



Příloha k zadávací dokumentaci a ke smlouvě o poskytování služeb číslo SOAP/002-...../2013

TECHNICKÁ SPECIFIKACE POPTÁVKY NA VEŘEJNOU ZAKÁZKU ČESKO-BAVORSKÝ ARCHIVNÍ PRŮVODCE

Státní oblastní archiv v Plzni (dále jen zadavatel), který je vedoucím partnerem projektu Česko-bavorský archivní průvodce (dále jen projekt) v rámci programu přeshraniční spolupráce Cíl 3 Česká republika – Svobodný stát Bavorsko 2007-2013, který je spolufinancován z Evropského fondu pro regionální rozvoj, registrační číslo projektu 288, poptává programátorské a servisní práce na software pro tento projekt.

Součástí této poptávky jsou

- programátorské a analytické práce na rozvoji open-source aplikace určené pro zveřejňování a správu digitalizovaných dokumentů a informací o archivních fondech na webu Porta fontium (portafontium.eu),
- zajištění údržby (správy, optimalizace, zabezpečení a aktualizace) této webové aplikace na dvou virtuálních serverech provozovaných u zadavatele.

OBSAH

1.	Základní požadavky.....	2
2.	Harmonogram prací.....	2
2.1.	Popis fází vývoje.....	2
2.2.	Požadované termíny	3
2.3.	Seznam požadavků a jejich začlenění do fází vývoje	3
3.	Rozsah prací a postupy při předávání výsledků.....	4
3.1.	Údržba aplikace a technická podpora.....	4
3.2.	Požadavky mimo rozsah zadání projektu a pravidelné údržby aplikace.....	4
3.3.	Akceptace vykonané práce	4
3.4.	Řešení složitějších požadavků a odchylek od zadání	5
3.5.	Stručný popis požadavků	5
4.	Doplňující technické informace a obecné požadavky.....	6
4.1.	Software a hardware serverů, připojení k internetu	6
4.2.	Odezva aplikace	7
4.3.	Vyhledávání.....	7
4.4.	Uživatelská oprávnění.....	7
4.5.	Překlady dat	8
4.6.	Odkazy	8
4.7.	Uživatelské rozhraní.....	8
4.8.	Pravidla pro vývoj vlastních modulů a datových struktur.....	9
5.	Popis datových struktur a vlastních modulů	10
5.1.	Znázornění vazeb (závislostí) mezi datovými strukturami	10
5.2.	Archives (Repositories)	10
5.3.	Authorities (Indexes).....	10
5.4.	Dates	11
5.5.	Documents.....	12
5.6.	Finding Aids.....	14
5.7.	Fonds.....	14
5.8.	IIPIImage	15
5.9.	Importy, exporty a převody dat	15

6.	Upřesnění požadavků	16
6.1.	p1 – Zprovoznění základních testovacích webů	16
6.2.	p2 – Upřesnění technické specifikace – zhotovení plánu vývoje	17
6.3.	p3 – Datové struktury pro úpravu a ukládání dat	17
6.4.	p4 – Datové struktury pro obecné dokumenty a archivní pomůcky.....	17
6.5.	p5 – Rozhraní pro základní import dat archivního průvodce z tabulkového formátu	19
6.6.	p6 – Datové struktury pro databázi lokalit	20
6.7.	p7 – Datové a programové struktury pro zeměpisný, jmenný a věcný rejstřík	20
6.8.	p8 – Programování importů lokalit a rejstříků	20
6.9.	p9 – Import aktuálních dat pro rejstříky a databázi lokalit na testovací web	21
6.10.	p10 – Úprava struktur dat pro plnou kompatibilitu s formátem apeEAD.....	21
6.11.	p11 – Převod aktuálních dat a dalších částí ostrého webu do testovacího webu	23
6.12.	p12 – Případné doplnění funkcí nebo převod do Drupalu verze 8	23

1. ZÁKLADNÍ POŽADAVKY

- 1.1. Součástí webových stránek musí být i loga Evropské unie a programu Cíl 3 (viz záhlaví tohoto dokumentu) včetně textů „Evropská unie“, „Evropský fond pro regionální rozvoj“ a „Investice do vaší budoucnosti“.
- 1.2. Webové stránky musí být dvoujazyčné s možností přepínání jazyka, jsou založené na open-source systému pro správu obsahu *Drupal*, obsahují i vlastní moduly, např. modul pro komunikaci s image serverem *IIP Image*.
- 1.3. Poskytovatel se bude společně se zadavatelem (viz dále) podílet na rozvoji stávající aplikace, musí tedy respektovat stávající vzhled a technologie (*Drupal*, *MySQL*, vyhledávací server *SOLR*, image server *IIP Image*).
- 1.4. Veškerý software bude vytvářen na bázi otevřeného zdrojového kódu, který umožní jeho použití, další vývoj, údržbu a úpravy kýmkoli na základě kompatibilních licencí GNU GPL verze 2, popř. vyšší, a EUPL (viz např. <http://ec.europa.eu/idabc/servlets/Doc0926.pdf?id=31975>).
- 1.5. Výsledek každé fáze vývoje bude zadavatelem otestován, nová data bude zadavatel doplňovat do testovacího webu, který v první čtvrtině roku 2015, po doplnění všech dat, nahradí stávající webové stránky na doméně www.portafontium.eu (dále jen ostrý web nebo produkční server).
- 1.6. Do konce roku 2014 bude v součinnosti se zadavatelem provedena plná integrace dat z aktuálního ostrého webu do vzniklého testovacího webu tak, aby zůstala zachována struktura stránek a všechny aktuální informace z původního webu, pokud nebude požadováno jinak.
- 1.7. Pokud bude web zpřístupněn v první čtvrtině roku 2015 ještě v Drupalu verze 7, bude web kompletně převeden do Drupalu verze 8 nejpozději do konce roku 2015, pokud nebude z neočekávaných závažných důvodů způsobených třetí stranou po dohodě poskytovatele a zadavatele tento termín posunut do roku 2016.
- 1.8. Během každé fáze vývoje poskytovatel upřesní a zadavatel schválí konkrétní technická řešení pro následující fázi.
- 1.9. Všechny součásti operačního systému a nainstalovaného software na obou webovech serverech musí být vždy plně přístupné informatikům zadavatele, kteří musí mít k dispozici funkční přístupové údaje. Případné změny na úrovni operačního systému a aplikačního software budou standardně činěny prostřednictvím poskytovatele. Zadavatel bude běžně využívat administrátorský přístup pouze pro změny ve webové aplikaci, např. vylepšování prohlížeče snímků, úpravy vyhledávacích filtrů, vzhledu a dalších součástí webu, které nejsou předmětem tohoto zadání, dále pro import a modifikaci dat včetně dodávání a specifikace dalších typů zobrazovaných dokumentů a elektronických archivních pomůcek. Zásadní změny bude zadavatel provádět jen po dohodě s poskytovatelem.

2. HARMONOGRAM PRACÍ

2.1. POPIS FÁZÍ VÝVOJE

- 2.1.1. V první fázi bude vypracován dokument, který bude podkladem pro další vývoj. V první fázi dále poskytovatel zprovozní na testovacím webovech serverech dva nové weby založené na Drupalu verze 8, případně také může změnit instalaci jednoho nebo dvou stávajících testovacích webů v Drupalu 7, pokud se rozhodne, že vývoj bude zpočátku probíhat v Drupalu 7, dále může případně i upravit stávající instalaci ostrého webu, pokud to uzná za

vhodné. Od druhé fáze vývoje bude jeden testovací web sloužit k zadávání a importu dat do nově vytvořených datových struktur, později do něj budou také integrována data z ostrého serveru včetně použitých vlastních modulů. Předmětem zadání je pouze převod a vývoj částí, které se týkají projektu, u ostatních částí, jako je např. vzhled aplikace, modul pro integraci image serveru nebo úprava datových struktur pro speciální typy dokumentů, se předpokládá, že je bude zadavatel vyvíjet vlastními silami, a to včetně importů dat.

- 2.1.2. Ve druhé fázi poskytovatel vytvoří a na testovacím webu zpřístupní datové struktury pro reprezentaci datace a záznamů archivního průvodce a rozhraní pro import části dat z jednoduchého tabulkového formátu.
- 2.1.3. Ve třetí fázi budou vytvořeny datové struktury a uživatelské rozhraní pro databázi lokalit (obcí) a zeměpisný, jmenný a věcný rejstřík archivního průvodce. Po jejich zprovoznění na testovacím serveru je bude zadavatel již od třetí fáze vývoje aktivně používat, především pro vkládání a úpravu lokalit a tvorbu rejstříků.
- 2.1.4. Ve čtvrté fázi vývoje bude vedle stávajícího importu z tabulkového formátu naprogramován i import a export dat v XML formátu apeEAD, který je určen pro výměnu a prezentaci informací o archiváliích mezinárodně v rámci Evropské unie a připravuje se i jeho použití v rámci České republiky. Popis standardu apeEAD a jeho použití pro archivní pomůcky (finding aids) a archivní průvodce (holding guides) je na stránkách projektu Apex: <http://www.apex-project.eu/index.php/outcomes/standards>.
- 2.1.5. Během páté fáze vývoje poskytovatel zprovozní funkční web včetně uživatelského rozhraní a převodu všech dat v rozsahu zadání tohoto projektu tak, aby v prvním čtvrtletí roku 2015 mohl být zpřístupněn veřejnosti. Vývoj částí webu, které nejsou předmětem zadání, bude již zadavatelem dokončen. Pokud se poskytovatel rozhodne, že převod aplikace do Drupalu verze 8 bude dokončen až v roce 2015 či 2016, bude výsledkem páté fáze vývoje kompletní funkční web v Drupalu verze 7 a druhý web v Drupalu verze 8 bude zatím rozpracovaný.
- 2.1.6. Pokud nebude do konce páté fáze vývoje dokončen vývoj a převod kompletního webu do Drupalu verze 8 nebo bude potřeba některé funkce související se zadáním upravit, bude tak učiněno v přidané šesté fázi vývoje během roku 2015 nebo popř. i 2016. Výsledkem vývoje bude kompletní funkční testovací web v Drupalu verze 8, připravený ke zpřístupnění veřejnosti.

2.2. POŽADOVANÉ TERMÍNY

- Do 9. 12. 2013 zpřístupnění prvních výsledků práce na první fázi vývoje zadavateli,
do 11. 12. 2013 předávání vyžádaných upřesňujících informací a případných připomínek zadavatele poskytovateli,
do 16. 12. 2013 úpravy dle upřesňujících informací a případných připomínek zadavatele, ukončení první fáze vývoje,
do 18. 12. 2013 fakturace prací za první fázi vývoje,
do 3. 3. 2014 ukončení druhé fáze vývoje, do 10. 3. 2014 fakturace prací za druhou fázi vývoje,
do 2. 6. 2014 ukončení třetí fáze vývoje, do 9. 6. 2014 fakturace prací za třetí fázi vývoje,
do 1. 9. 2014 ukončení čtvrté fáze vývoje, do 8. 9. 2014 fakturace prací za čtvrtou fázi vývoje,
do 1. 12. 2014 ukončení páté fáze vývoje, do 8. 12. 2014 fakturace prací za pátou fázi vývoje,
do 1. 12. 2015 ukončení případné šesté fáze vývoje, do 7. 12. 2015 fakturace prací za případnou šestou fázi vývoje.

