavatel u sebe.

Deployment se provádí obyčejným zkopírováním nových či změněných souborů na své místo, např. nástrojem rsync z vývojového nebo testovacího serveru.

Po nahrání souborů je však nutné provést jednu důležitou akci. PHP je nastaveno tak, že opcache neprovádí kontrolu změněných souborů. To znamená, že se při každém požadavku PHP nekontroluje, zda se zdrojové soubory na disku změnilly, ale vždy se používá verze zkompilovaná v paměti. Díky tomu je aplikace rychlejší, ale PHP si nevšimne změn v souborech. To je zařízeno konfigurační položkou `opcache.validate_timestamps` v nastavení FPM poolu daného webu.

Dále je potřeba po deploymentu nastavit správná práva u všech souborů aplikace a některých skriptů.

U výše uvedené věci se postará skript `/data/www/regweb-after-release.sh`.

Další rozvoj aplikace bude obsahovat:

- vytvoření prostředí pro evidenci a zveřejňování příslušných dat pro volby do zastupitelstev krajů
- sjednocení aplikace registrace s aplikací zprávy (zejména ve vztahu k subjektům a údajům o jejich financování)
- vyřešení stávajících nedokonalostí aplikace (mj. přepisování stávající evidence zvláštních účtů aktuálními údaji, napojením této evidence na rejstřík stran a hnutí vedený MV, apod.)
- vytvoření možnost generování tabulkových přehledů a statistik uložených dat (např. přehled zveřejněných zvláštních účtů v kombinaci s odevzdanou výroční zprávou, atd.)