2.3. SEZNAM POŽADAVKŮ A JEJICH ZAČLENĚNÍ DO FÁZÍ VÝVOJE

Číslo	Požadavek	Fáze
p1	Zprovoznění základních testovacích webů	1
p2	Upřesnění technické specifikace – zhotovení plánu vývoje	1
p3	Datové struktury pro úpravu a ukládání datace	2
p4	Datové struktury pro obecné dokumenty a archivní pomůcky	2
p5	Rozhraní pro základní import dat archivního průvodce z tabulkového formátu	2
p6	Datové struktury pro databázi lokalit	3
p7	Datové a programové struktury pro zeměpisný, jmenný a věcný rejstřík	3
p8	Programování importů a rozhraní pro úpravy rejstříků	3
p9	Import aktuálních dat pro rejstříky a databázi lokalit na testovací web	3
p10	Úprava struktur dat pro plnou kompatibilitu s formátem apeEAD	4
p11	Převod aktuálních dat a dalších částí ostrého webu do testovacího webu	5
p12	Případné doplnění funkcí nebo převod do Drupalu verze 8	6

3. ROZSAH PRACÍ A POSTUPY PŘI PŘEDÁVÁNÍ VÝSLEDKŮ

3.1. ÚDRŽBA APLIKACE A TECHNICKÁ PODPORA

- 3.1.1. Součástí zadání je též údržba a technická podpora aplikace poskytovaná jak současně s vývojem aplikace, tak po dokončení poslední fáze vývoje.
- 3.1.2. Poskytovatel bude udržovat řádnou funkci a provozuschopný stav dvou virtuálních serverů, na kterých je provozována webová aplikace Porta fontium v ostré a v testovacích verzích. Bude provádět pravidelnou (preventivní) údržbu a aktualizaci operačního systému, webserveru a dalších programů potřebných k provozu webových aplikací a odstraňovat nedostatky zjištěné za provozu tak, aby byly zajištěny podmínky pro funkčnost a základní zabezpečení webových aplikací.
- 3.1.3. Součástí údržby jsou též neodkladné servisní služby, nastane-li havárie spravované softwarové aplikace, nebo jakákoli další chyba, která učiní spravovanou softwarovou aplikaci nefunkční nebo omezí její řádnou funkčnost. Tyto služby mohou být účtovány zvlášť, tedy mimo rozsah zadání a pravidelné údržby, ale pouze v případě, že jednoznačně nejsou způsobeny chybou nebo opomenutím poskytovatele, tedy že jsou způsobeny zadavatelem nebo třetí stranou, aniž by poskytovatel mohl předvídat, že nastanou, a upozornit na to zadavatele nebo provést preventivní opatření.
- 3.1.4. Součástí údržby a podpory jsou i práce v tomto zadání přímo nespecifikované, leč k řádnému provádění údržby a technické podpory nezbytné, o kterých dodavatel vzhledem ke své kvalifikaci a zkušenostem měl, nebo mohl vědět. Provedení těchto prací je považováno za součást zadání, případné spory budou řešeny postupem uvedeným dále.
- 3.1.5. Poskytovatel není zodpovědný za chyby způsobené poskytovatelem neschválenými zásahy zadavatele do softwaru vytvořeného nebo nainstalovaného poskytovatelem. Jejich odstranění není považováno za součást zadání projektu a pravidelné údržby a poskytovatel je dle svého rozhodnutí může účtovat jako služby mimo rozsah zadání projektu a pravidelné údržby aplikace, pokud dodrží postupy vyžadované smlouvou, především vypracuje a předá písemnou nabídku na tyto práce v termínu stanoveném smlouvou.

3.2. POŽADAVKY MIMO ROZSAH ZADÁNÍ PROJEKTU A PRAVIDELNÉ ÚDRŽBY APLIKACE

- 3.2.1. Poskytovatel musí být srozuměn s tím, že zadavatel bude během doby plnění sám nebo ve spolupráci se studenty Západočeské univerzity dále rozvíjet aplikaci nebo její části a může uzavírat i s jinými poskytovateli další samostatné nezávislé smlouvy na další rozvoj aplikace nebo jejích částí mimo rozsah tohoto zadání.
- 3.2.2. Je třeba počítat s tím, že nejpozději v průběhu čtvrté fáze vývoje vznikne v Drupalu verze 8 nová verze modulu pro integraci image serveru, kde bude stávající flashový prohlížeč snímků IIPZoom nahrazen prohlížečem založeným na standardu HTML. Zadavatel tak může učinit sám, ve spolupráci s jiným dodavatelem, nebo může vyzvat poskytovatele k předložení nabídky na provedení této práce nebo její části mimo rozsah tohoto zadání.
- 3.2.3. Při provozu se mohou vyskytnout i další mimořádné doplňující požadavky, které nejsou specifikované v tomto zadání ani z něj přímo nevyplývají. Můžou se týkat například grafického uživatelského rozhraní, odstranění závad způsobených zadavatelem, může jít o práce, které se týkají jiného zadavatelova webu, který je umístěn na stejném webserveru, jako web Porta fontium, nebo jiné práce nespecifikované v tomto zadání ani z něj nevyplývající. Tyto práce budou objednávány a fakturovány zvlášť. Před objednávkou takové práce musí poskytovatel zadavateli vždy nabídnout maximální předpokládanou cenu za příslušné služby. Součet cen za takto objednané služby nesmí od podpisu smlouvy do konce roku 2017 přesáhnout 30 % ceny nabídnuté poskytovatelem za všechny fáze vývoje a za čtyři roky údržby aplikace v rámci tohoto projektu.
- 3.2.4. Rozvoj webu po ukončení poslední fáze vývoje není součástí zadání projektu.

3.3. AKCEPTACE VYKONANÉ PRÁCE

- 3.3.1. Do termínu stanoveného harmonogramem oznámí poskytovatel zadavateli ukončení každé fáze vývoje, a to buď textem prokazatelně doručeným objednateli, nebo elektronicky na kontaktní e-mail, nebo prostřednictvím objednatelem určeného sdíleného prostředí pro vývoj a sledování požadavků (dále jen „písemně“). Informatik zadavatele musí písemně akceptovat ukončení příslušné fáze vývoje. Dokud tak neučiní, další fáze vývoje nezačne. Poskytovatel musí v té době zajišťovat pouze práce na údržbě aplikace

a opravy nedostatků prací provedených v předchozích fázích vývoje, které se budou považovat za pokračování práce na aktuálně ukončované fázi vývoje. Pokud do patnácti pracovních dnů od doručení oznámení o ukončení příslušné fáze vývoje nedojde k akceptaci ukončení zadavatelem, každá ze smluvních stran může odstoupit od smlouvy.

- 3.3.2. I po akceptaci ukončení předchozí části vývoje a započetí další fáze vývoje bude moci zadavatel písemně vznést připomínky k výsledkům předchozí fáze vývoje nebo k technické podpoře poskytnuté v předchozí fázi vývoje nebo k objednaným službám mimo rozsah zadání projektu. Také nevyřešené připomínky vznesené před akceptací ukončení předchozí fáze vývoje zůstávají v platnosti. Dokud nedojde ke shodě mezi oběma stranami na dalším postupu ohledně připomínek, které budou zadavatelem považované za závažné nedostatky, nemusí dát zadavatel pokyn k započetí dalších fází vývoje následujících po aktuální fázi a kterákoliv ze smluvních stran pak může odstoupit od smlouvy v termínu dle předchozího odstavce.

3.4. ŘEŠENÍ SLOŽITĚJŠÍCH POŽADAVKŮ A ODCHYLEK OD ZADÁNÍ

- 3.4.1. Zásadní technická rozhodnutí, včetně řešení netriviálních požadavků, která nejsou do všech detailů popsána v tomto zadání, nebo případných odchylek od tohoto zadání, musí být ještě před tou fází vývoje, ve které mají být realizována, předem konzultována s informatikou zadavatele. Ti je budou do pěti pracovních dnů od písemného požadavku buď akceptovat, nebo písemně vnesou a odůvodní připomínky. Započetí další fáze vývoje může zadavatel odsouhlasit teprve až dojde ke shodě mezi oběma stranami. Tím by se mělo včas předcházet případným nedorozuměním. Pokud by přes veškerou snahu nedošlo ke shodě do patnácti pracovních dnů od oznámení o ukončení předchozí fáze vývoje, zadavatel nebo poskytovatel může odstoupit od smlouvy a v pracích na dalších fázích vývoje se již nebude pokračovat.

3.5. STRUČNÝ POPIS POŽADAVKŮ

Upozornění – podrobnější informace ke každému požadavku jsou rozepsány dále v této specifikaci.

p1 Zprovoznění základních testovacích webů

- Instalace Drupalu verze 8 (a případně dle rozhodnutí poskytovatele i v Drupalu verze 7) na stávajících dvou webserech

p2 Upřesnění technické specifikace – zhotovení plánu vývoje

- Poskytovatel vytvoří plán vývoje, zadavatel mu bude dodávat případné doplňující informace
- Zadavatel potom podle plánu vývoje vytvoří požadavky v prostředí pro správu vývoje projektu

p3 Datové struktury pro úpravu a ukládání dat

- Poskytovatel vytvoří datové struktury pro dataci, resp. vytvoří nebo upraví příslušný modul pro dataci
- Automatické generování složek datace z textových polí lze případně odsunout až do **čtvrté fáze** vývoje

p4 Datové struktury pro obecné dokumenty a archivní pomůcky

- Poskytovatel vytvoří datové struktury pro obecný popis dokumentů a fondů, který bude použit v archivním průvodci
- Zadavatel je následně upraví i pro různé speciální dokumenty, které nejsou předmětem zadání
- Identifikátory (nid, rep. entity_id, URL aliasy) budou importovány nebo přidělovány podle zadavatelem vytvořeného schématu – automatické přidělování identifikátorů je požadováno až ve **čtvrté fázi** vývoje
- Plná kompatibilita s formátem apeEAD je požadována až ve **čtvrté fázi** vývoje, ale pokud se při tom změní datová struktura, bude muset poskytovatel zachovat nebo zajistit i funkčnost zadavatelem vytvořených úprav pro speciální dokumenty

p5 Rozhraní pro základní import dat archivního průvodce z tabulkového formátu

- Poskytovatel vytvoří rozhraní pro import dat z tabulek vytvořených archiváři a upravených informatikou pro co nejjednodušší import, importovat se musí pouze sloupce popisující dokumenty
- Data ze sloupců popisujících archivy a fondy bude zadavatel doplňovat ručně přes uživatelské rozhraní

- Import dat v různých jazykových verzích není v této fázi požadován, může být realizován až ve **čtvrté fázi**

p6 Datové struktury pro databázi lokalit

- Poskytovatel vytvoří datové struktury pro ukládání informací o lokalitách včetně jejich hierarchického uspořádání, bude se ukládat název a alternativní názvy, různé identifikátory, datace a souřadnice

p7 Datové a programové struktury pro zeměpisný, jmenný a věcný rejstřík

- Poskytovatel navrhne a vytvoří vhodný způsob zobrazování rejstříků v archivním průvodci
- Poskytovatel vytvoří uživatelské rozhraní umožňující slučování a hromadnou úpravu rejstříkových hesel a vzájemné odkazy („viz“) mezi hesly

p8 Programování importů lokalit a rejstříků

- Poskytovatel vytvoří rozhraní pro prvotní import dat pro databázi lokalit ve formátu, který poskytovatel navrhl v předchozí fázi vývoje
- Zadavatel předpřipraví data pro import z různých zdrojů ve formátu dohodnutém s poskytovatelem

p9 Import aktuálních dat pro rejstříky a databázi lokalit na testovací web

- Zadavatel ve spolupráci s poskytovatelem zajistí prvotní import lokalit a rejstříků na testovacím serveru
- Poskytovatel zpřístupní data lokalit a rejstříky editorům zadavatele, kteří je budou od té doby upravovat

p10 Úprava struktur dat pro plnou kompatibilitu s formátem apeEAD

- Poskytovatel zajistí, aby datové struktury umožňovaly import a export dat v CSV i v XML formátu apeEAD
- Poskytovatel umožní v uživatelském rozhraní editovat textová pole ve VYSIWYG editoru CKEditor, a to v rozsahu, v jakém to bude podporovat příslušná verze Drupalu (v Drupalu 8 preferujeme in-line editaci)
- Návrh případné úpravy datových struktur musí být odsouhlasen zadavatelem již ve třetí fázi vývoje
- Poskytovatel naprogramuje rozhraní pro importy a exporty jakýchkoli dat v XML formátu apeEAD
- Uživatel si bude moci zvolit, v jakém rozsahu chce data importovat (zda celou, nebo jen nejnižší úroveň hierarchie) a jestli chce importovaná data propojit se stávajícími

p11 Převod aktuálních dat a dalších částí ostrého webu do testovacího webu

- Zadavatel ve spolupráci s poskytovatelem zajistí sloučení aktuálních dat na ostrém serveru s daty na testovacím serveru, identifikátory (nid, resp. entity_id a URL aliasy) z ostrého serveru musí být zachovány

p12 Případné doplnění funkcí nebo převod do Drupalu verze 8

- Pokud se poskytovatel rozhodl, že web bude zpřístupněn v Drupalu verze 7, nebo bude třeba doplnit nebo upravit nějaké funkce do stávajícího webu, aby bylo kompletně splněno zadání, bude během roku 2015 dokončena práce tak, aby výsledkem vývoje byl funkční web v Drupalu verze 8

4. DOPLŇUJÍCÍ TECHNICKÉ INFORMACE A OBECNÉ POŽADAVKY

4.1. SOFTWARE A HARDWARE SERVERŮ, PŘIPOJENÍ K INTERNETU

- 4.1.1. Pro testovací a produkční server může poskytovatel použít stávající instalaci virtuálních webserverů založených na linuxové distribuci Gentoo nebo ve spolupráci se zadavatelem a se správcem serverů a virtualizačního prostředí VMware může místo nich i nainstalovat vlastní virtuální servery, na kterých může použít linuxovou distribuci a další software dle vlastního uvážení tak, aby nebyla ohrožena funkčnost, bezpečnost a možnost zálohování. Na těchto webserverech budou kromě produkčního a testovacího prostředí Porta fontium běžet i další související weby zadavatele, jejichž funkčnost musí být zachována. Všechny weby využívají skriptovací jazyk PHP a databázi MySQL v 64bitové verzi.
- 4.1.2. Aplikace bude využívána především pro čtení dat anonymními uživateli, editace a import dat se předpokládá nárázově v týdenní, později až denní frekvenci. Počet jednotek popisu (nodů) je v řádu desítek tisíců. Použité virtuální webservery mají k dispozici každý 8 GB paměti a 4 CPU (3,3Ghz Intel Xeon), tyto parametry je možno

v případě opodstatněné potřeby přibližně dvojnásobně až čtyřnásobně navýšit, důvodem nesmí být nedostatečná optimalizace webové aplikace ze strany poskytovatele, včetně např. nepoužití vhodné cache.

- 4.1.3. Použité internetové připojení má rychlost v řádu desítek Mb/s. K aplikaci přistupují řádově stovky unikátních návštěvníků denně, zabývají se zejména vyhledáváním a prohlížením snímků digitalizovaných archiválií, kolem deseti procent návštěvníků se na webu zdrží přes půl hodiny denně. Počet návštěvníků s přibýváním zveřejňovaného materiálu roste, během roku 2014 očekáváme zvýšení počtu unikátních návštěvníků na jeden až dva tisíce denně, pak už k výraznějšímu nárůstu pravděpodobně nedojde.
- 4.1.4. Snímky digitalizovaných dokumentů jsou sdruženy v souborovém systému serveru ve složkách, které mají vazbu na jednotky popisu. Každá složka může obsahovat až stovky jednotlivých snímků (např. stránek knihy), které obvykle nejsou přímo odkazovány z jednotek popisu, takže odkazy na snímky zpravidla nejsou uloženy v databázi, ale jsou zobrazeny v náhledech při prohlížení souvisejících snímků ze stejné složky na serveru. Velikost snímků je obvykle v řádu jednotek MB, počet snímků je v řádu milionů, počet složek v řádu desetitisíců. Snímky jsou ve formátu JPEG2000 s pyramidovou strukturou, image server z nich podle požadavků uživatele vytváří dlaždice ve formátu JPEG odpovídající různým přiblížením snímku a zasílá je na klienta. Složky se snímky jsou určeny výhradně ke čtení, tato webová aplikace ani image server k nim nemá právo zápisu.
- 4.1.5. Z bezpečnostních důvodů nebudou na serverech povoleny porty ani nainstalovány aplikace, které nejsou nutné pro provoz webserveru, včetně např. grafického uživatelského prostředí, přístupu k administraci operačního systému a konfiguraci software serveru prostřednictvím webového rozhraní apod. Nezbytný administrátorský přístup k serveru včetně přístupu k souborovému systému může být povolen pouze prostřednictvím zabezpečeného protokolu (SSH, SFTP) při použití netriviálních hesel a dalších běžně dostupných bezpečnostních prvků. Server nemá přístup k vnitřní síti zadavatele, ale pouze k internetu.
- 4.1.6. Souborový systém serveru musí umožňovat využití disků větších než 2 TB.

4.2. ODEZVA APLIKACE

- 4.2.1. Pro výstup aplikace musí být zvolen vhodný cachovací mechanismus, který zajistí bezproblémovou aktualizaci dat v prohlížeči uživatele, pokud budou data na serveru změněna. Editorovi se přidání nebo změna editovaných dat musí projevit buď okamžitě, nebo, při importech dat a dalších operacích trvajících sekundy a déle, musí být zajištěna vizuální zpětná vazba, nejlépe pomocí standardního drupalovského *Batch API*. U anonymního uživatele se změna jakýchkoli dat musí projevit maximálně v řádu hodin.
- 4.2.2. Automatická aktualizace vyhledávacího indexu po importu rozsáhlých dat v řádu tisíců záznamů musí proběhnout maximálně do dvou dnů.

4.3. VYHLEDÁVÁNÍ

- 4.3.1. Vyhledávání bude založeno na vyhledávacím serveru SOLR, poskytovatel musí počítat s tím, že vyhledávací server bude nakonfigurován tak, aby umožňoval indexaci i jiných webů zadavatele a zobrazování výsledků vyhledávání obsahu webu Porta fontium i na jiných webech zadavatele.
- 4.3.2. Dle svého rozhodnutí poskytovatel nebo zadavatel po dohodě s druhou stranou může vyhledávací filtry, výpisy výsledků, použité moduly a další součásti vyhledávání měnit.
- 4.3.3. Vyhledávání lokalit musí být umožněno z textových polí a zároveň z autoritních záznamů s využitím polí pro alternativní názvy. Např. bude-li v databázi lokalit přítomen autoritní záznam „Ústí nad Labem“ s alternativním názvem „Aussig“, pak při zadání slova „ustí“ do vyhledávacího pole pro lokalitu musí být vyhledány výsledky obsahující v příslušném poli text „Ústí“ a nejsou napojeny na tento autoritní záznam, dále data napojená na tento autoritní záznam, a také data obsahující v tomto poli text „Aussig“, popř. „Außig“.

4.4. UŽIVATELSKÁ OPRÁVNĚNÍ

- 4.4.1. Součástí software musí být od čtvrté fáze vývoje typy oprávnění pro následující role: *administrátor* (informatici zadavatele), *editor* (archivář, který je pověřen vkládáním a editací určité části dat, např. jen pro svůj okresní archiv, ale může mít přidělena i práva pro všechny archivy), *editor novinek* (může vkládat a upravovat oznámení na titulní stránce), *archivář* (může číst veškerá data), *badatel* (může číst pouze data,

kteřá jsou veřejně přístupná) a standardní anonymní uživatel, který také může číst jen veřejně přístupná data. Až do čtvrté fáze vývoje musí být vedle standardního administrátora a anonymního uživatele k dispozici pouze role *editor novinek*, ostatní role mohou být zavedeny až během čtvrté nebo páté fáze vývoje.

- 4.4.2. Oprávnění k obsahu pro roli *editor* bude možno určit na základě příslušnosti jednotky obsahu k archivu, a to buď pomocí nějakého standardního modulu, který bude v té době k dispozici, např. *Organic Groups*, *Group*, *Taxonomy Access Control*, *Node Access Relation* apod., nebo na základě *nid*, resp. *entity_id*, které jsou přidělovány tak, aby z nich byla snadno zjistitelná příslušnost dat k archivu, nebo i jiným způsobem, pokud jej odsouhlasí zadavatel.

4.5. PŘEKLADY DAT

- 4.5.1. Překlady jsou založeny na principu vícejazyčných polí použitým v modulu *Entity Translation*, pro různé jazykové verze tedy nejsou tvořeny různé jednotky popisu, ale jednotka popisu umožňuje překlad některých svých polí.
- 4.5.2. Při vývoji vlastních modulů, datových struktur a uživatelského rozhraní je vyžadováno, aby všechny výstupy zobrazené uživateli včetně dat mohly být dle rozhodnutí zadavatele přeloženy, přednostně standardním drupalovským způsobem (*Entity Translation*, viz předchozí bod).

4.6. ODKAZY

- 4.6.1. Interní odkazy budou založeny na modulu *Entity reference* nebo *Relation*. Nejpozději v páté fázi vývoje poskytovatel převede všechny případné interní odkazy založené na modulu *References (node_reference)* na odkazy založené na modulu *Entity reference*, který se stal součástí jádra Drupalu verze 8, popř. na odkazy založené na modulu *Relation*.
- 4.6.2. Při převodu ostrých dat musí zůstat funkční stávající veřejně přístupné webové odkazy, které obsahují identifikátor uzlu (*nid*, resp. *entity_id*). Týká se to zejména odkazů na digitalizované snímky, které obsahují *nid* příslušného dokumentu.
- 4.6.3. Identifikátory mohou být importovány nebo generovány tak, aby identifikátor (*nid*, resp. *entity_id*) odpovídal stávajícímu zadavatelem definovanému systému číslování, kdy z identifikátoru lze vyčíst příslušnost k archivu, popř. i typ dokumentu.

4.7. UŽIVATELSKÉ ROZHRANÍ

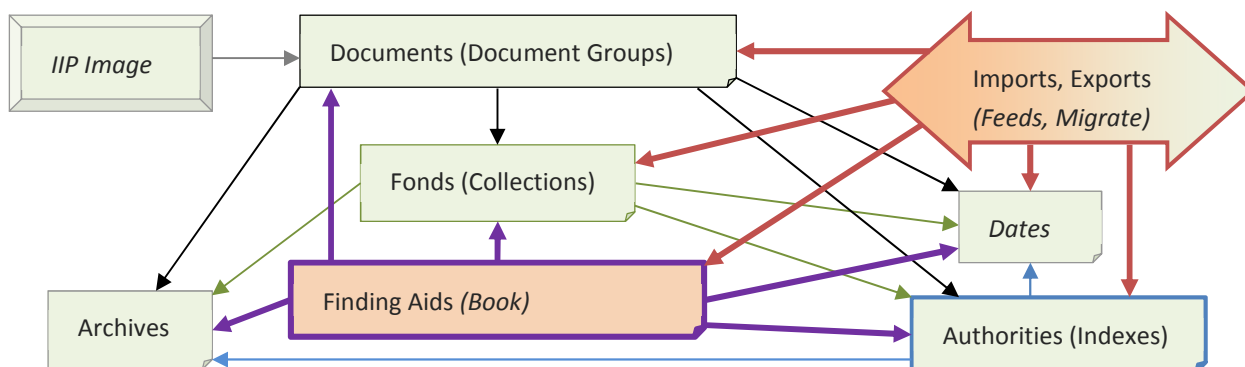
- 4.7.1. Tvorbu uživatelského rozhraní z větší části zajistí zadavatel mimo rozsah zadání projektu. Poskytovatel může upravit stávající téma vzhledu, moduly a nastavení, pouze pokud je to požadováno v této technické specifikaci nebo po dohodě se zadavatelem. Případné grafické práce nebo nové požadavky na vzhled nebo funkce uživatelského rozhraní, které nejsou popsány v této technické specifikaci ani z ní přímo nevyplývají, jsou považovány za práce mimo rozsah zadání projektu a musí být objednány a fakturovány zvlášť.
- 4.7.2. Webové stránky nesmí vykazovat problémy ve funkčnosti a vzhledu v nejnovějších verzích různých webových prohlížečů (Explorer, Firefox, Chrome, Opera, Safari) a na třech operačních systémech (MS Windows, Linux, Android), a to i v případě nevelkých odchylek v nastavení velikosti písma nebo DPI. Předpokládá se používání na osobních počítačích a tabletech. Základní funkčnost, tj. možnost prohlížení všech dat s možnými nedostatky ve vzhledu, musí být zachována i ve starších verzích některých prohlížečů (Explorer od verze 6, Firefox od verze 3.6, Safari od verze 4).
- 4.7.3. Veškeré funkce, především plnohodnotná editace všech dat, musí být zajištěny alespoň na platformě MS Windows v nejnovější verzi alespoň jednoho webového prohlížeče.
- 4.7.4. Upřednostňujeme používání standardu HTML5, poskytovatel se musí vyhnout situaci, kdy by ovládání nebo vzhled části webu byly založeny pouze na nestandardním kódu specifickém jen pro určitý prohlížeč.
- 4.7.5. Web musí splňovat alespoň základní úroveň přístupnosti (A) dle metodiky WCAG 2.0, resp. vyhlášku ministerstva vnitra o přístupnosti (č. 64/2008 Sb.), a to v rozsahu odpovídajícímu zaměření a technickým možnostem webu, tj. zpřístupňování informací o archiváliích a jejich naskenovaných, strojově nečitelných obrázků. Případné výjimky musí schválit zadavatel.

4.8. PRAVIDLA PRO VÝVOJ VLASTNÍCH MODULŮ A DATOVÝCH STRUKTUR

- 4.8.1. Kromě použití standardních drupalovských modulů (tj. projektů dostupných z webu www.drupal.org) může poskytovatel dle svého rozhodnutí převést do Drupalu verze 8 či zcela nahradit i stávající vlastní moduly pro generování datových struktur, pro import dat nebo pro ukládání, prohledávání a řazení archivních dokumentů podle datace nebo vytvořit i další, nové moduly. Mimo rozsah tohoto zadání může poskytovatel po dohodě se zadavatelem vytvořit, převést či nahradit i další moduly, např. pro integraci s image serverem IIP Image.
- 4.8.2. Pokud je to možné a účelné, zadavatel upřednostňuje před tvorbou vlastních modulů (tj. poskytovatelem nebo zadavatelem vyvíjených nebo upravovaných) použití standardních modulů, a to i ve verzích označených jako *dev*, *alpha*, *beta* nebo *rc*. Požadujeme respektování tohoto pravidla. Opodstatněné výjimky musí být schváleny zadavatelem, zejména pokud nejsou předpokládány nebo požadovány v této technické specifikaci.
- 4.8.3. V současné době zadavatel při vývoji software používá sdílené vývojové prostředí Assembla, je vyžadováno jeho důsledné využívání pro sledování průběhu prací na požadavcích a nahlášených chybách a pro sledování kódu vlastních modulů, kdy je nutno používat verzovací systém SVN nebo GIT. Zadavatel předpokládá, že uchazeči mají zkušenosti s vývojem softwarových projektů v podobném prostředí a s verzovacím systémem. Adresa vývojového prostředí: www.assembla.com/wiki/show/NRAP_hdv.
- 4.8.4. Poskytovatel musí počítat s tím, že paralelně s touto zakázkou budou v uvedeném sdíleném vývojovém prostředí pracovat na vývoji software pro zadavatele i studenti softwarového inženýrství Fakulty aplikovaných věd Západočeské univerzity, popř. také informatici zadavatele nebo jiní dodavatelé. Může tak být např. rozvíjen modul pro integraci image serveru IIP Image nebo např. nějaké další importní moduly, které nejsou předmětem tohoto zadání.
- 4.8.5. Požadujeme dodržování doporučeného standardního způsobu programování pro Drupal (viz např. www.drupal.org/coding-standards), pro framework Symfony a šablonovací systém Twig. Je-li to možné a účelné, požadujeme využití možnosti objektivě orientovaného programování, jmenných prostorů, architektury MVC a dalších vlastností Drupalu verze 8. Pro manipulaci s daty a ošetření vstupů a výstupů je třeba využívat funkcí Drupalu, označovat verze modulů v příslušných souborech s příponou *info.yml*, u poskytovatelem vyvinutých modulů je třeba umožňovat při změnách datových struktur upgrade ze starších verzí pomocí standardního skriptu *update.php* nebo příkazu *drush updatedb*. Veškerý programový kód poskytovatelem vyvíjených vlastních modulů, včetně názvů proměnných a komentářů, musí být v angličtině. Správné použití a překlad archivářských termínů lze konzultovat s informatiky dodavatele, kteří také určí pojmenování datových struktur. Je třeba důsledně počítat s internacionalizací, veškeré řetězce ve zdrojovém kódu programu, které mohou být zobrazeny uživateli, musí být ošetřeny tak, aby byl možný jejich standardní překlad, přičemž je třeba počítat s použitím plurálů a správně ošetřovat zobrazování proměnných. Překlad do češtiny a do němčiny zajistí zadavatel.
- 4.8.6. Při vývoji vlastních modulů je vyžadováno využívání datových struktur Drupalu (*nodes*, *terms*, *fields*, *entities* apod.), umožňujících zejména standardní překlad dat pomocí *Entity Translation* (viz Překlady dat), nikoli databázových tabulek s vlastní strukturou. Případné opodstatněné výjimky musí předem schválit zadavatel.
- 4.8.7. Programové a datové struktury musí být vytvářeny tak, aby při splnění výše uvedených požadavků a zásad byly pokud možno co nejjednodušší a nejpřehlednější, snadno modifikovatelné a upgradovatelné, aby je zadavatel mohl během vývoje použít pro rozšíření stávajících vlastností nebo přidání speciálních datových struktur mimo rozsah tohoto zadání, např. pro matriky, fotografie, periodika apod.

5. POPIS DATOVÝCH STRUKTUR A VLASTNÍCH MODULŮ

5.1. ZNÁZORNĚNÍ VAZEB (ZÁVISLOSTÍ) MEZI DATOVÝMI STRUKTURAMI



5.2. ARCHIVES (REPOSITORIES)

- 5.2.1. Datový typ reprezentující archiv (úložiště) obsahuje především název archivu a jeho zkratky nebo označení pro zajištění vazeb s externími databázemi (především o číslo archivu použité v celostátně používané archivářské databázi PEvA), dále pak webovou adresu příslušného archivu.
- 5.2.2. Veškerá data mohou mít vazbu na nějaký archiv, pomocí níž lze filtrovat data podle příslušného archivu. Nejpozději ve čtvrté fázi vývoje bude tato vazba také určovat omezení editora na rozsah dat příslušející jeho archivu – viz kapitoly Odkazy a Uživatelská oprávnění.
- 5.2.3. Pro reprezentaci archivu se nabízí použití *Taxonomy*, lze však zachovat i stávající reprezentaci pomocí uzlů nebo po odsouhlasení zadavatelem zvolit jiné datové struktury.
- 5.2.4. Pro přiřazení dat k archivu lze v ostatních jednotkách popisu použít kromě klasických odkazů i pole typu výčet, kde v databázi a v importních souborech budou jako klíče použita čísla českých archivů nebo zkratky německých archivů, jako hodnoty se budou uživatelům zobrazovat zkratky archivů – např. „223201010|Cheb“, „StAam|Amberg“.
- 5.2.5. Příslušnost k archivu je patrná i z prvních tří číslic z identifikátoru dokumentu (*nid*, resp. *entity_id*).
- 5.2.6. Součástí archivního průvodce bude i tematický popis archivů obsahující několik hierarchicky provázaných stránek textových informací a také vazbu na nadřazený archiv (např. okresní archiv je vnitřní organizační složkou oblastního archivu) – viz příklad v požadavku p4. Pro tento popis však předpokládáme použití ještě jiné datové struktury (např. s využitím standardního modulu *Book* – viz Finding Aids), která bude také popisovat fondy, dokumenty a skupiny dokumentů nebo celou archivní pomůcku, aby bylo možno i z těchto informací vygenerovat výstup ve formátu *apeEAD* v souladu s celoevropským projektem *Apex* a zajistit tak další výměnu dat a budoucí vazbu dat z webu *Porta fontium* včetně samotného Česko-bavorského archivního průvodce na evropského integrátora.

5.3. AUTHORITIES (INDEXES)

- 5.3.1. V současné době jsou vytvořeny datové typy pro geografické autority (lokality – obce a oblasti), pro původce (osoby, rody nebo organizace, které vytvořily příslušný dokument) a pro literaturu. Tyto datové struktury budou přepracovány nebo nahrazeny. Poskytovatel navíc může dle svého rozhodnutí doplnit další typ autoritního záznamu, který bude základem pro věcný rejstřík.
- 5.3.2. Pro reprezentaci autorit se nabízí použití *Taxonomy*, lze však zachovat i stávající reprezentaci pomocí uzlů nebo po odsouhlasení zadavatelem zvolit jiné datové struktury.
- 5.3.3. Odkazy jsou v současné době navrženy pomocí kombinace modulů *Field collection* a *References (node_reference)*, které budou nahrazeny s využitím modulu *Entity reference* nebo *Relation* (viz Odkazy).
- 5.3.4. Ve třetí fázi vývoje bude vytvořena, resp. převedena do Drupalu verze 8 komplexní databáze obcí včetně importu dat a bude vytvořen jmenný a věcný rejstřík pro archivního průvodce, včetně strojového i uživatelského navázání rejstříkových hesel a autoritních záznamů na stávající i nově importovaná data.

- 5.3.5. Geografické authority, a popř. dle rozhodnutí poskytovatele i ostatní jmenné authority, musí mít možnost vkládání alternativních názvů (např. německá verze názvu obce) a časového rozsahu (např. datum vzniku a zániku obce). V textových polích a v rejstřících se budou alternativní názvy zobrazovat v kulatých závorkách.
- 5.3.6. U geografických a dle rozhodnutí poskytovatele popř. i ostatních jmenných autorit musí být vhodně zachyceno hierarchické uspořádání záznamů (kraje, okresy, obce, části obcí, popř. organizace a její složky, příslušnost osob k rodinám nebo organizacím) včetně možnosti zadání časového rozsahu vazby, popř. i typu vazby a poznámky k vazbě.
- 5.3.7. Autoritní záznamy budou též využívány pro spojování informací při vyhledávání (viz výše v kapitole Vyhledávání) a při tvorbě rejstříků, které budou součástí archivního průvodce. Záznamy v rejstříku budou tvořeny nejen z dat, která jsou pomocí odkazů provázána s autoritními záznamy, ale také jen z textů ve vícenásobných textových polích („klíčová slova“, ale i „jména“ a „lokality“ v popisu dokumentu). Editorovi bude umožněno označit v rejstříku synonyma/alternativní názvy ve formě odkazů „viz“. Konkrétní podobu navrhne poskytovatel.

5.4. DATES

- 5.4.1. Pro práci s datací by se nabízelo použít standardní modul *Date*, popř. textová pole reprezentující roky nebo rok-měsíc-den. Archiváři ale obvykle používají složitější systém, kde jedno datum může být i ve formě časového rozsahu (od-do), přičemž každá složka může být neurčitá nebo neznámá, datum může mít i textovou reprezentaci (například „1. pol. 19. stol.“) s případnou možností překladu do více jazyků a k datu může být případně přidružena poznámka. Datum musí mít jednotnou reprezentaci pro snadné vkládání, řazení a vyhledávání dat, různé formy zobrazování, vhodný formát ukládání do databáze a možnost exportu a importu v normalizovaném formátu ISO 8601, který se také používá v archivářském standardu apeEAD, nebo ve formátu dle zvyklostí archivářů (např. neurčité údaje se uvádí v hranatých závorkách).
- 5.4.2. Ve stávajícím vlastním modulu *HDV Dates* je datum tvořeno složkami: 1. *Typ datumu* (výčet), 2. *Od* (text), 3. *Od pro vyhledávání* (číslo), 4. *Neurčitost složky Od* (ano/ne), 5. *Do* (text), 6. *Do pro vyhledávání* (číslo), 7. *Neurčitost složky Do* (ano/ne), 8. *Textová reprezentace* (text), 9. *Poznámka* (text). Prakticky se ale používají jen složky 2., 3., 5., 6. a 8., proto mohou být složky 1. (*Typ datumu*), 4. a 7. (*Neurčitost*) a 9. (*Poznámka*) v rámci projektu zrušeny.
- 5.4.3. U stávajících datových struktur může být datace jen ve formátu prostého textu (textová pole *Od*, *Do* a textová reprezentace data), ze kterého se při editaci dat vygenerují pouze číselné roky *Od* a *Do* (viz modul *Computed Field*) kvůli možnosti vyhledávání časového intervalu.
- 5.4.4. Na rozdíl od standardního drupalovského modulu *Date* není třeba řešit různé možnosti způsobu uložení dat v databázi, časové zóny, ani javascriptový prvek pro výběr data z kalendáře, protože obvykle budou zadávány či importovány pouze roky nebo rozsahy let.
- 5.4.5. V rámci projektu je požadována možnost vkládání a importu dat ve formátu rrrr (čtyřciferný rok) nebo rrrr-mm-dd (rok-měsíc-den), popř. rrrr-mm (rok-měsíc), resp. rozsahu dat, např. rrrr-rrrr (rok od-do), dále je možno uzavřením do hranatých závorek označit neurčitý či nepřesný údaj (např. [1600]-[1700]). K dataci je možno přiřadit i jinou textovou reprezentaci (např. „1. polovina 18. století“).
- 5.4.6. Datum nebo rozsah dat se musí ukládat do databáze tak, aby podle něj šlo snadno a rychle vyhledávat a řadit, musí být schopen zachytit časový rozsah již od roku začátku našeho letopočtu až do současnosti.
- 5.4.7. Při editaci dat a importu bude mít importní tabulka nebo editor k dispozici pro každé datum buď 3 pole (pro složky *Od*, *Do* a *Textovou reprezentaci*) nebo od druhé fáze vývoje i pouze jedno textové pole. Ostatní složky data budou muset být generovány automaticky.
- 5.4.8. Aby šlo přesně řadit a vyhledávat, musí tedy být v případě zadání roku bez měsíce a dne zajištěno, aby se počítalo pro vyhledávání u složky *Od* datum 1. 1. a u složky *Do* datum 31. 12. (podobně pro zadání pouze roku a měsíce bez dne), a to i v případě, že uživatel vyplní pouze jeden rok, takže pole *Od* bude vyplněné a *Do* zůstane nevyplněné.
- 5.4.9. Ve variantě s pouze jedním vstupním textovým polem bude generování počítat s pomlčkou nebo lomítkem mezi *Od* a *Do* (např. 1600-1700 nebo 1600/1700), pomlčkami nebo tečkami mezi dnem, měsícem a rokem

(např. 15. 12. 1711 nebo 1711-12-15) a musí ignorovat mezery a respektovat hranaté závorky, které vyjadřují neurčitost.

- 5.4.10. Ve variantě s pouze jedním vstupním textovým polem bude mít uživatel při editaci také možnost zobrazení polí *Od* a *Do*, a to např. po rozkliknutí ikonky umístěné u textového pole, nebo automaticky po chybě validace při pokusu generovat složky *Od* a *Do* z textu zadaného do příslušného textového pole. Obsah textového pole pak bude uložen do databáze jako textová složka *datace* a bude zobrazován ve zkrácených výpisech místo složek *Od* a *Do*. Např. pokud uživatel zadá text „1. polovina 16. století“, který nebude rozpoznán, zobrazí se mu ještě pole *Od* a *Do*, kam zadá 1500 a 1550.
- 5.4.11. Ve výsledcích hledání, v tabulkách a přehledech musí být zobrazován zkrácený výpis *datace*, tedy pouze textová reprezentace dat, je-li zadána, nebo pouze časový rozsah *od-do*, je-li zadán, nebo pouze jeden rok, rok-měsíc či rok-měsíc-den. Nebyl-li zadán i měsíc nebo měsíc a den, musí se zobrazovat pouze rok. V rámci přehledů a výpisů musí být umožněno řazení a vyhledávání podle vygenerovaných hodnot časových rozsahů pro vyhledávání, nikoli textově podle toho, jak jsou zobrazeny.
- 5.4.12. Na podrobných výpisech musí být zobrazovány všechny informace tak, jak byly zadány nebo vygenerovány (např. v případě, že byly složky *Od* a *Do* automaticky vygenerovány z jednoho vstupního textového pole). V případě, že je v databázi uložena textová složka, se na podrobných výpisech musí vedle této textové složky zobrazit i vygenerované složky *Od* a *Do*, např. v závorce kurzívou.

Příklady - vyplněná vstupní pole:	podrobný výpis:	zkrácený výpis:	seřazený zkrácený výpis:
Text: „1820-1890“,	1820–1890	1820–1890	16. stol.
Od: „1501“, Do: „“, Text: „“	1501	1501	1500-02-01–1502-05-30
Od: „1920“, Do: „1920“, Text: „“	1920	1920	1501
Od: „1500“, Do: „1600“, Text: „16. stol.“	16. stol. (1500–1600)	16. stol.	[1600]-1730
Text: „31. 1. 1860“	31. 1. 1860 (1860-01-31)	31. 1. 1860	1820–1890
Text: „[1600]-1730“,	[1600]-1730 (1600–1730)	[1600]-1730	31. 1. 1860
Text: „1500-02-01/1502-05-30“	1500-02-01–1502-05-30	1500-02-01–1502-05-30	1920

- 5.4.13. Stávající modul *HDV Dates* může být např. v rámci převodu do Drupalu 8 zcela přepracován v souladu se zadáním podle uvážení poskytovatele – např. jako nový typ entity. Může být i realizován jinak, než vlastním modulem, pokud to bude možné, např. s využitím modulů jako *Computed field*, *Field validation* apod. Pokud to bude možné, preferujeme jeho nahrazení standardním modulem *Partial Date*, který na rozdíl od stávajícího modulu *HDV Dates* ukládá složky *datace* sloužící pro řazení a vyhledávání ve formátu s plovoucí řadovou čárkou, nikoli jako 64bitový celočíselný formát, který vyžaduje použití 64bitových verzí software.
- 5.4.14. Úpravy nebo nahrazení modulu pro *datace* tak, aby splňoval všechny uvedené požadavky, jsou předmětem druhé fáze vývoje, část funkcí lze dle rozhodnutí poskytovatele přesunout i do pozdějších fází. V druhé fázi vývoje pak může zadavatel dodávat importní tabulky vždy se třemi složkami *data* (*Od*, *Do* a *Text*), místo jediné složky, ze které se by se datum generovalo automaticky.

5.5. DOCUMENTS

- 5.5.1. Základní datovou strukturou reprezentující archivní dokument nebo skupinu dokumentů (inventární jednotku) je *Document*. Pomocí něj popisujeme např. úřední knihy (matriky, kroniky, urbáře, pozemkové knihy), listiny, fotografie, periodika, a to jak jednotlivá čísla, tak např. skupiny čísel – ročníky. Dokumentem může být i část jiného dokumentu (pečeť, veduta).
- 5.5.2. Pro implementaci datového typu *Document* je v současné době použit standardní uzel (*node*).
- 5.5.3. Každý dokument může mít vazbu na fond (viz *Fonds*) nebo může patřit např. do knihovny archivu (např. periodika, seznamy lázeňských hostů).
- 5.5.4. Součástí tohoto zadání je pouze tvorba datových struktur pro obecné dokumenty, které budou využity v archivním průvodci.
- 5.5.5. Datové struktury musí být navrženy tak, aby již od třetí fáze vývoje mohl zadavatel na základě datových struktur obecných dokumentů vyvinutých poskytovatelem vytvořit speciální typy dokumentů, které budou mít další vlastnosti a pole – matriky, listiny, periodika apod. – aby do nich mohla být v páté fázi vývoje

- naimportována data z ostrého webu Porta fontium. Rozšíření typů a vlastností (atributů) popisovaných archiválií (dokumentů) musí být pro informatiky zadavatele co nejjednodušší, nejlépe prostřednictvím administrátorského rozhraní bez zásahu nebo s minimálními zásahy do kódu modulů, pokud to bude možné.
- 5.5.6. Hierarchickým seskupením informací o dokumentech vznikne základ elektronické archivní pomůcky, která může být založená např. na standardním modulu *Book* (viz *Finding Aids*). Archivní průvodce, který je předmětem projektu, je formou elektronické archivní pomůcky.
 - 5.5.7. Archivní pomůcky budou odkazovat na dokumenty, které popisují, a zobrazovat informace o nich např. pomocí tabulky vygenerované pomocí kontextového filtru standardního modulu *views*.
 - 5.5.8. Na stránce s podrobnými informacemi o dokumentu, která se zobrazí např. po rozkliknutí položky ve výsledcích vyhledávání, bude uživateli zobrazena i vazba na strukturu archivních pomůcek, které dokument popisují.
 - 5.5.9. Nejpozději ve čtvrté fázi vývoje bude zajištěna možnost vhodného provázání nebo spojení informací o dokumentech, které budou importovány nebo vloženy v rámci archivní pomůcky a informacemi o stejných dokumentech, které již byly v databázi dříve (viz dále požadavek p11 a Importy, exporty a převody dat).
 - 5.5.10. Dokumenty lze vyhledávat a řadit podle datace (vazba na *Dates*), podle informací o místech, osobách a věcech nebo událostech (případná vazba na *Authorities*), dále podle archivů, fondů a identifikátorů, tedy signatur nebo inventárních čísel. Vyhledávání podle jiných polí není povinné (viz požadavek p10), musí ale fungovat fulltextové vyhledávání v textech dokumentů.
 - 5.5.11. Na případný digitalizovaný obrázek dokumentu lze odkazovat buď externě, nebo interně (vazba na modul *IIP Image*) – u dokumentu je uchována cesta k příslušnému adresáři se snímky nebo externí URL, u některých typů dokumentů obdobně i cesta k náhledovému snímku, který je použit ve výpisech.
 - 5.5.12. Administrátorovi musí být umožněno pro každý jím definovaný nebo upravený typ dokumentu uživatelsky konfigurovat importy z jednoduchého tabulkového formátu (CSV), pokud možno bez nutnosti zasahovat do kódu nějakého modulu – nejlépe pomocí grafického uživatelského rozhraní standardního modulu *Feeds*, lze využít i standardní modul *Migrate*, nikoli však zcela nový vlastní jednorázový modul (viz *Imports, Exports*).
 - 5.5.13. Tabulky určené k importu mohou obsahovat jednoznačné identifikátory popisovaných dokumentů (*nid*, resp. *entity_id*, popř. i URL), pomocí kterých je možno provést aktualizaci stávajících dat nebo vytvoření nových dat s tímto identifikátorem načteným ze vstupního souboru.
 - 5.5.14. Tabulky určené k importu dokumentů mohou obsahovat vícenásobné hodnoty polí oddělené středníkem nebo čárkou (lze použít např. moduly *Feeds Tamper*, popř. i *Field collection feeds*, bude-li třeba).
 - 5.5.15. Nejpozději ve čtvrté fázi vývoje budou tabulky určené k importu moci obsahovat odkazy na jiné prvky popisu (viz např. moduly *Feeds entity reference, Entity reference feeds*).
 - 5.5.16. Nejpozději ve čtvrté fázi vývoje musí být pro elektronické archivní pomůcky zajištěna reprezentace dokumentu v podobě XML struktury odpovídající komponentě (prvek *<c>*) formátu *apeEAD*, která bude sloužit k importu, exportu a v případě i k standardnímu zobrazení informací o dokumentu. Některé části dokumentu zahrnuté do této struktury (především datace a rejstříková hesla) musí být přitom využitelné k samostatnému řazení a vyhledávání, pro veškeré texty musí být umožněno fulltextové vyhledávání. Vytvoření nebo změna této XML reprezentace dokumentu musí být i výsledkem importu z tabulkového formátu (CSV). Musí být umožněn import dokumentů v XML formátu splňujícím specifikaci *apeEAD* bez dalších omezení.
 - 5.5.17. Nejpozději ve čtvrté fázi vývoje bude umožněna uživatelská editace některých textových informací o dokumentu pomocí WYSIWYG editoru *CKEditor*, který je součástí Drupalu 8. Změny se musí promítnout také v XML reprezentaci dokumentu, která je v souvislosti s importy a exporty ve formátu *apeEAD* součástí čtvrté fáze vývoje, dále také v řazení, filtrování a vyhledávání.
 - 5.5.18. Ve výpisech podrobných informací o dokumentech se uživatelům budou zobrazovat jen vyplněná pole, nikoli prázdná pole ani nepoužitá prvky formátu *apeEAD*.
 - 5.5.19. Musí být zajištěno, aby nadpis dokumentu (standardní pole *Title*) mohl být vícejazyčný. Viz např. standardní moduly *Title, Exclude Node Title, Automatic Nodetitles*. Možnost vícejazyčných polí včetně nadpisu je požadována až ve čtvrté fázi vývoje, bude-li to opodstatněné, může být odsunuta i do páté fáze vývoje.

- 5.5.20. Název dokumentu musí jít generovat i automaticky z jiných prvků nebo polí, pro každý typ dokumentu jinak, způsob generování bude moci určit administrátor (viz Importy, exporty a převody dat a požadavky p5 a p11). Tento požadavek může být v odůvodněných případech odsunut do páté fáze vývoje.
- 5.5.21. Při vkládání i importu dokumentů se musí automaticky tvořit cesta (lokální URL) ke stránce s podrobnými informacemi o dokumentu – viz standardní modul *Pathauto*. Administrátor musí mít možnost pravidla tvorby cesty v uživatelském rozhraní předefinovat a také definovat URL v importním souboru. Tento požadavek může být v odůvodněných případech odsunut do páté fáze vývoje.

5.6. FINDING AIDS

- 5.6.1. Pro elektronické archivní pomůcky, a tedy i pro archivního průvodce, který je předmětem projektu, lze využít např. standardní modul *Book* s případnými rozšiřující moduly (např. *Outline Designer*).
- 5.6.2. Při prohlížení archivního průvodce nebo jiné archivní pomůcky bude její hierarchie zobrazena formou vnořených odkazů tvořících standardní stromovou strukturu umístěnou např. v levé části obrazovky. Pod textem aktuální jednoty popisu budou zobrazeny odkazy na rodičovské a sousední jednotky popisu.
- 5.6.3. V druhé fázi vývoje je požadován import pouze informací o dokumentech z tabulkového formátu, tvorbu hierarchie a vkládání informací do jejích vyšších částí bude provádět ručně zadavatel (administrátor nebo editor).
- 5.6.4. Zobrazení informací v nejnižší úrovni hierarchie může být realizováno např. pomocí kontextového filtru standardního modulu *Views*, který bude zobrazovat tabulku nebo seznam informací o dokumentech importovaných z tabulkového formátu pro příslušný fond, který by již mohl být zadán ručně – viz dále.
- 5.6.5. Pro import a export je třeba upřednostnit použití standardních modulů, např. *Feeds* nebo *Migrate*, aby bylo možno administrátorsky upravovat importy, pokud možno bez nutnosti zasahovat do kódu nějakého vlastního modulu (viz Importy, exporty a převody dat).
- 5.6.6. Hlavní část archivní pomůcky popisuje dokumenty (viz Documents) a jejich hierarchické uspořádání, popř. archivy a příslušné fondy (viz Archives a Fonds) a jejich hierarchické uspořádání. Další informace jsou obsaženy v úvodu archivní pomůcky, který bude tvořen hierarchií textových uzlů bez speciálních polí.
- 5.6.7. Archivní průvodce bude tvořen jednoduchými úvodními textovými stránkami (*Úvod, Návod k použití*), dále bude na nejvyšší úrovni hierarchie rozdělení na Českou republiku a Bavorsko, na další 1 až 2 úrovních budou jednotlivé archivy ve stromové struktuře (oblastní archivy -> okresní archivy), na další úrovni budou fondy a na nejnižší úrovni dokumenty (viz příklad v požadavku p5).
- 5.6.8. Součástí úvodních informací na nejvyšší úrovni budou též odkazy na rejstříky (viz příklad v požadavku p5).
- 5.6.9. Od čtvrté fáze vývoje budou mít komponenty archivní pomůcky, resp. archivního průvodce, tedy úvodní informace i každá jednotka popisu odkazující na archiv, fond, dokument nebo skupinu dokumentů, svou reprezentaci ve formátu XML dle standardu *apeEAD* (viz stránky projektu *APEX*), která bude sloužit k importu, exportu a v případě i k standardnímu zobrazení archivní pomůcky. Některé části této struktury (především datace a rejstříková hesla) musí být přitom stále využitelné k samostatnému řazení a vyhledávání. Veškeré texty musí být stále možno také zahrnout do fulltextového vyhledávání a musí je být možno uživatelsky editovat, v Drupalu 8 i in-line, a to prostřednictvím VYSIWYG editoru CKEditor. Vytvoření nebo změna této XML reprezentace dokumentu musí být i výsledkem importu (viz též *Documents*).
- 5.6.10. Archivní průvodce bude též odkazovat na elektronické archivní pomůcky uložené i na jiných webech (odkazy budou také součástí importních souborů), popř. i na webu *Porta fontium*. Odkazované pomůcky mohou být ve formě standardních webových stránek ve formátu HTML, souborů ve formátu PDF nebo v rámci webu *Porta fontium* i ve formě naskenovaných obrázků starších papírových pomůcek zpřístupněných modulem *IIP Image* podobně jako digitalizované dokumenty (viz *Documents* a *IIP Image*).

5.7. FONDS

- 5.7.1. *Fondy* budou reprezentovány jednoduchou datovou strukturou podobně jako *Archivy* – budou zde uloženy názvy, čísla nebo jiná označení pro zajištění vazeb s jinými databázemi a základní popisné údaje. Navíc budou obsahovat pole zachycující časový rozsah fondu.

- 5.7.2. Na rozdíl od *Archivů* není v rámci projektu požadována funkce omezení práv editora jen na určité fondy, ani není identifikátor fondu součástí *nid* (resp. *entity_id*) dokumentu.
- 5.7.3. Podobně jako u *Archivů* budou fondy součástí hierarchické struktury archivního průvodce.
- 5.7.4. Během první fáze poskytovatel navrhne a s přihlédnutím k poskytovatelem navrhnutému technickému řešení zadavatel rozhodne, jestli každý fond, který bude zahrnutý do archivního průvodce, bude podobně jako u popisu archivů reprezentován dvěma jednotkami popisu – jedné obecné se stručnými informacemi, druhé speciální pro archivního průvodce, nebo bude při importu vznikat pro každý fond pouze jedna jednotka popisu přímo zahrnutá do archivního průvodce.
- 5.7.5. V archivním průvodci bude každý fond navázán na příslušný archiv.
- 5.7.6. Od první fáze vývoje se budou v detailním popisu fondu v rámci archivního průvodce zobrazovat textová pole *Název archivu*, *Zkratka archivu*, *Oddělení archivu*, *Název fondu*, *Zkratka fondu*, *Popis fondu*, *Číslo fondu*, *Metráž* a *Přístupnost*, datumové pole *Časový rozsah* a dle zařazení v hierarchii průvodce se budou zobrazovat také odkazy na příslušný archiv (rodič v hierarchii), příslušné dokumenty nebo skupiny dokumentů (děti v hierarchii) a sousední fondy na stejné úrovni hierarchie, např. formou stromové struktury v levé části obrazovky a tabulky s odkazy na dokumenty nebo skupiny dokumentů pod popisem fondu (viz *Finding Aids*).
- 5.7.7. Bude též umožněno vyhledávání fondů obsažených v archivním průvodci podle archivu, názvu, časového rozsahu a fulltextem.

5.8. IIPIMAGE

- 5.8.1. Jde o vlastní modul zapouzdřující server pro zobrazování snímků. Podle cesty uložené v poli v dokumentu (viz *Documents*) zobrazuje snímky v příslušném adresáři na serveru. U každého snímku se také zobrazují metadata z příslušného dokumentu a náhledy na snímky umístěné na serveru ve stejné složce, pokud jsou přístupné danému přihlášenému nebo anonymnímu uživateli. V současné době je identifikátor (*nid*, resp. *entity_id*) příslušného dokumentu součástí odkazu v URL snímků. Na základě tohoto identifikátoru se pod snímkem zobrazuje teaser příslušného dokumentu.
- 5.8.2. Požadujeme, aby kromě těchto informací byla uživateli zobrazena také vazba na archivní pomůcky, které popisují příslušný prohlížený dokument – tak, jako se nyní zobrazují i další informace o dokumentu. Pokud tedy bude v prohlížeči snímků zobrazován materiál, který je součástí elektronické archivní pomůcky, včetně archivního průvodce, musí se pod snímkem nebo vedle snímku pod blokem s náhledy snímků zobrazit kromě stávajících informací o prohlíženém dokumentu také kontextové odkazy na příslušné archivní pomůcky, a to buď ve formě části stromové struktury, nebo tabulky s odkazy na prvky na stejné úrovni popisu, nebo odkazy na sousední nebo alespoň nadřazenou položku v hierarchii. Jedná se o stejné odkazy, jaké budou součástí detailního výpisu dokumentu (viz popis datové struktury *Documents*), takže ve stávající implementaci by stačilo upravit definici teaseru.

5.9. IMPORTY, EXPORTY A PŘEVODY DAT

- 5.9.1. V rámci projektu bude nutné zajistit import dat z tabulkového formátu a z XML ve formátu *apeEAD* a export do XML ve formátu *apeEAD*. Pro všechny nové importy z jiných databází nebo tabulek musí být v tomto projektu využity standardní moduly *Feeds* nebo *Migrate*, nikoli nové vlastní nezávislé samostatné moduly. Totéž platí pro případné převody dat do nových datových struktur vytvořených během vývoje, s výjimkou převodu dat v rámci upgradu nějakého vlastního již používaného modulu na novou verzi, kdy lze data převést standardně kódem pro upgrade modulu, a s výjimkou jednorázového převodu dat ze stávajících datových struktur aplikace *Porta fontium*, pokud by byl nalezen a mezi poskytovatelem a informatikou zadavatele dohodnut nějaký jednodušší nebo rychlejší způsob převodu, který by zachoval stávající informace.
- 5.9.2. Podrobnosti převodu dat do archivního průvodce z tabulkového formátu jsou popsány v požadavku p5.
- 5.9.3. Podrobnosti importu a exportu dat do formátu *apeEAD* jsou popsány v požadavku p11.
- 5.9.4. Podrobnosti importu dat pro databázi lokalit a rejstříky jsou popsány v požadavku p8.
- 5.9.5. U převodů dat je třeba brát zřetel na to, aby mohla být importována i vícejazyčná pole.

- 5.9.6. Poskytovatel se dohodne s informatiky zadavatele, jakým způsobem budou převedeny různé typy stávajících dat do nových poskytovatelem vyvinutých datových struktur. Lze využít již dříve vyvinuté importy do stávajících datových struktur a převést data již importovaná do stávajících datových struktur do nových datových struktur, nebo mohou být dříve vyvinuté importy upraveny pro nové datové struktury a import proveden přímo ze zdrojových dat, popř. je možná nějaká kombinace obou způsobů s ohledem na co největší efektivitu vynaložených nákladů při zachování co nejvíce informací.
- 5.9.7. Převody stávajících dat do nových datových struktur, které budou již uzpůsobeny pro import a export dat ve formátu *apeEAD*, budou provedeny nejpozději během čtvrté nebo páté fáze vývoje. Poskytovatel zajistí součinnost při tvorbě modulů nebo jiných mechanismů pro převod dat, rutinní převody pak zajistí zadavatel.
- 5.9.8. Pokud není v importním souboru definováno přímo pole pro nadpis jednotky popisu (*title*), bude se nadpis buď generovat z jiných polí (viz standardní moduly *Automatic Nodetitles*, resp. *Automatic Entity Label*), budou-li k dispozici příslušné moduly nebo zajistí-li poskytovatel jiné technické řešení, nebo zadavatel zajistí doplnění pole pro nadpis do importních souborů.
- 5.9.9. Ve čtvrté a páté fázi vývoje bude nutno řešit i možnost vícejazyčných verzí nadpisu (nyní se používá standardní modul *Title*). Bude nutno zajistit a ověřit přepínání jazykových verzí ve všech částech webu – výpisy pomocí modulu *Views* apod., všechny řetězce, které se uživatelům zobrazují a nejsou součástí dat, musí jít přeložit pomocí administrátorského rozhraní.
- 5.9.10. Import musí umožnit aktualizaci stávajících dat podle jednoznačného identifikátoru souboru (zpravidla *nid*, resp. *entity_id*, popř. URL) – viz *Documents*. Během importu musí být také zajištěna a zachována vazba mezi importovanými poli a XML reprezentací jednotky popisu jako komponenty (prvek *<c>*) ve formátu *apeEAD* (viz *Finding Aids*).
- 5.9.11. Nejpozději ve čtvrté fázi vývoje (srv. pořadavek p11) musí být zajištěno propojování dokumentů: pokud bude v importních souborech identifikátor (*nid*, resp. *entity_id*) nebo odkaz na dokument, který je již v databázi a přitom není součástí archivního průvodce, dojde k automatickému propojení informací o dokumentech, např. přidáním vzájemných odkazů. Poskytovatel se může rozhodnout, že kromě propojení umožní volitelně i ke sloučení informací – k původnímu dokumentu, který již bude v databázi, budou přidány informace z importovaného souboru a bude začleněn do archivního průvodce.

6. UPŘESNĚNÍ POŽADAVKŮ

6.1. P1 – ZPROVOZNĚNÍ ZÁKLADNÍCH TESTOVACÍCH WEBŮ

- 6.1.1. Poskytovatel na testovacím webserveru zprovozní dva weby s čistou instalací Drupalu verze 8. Pokud poskytovatel rozhodne, že bude zpočátku probíhat vývoj s využitím Drupalu verze 7, může také přeinstalovat nebo upravit instalaci dvou webů v Drupalu verze 7.
- 6.1.2. Jeden z webů bude zprovozněn na doméně *test.portafontium.cz* a bude určen pro integraci stávajících dat včetně uživatelského rozhraní. Zaměstnanci zadavatele budou během vývoje tento web používat pro vkládání dat archivního průvodce, přičemž již budou využívat nové funkce a uživatelské rozhraní. V roce 2015 pak budou data z tohoto webu zpřístupněna veřejnosti jako ostrý web na adrese *www.portafontium.eu*.
- 6.1.3. Poskytovatel na testovacím webserveru zprovozní ještě druhý web s čistou instalací Drupalu verze 8. Tento web bude přístupný na doméně *dev.portafontium.cz* a bude používán pro vývoj a první testování, než budou výsledky vývoje zpřístupněny i na webu *test.portafontium.cz*.
- 6.1.4. Na obou testovacích webech musí být nainstalován Drupal verze 8 a základní moduly, které budou potřeba pro další vývoj a jejichž seznam ještě před jejich instalací schválí zadavatel. Další moduly, data ani úpravy vzhledu nejsou v této fázi vývoje požadovány. Příslušné veřejné DNS záznamy zajistí zadavatel.
- 6.1.5. Poskytovatel od zadavatele převezme také správu ostrého webu *portafontium.eu*, veškerá administrátorská práva zůstanou i informatikům zadavatele. Na ostrém webu zůstane stávající instalace Drupalu verze 7, která tam bude po celou dobu vývoje až do roku 2015.

- 6.1.6. Dle svého uvážení po dohodě se zadavatelem nebo v rámci údržby ostrého webu může poskytovatel upravit nebo nahradit jeho konfiguraci, stávající moduly nebo provést drobné změny uživatelského rozhraní, musí však zůstat zachována stávající funkčnost aplikace a všechna data, pokud nebude dohodnuto jinak.

6.2. P2 – UPŘESNĚNÍ TECHNICKÉ SPECIFIKACE – ZHOTOVENÍ PLÁNU VÝVOJE

- 6.2.1. Poskytovatel vytvoří a předá zadavateli podrobný dokument, který bude vycházet z této technické specifikace a z nabídky poskytovatele a bude především upřesňovat ty části technické specifikace, ve kterých je od poskytovatele požadován návrh konkrétního technického řešení, nebo ve kterých budou navrženy změny. Před započítáním druhé fáze vývoje musí zadavatel tento dokument – plán vývoje – akceptovat.
- 6.2.2. Součástí prvních výsledků práce na první fázi vývoje, zveřejněných deset dní před koncem první fáze, bude písemný seznam upřesňujících informací, které pro upřesnění plánu vývoje poskytovatel požaduje od zadavatele. Po jejich přijetí (do pěti dnů před koncem první fáze) je poskytovatel zapracuje do konečné verze plánu vývoje – viz Harmonogram prací.
- 6.2.3. Během následujícího vývoje může dle okolností docházet k dalším upřesněním nebo změnám, které musí být předem schváleny zadavatelem, budou-li zásadního charakteru. V odůvodněných případech pak může dojít i k nahrazení některých požadavků jinými.
- 6.2.4. Zadavatel poskytovateli zajistí přístup do stávajícího zadavatelem používaného sdíleného vývojového prostředí pro správu softwarového projektu a sledování požadavků a kódu (Assembla – viz Pravidla pro vývoj vlastních datových struktur), který bude používán během vývoje. Pokud to rozhodne nebo odsouhlasí zadavatel, může být pro některé nebo všechny funkce tohoto sdíleného vývojového prostředí používán jiný systém.
- 6.2.5. Do tohoto sdíleného vývojového prostředí následně zadavatel doplní požadavky a termíny vyplývající z obdrženého plánu vývoje.

6.3. P3 – DATOVÉ STRUKTURY PRO ÚPRAVU A UKLÁDÁNÍ DATACE

- 6.3.1. Poskytovatel implementuje ukládání, načítání a zobrazování datumů v souladu s výše uvedeným popisem v kapitole *Dates*. V rámci požadavků p9 a p12 do těchto datových struktur poskytovatel nebo zadavatel později převede všechny datумы, které zadavatel používá na webu *Porta fontium* v jednotkách popisu archiválií – v různých typech dokumentů, v archivních pomůckách a v autoritních záznamech. Poskytovatel může upravit stávající modul *HDV Dates*, vytvořit nový modul, použít standardní modul *Partial Date*, pokud to bude možné, popř. zajistit plnou funkčnost dle zadání pomocí jiných standardních modulů a datových struktur, uzná-li to poskytovatel za vhodné. Toto rozhodnutí musí být předem schváleno zadavatelem.

6.4. P4 – DATOVÉ STRUKTURY PRO OBECNÉ DOKUMENTY A ARCHIVNÍ POMŮCKY

- 6.4.1. Poskytovatel implementuje ukládání, načítání a zobrazování základních dat archivního průvodce v souladu s výše uvedeným popisem v kapitolách *Documents*, *Finding Aids*, *Fonds* a *Imports, exports a převody dat*. V této fázi vývoje stačí zajistit základní funkčnost.
- 6.4.2. Poskytovatel musí mít na paměti, že nejpozději ve čtvrté fázi vývoje budou muset být splněny především požadavky na plnou kompatibilitu s formátem *apeEAD* (viz požadavek p10) a data vložená nebo importovaná do testovací verze do té doby se budou muset zachovat nebo převést.
- 6.4.3. Modifikací poskytovatelem vytvořených základních datových struktur následně vytvoří zadavatel mimo rozsah tohoto zadání i datové struktury pro speciální dokumenty (matriky apod.). Aby toto odvozování speciálních datových struktur bylo efektivní, doporučujeme v *Drupalu 8* při požadované tvorbě datových struktur popisujících obecné dokumenty využít vhodným způsobem možnost objektově orientované programování.
- 6.4.4. Informace tvořící archivního průvodce budou zobrazeny v hierarchické struktuře v levé části obrazovky, pokud nebude dohodnuto jinak. Musí být umožněn přechod na předchozí, následující a nadřazenou kapitolu. Poskytovatel musí zvolit takové technické řešení, aby se podobně jako *Česko-bavorský archivního průvodce* mohly v např. levé části obrazovky později zobrazovat i jiné elektronické archivní pomůcky tvořené podobným způsobem (např. seznam matrik) nebo i běžné textové stránky, jejichž tvorba není součástí zadání projektu.

Doporučujeme použití standardního modulu *Book* v kombinaci se standardním menu nebo s blokem, poskytovatel však může dle svého uvážení použít i jiné technické řešení.

- 6.4.5. Data pro vyšší úroveň hierarchie (obecné kapitoly a popis archivů) budou zadávána ručně, u nejnižší úrovně (popis dokumentů) bude umožněn import z tabulkového formátu – viz požadavek p5.
- 6.4.6. Pro datové struktury (nody) vyšší úrovně postačí zadat nadpis (*Title*) a vlastní text (*Body*) o velikosti až několika desítek řádků.
- 6.4.7. Text záznamů na vyšší úrovni hierarchie bude možno editovat prostřednictvím WYSIWYG editoru *CKEditor* nejvyšší dostupné verze. Požadujeme použití tohoto editoru, protože se stal součástí Drupalu 8. V textech bude umožněna tvorba podnadpisů, číslovaných a nečíslovaných seznamů, tabulek, interních i externích odkazů a zvýraznění textu pomocí tučného písma a kurzívy. Editorovi nebude umožněno vkládání obrázků nebo jiných příloh, volba řezu a velikosti písma, barevné ani jiné zvýraznění textu.
- 6.4.8. V této fázi vývoje nemusí být texty archivního průvodce ve vícejazyčné datové struktuře, překlad musí být umožněn pouze u nadpisů na nejvyšší úrovni hierarchie (*Předmluva, Návod, Česká republika, Bavorsko*).
- 6.4.9. Informace z nejnižší úrovně hierarchie (dokumenty) musí být zobrazeny v přehledné formě, např. prostřednictvím kontextového filtru modulu *views*, který na stránce podrobného výpisu jednotky popisu z předposlední úrovně hierarchie (fond) zobrazí všechny příslušné dokumenty v řádcích pod sebou, nejlépe pomocí tabulkového výpisu. Tyto informace o dokumentech se tedy nebudou zobrazovat ve výpisu stromové struktury (např. v levé části obrazovky), ale pouze v hlavní části stránky s podrobnými informacemi o fondech (příp. i na stránce s podrobným výpisem dokumentu – viz dále uvedený příklad).
- 6.4.10. Informace o dokumentech musí být také dohledatelné pomocí stávajícího vyhledávání tvořeného standardním filtrem modulu *views* s tabulkovým výpisem dat obsahujícím sloupce: *archiv, nadpis, místo, datum, text*, ve kterém může být spojeno více polí, a sloupec pro zobrazení odkazu na digitální reprodukce popisovaných dat. Vyhledávání bude umožněno fulltextově ve všech polích, dále lze data filtrovat a řadit podle archivu, časového rozsahu a textově podle místa a názvu. Tato část požadavku může být dle rozhodnutí poskytovatele přesunuta až do dalších fází vývoje, nejpozději však do čtvrté fáze vývoje.
- 6.4.11. Název jednotky popisu bude tvořen složením zkratky archivu, čísla fondu a u dokumentů i inventárního čísla (pro nezpracovaný materiál signatury) – např. „SOkA Most EL00127 i0158“. Informatičtí zadavatelé budou moci nastavit i jiný způsob generování názvu (viz *Importy, Exporty a převody dat*). V této fázi vývoje může být název vkládán jen ručně, zadavatel pro něj předpřipraví speciální sloupec v importní tabulce.
- 6.4.12. Příklad struktury archivního průvodce:

Česko-bavorský archivní průvodce	(nadpis celé archivní pomůcky)			
Předmluva				
Jak používat tuto příručku/Návod				
Česká republika				
SOA Litoměřice				
SOkA Most				
I. Název archivu, působnost, www				
II. Stručná historie archivu				
III. Přehled archivních fondů				
III.a Obecný popis typu fondů, správní vývoj okresu				
III.b Celkový počet fondů a běžných metrů				
III.c Výběr nejdůležitějších fondů SOkA				
1. Instituce státní správy politické, finanční, soudní				
2. Instituce samosprávné				
3. Církevní fondy				
...				
IV. Bavarika				
IV.a Zpracované fondy (DATA IMPORTOVANÁ Z TABULKOVÉHO FORMÁTU – viz požadavek p5)				
127 Archiv města Most 1315-1945 (1948)	(Fond)			
129 Opat Jeroným, převor...	Regensburg	1593	(Dokument)	
158 Členové bratrstva těla...	Bamberg	1522	(Dokument)	
338 Kniha výnosů purkmistra...	Bayern	1578-1682	(Dokument)	
...				

...
IV.b Nezpracované fondy
V. Literatura o archivu

...
Bavorsko
...
Zeměpisný rejstřík
Jmenný rejstřík
Věcný rejstřík

Sbírka matrik Západních Čech (pod arch. průvodcem následuje v levé části obrazovky jiná archivní pomůcka, viz p3)

Poznámky k zobrazení struktury archivního průvodce:

- Každý řádek reprezentuje jednotku popisu, tj. např. stránku knihy při použití modulu *Book*.
- Stromová struktura se bude zobrazovat jen po úroveň fondů, seznam dokumentů (v tomto příkladu barevně zvýrazněný) bude přístupný jiným způsobem, např. ve formě tabulky s možností stránkování a řazení dat, která bude umístěná na stránce zobrazující podrobný popis příslušného fondu a také na každé stránce zobrazující podrobnosti dokumentu.

6.5. P5 – ROZHRANÍ PRO ZÁKLADNÍ IMPORT DAT ARCHIVNÍHO PRŮVODCE Z TABULKOVÉHO FORMÁTU

- 6.5.1. V této fázi vývoje požadujeme jen jednoduchý základní import dat na nejnižší úrovni hierarchie (dokumenty).
- 6.5.2. Dle rozhodnutí a pokynů poskytovatele informatici zadavatele předpřipraví soubory určené k importu, tj. převedou je z formátu XLS do formátu CSV včetně konverze kódové stránky na UTF8, doplní sloupce s číslem archivu, rozdělí časový rozsah do více sloupců (Od, Do, Text), popř. provedou i další drobné nebo hromadné změny, které usnadní implementaci importu z tabulkového formátu realizovanou v této fázi vývoje.
- 6.5.3. Pro import je třeba využít buď standardní modul *Feeds*, nebo standardní modul *Migrate*.
- 6.5.4. Import musí být tvořen tak, aby jeho modifikací mohli informatici zadavatele následně vytvořit např. import materiálu z bavorských archivů, nezpracovaného materiálu, nebo i jiných speciálních dokumentů.
- 6.5.5. Importní soubory obsahují v prvních sloupcích informace o fondech, v dalších sloupcích podrobnější informace o popisovaném archivním materiálu. Zadavatel připouští možnost importu dat z jedné tabulky ve dvou krocích – nejprve import informací o fondech (typ F v tabulce na konci tohoto požadavku), které budou tvořit vyšší úroveň a obvykle jsou totožné ve více řádcích importního souboru, poté import podrobnějších informací o dokumentech (typ D), které budou tvořit nejnižší úroveň popisu.
- 6.5.6. Poskytovatel se může rozhodnout, že v této fázi vývoje zajistí pouze import dokumentů (D), zatímco informace o fondech (F) bude zatím zadavatel vkládat ručně. Plná funkčnost je požadována až ve čtvrté fázi.
- 6.5.7. Poskytovatel se může také rozhodnout, že v této fázi vývoje se nebude vazba na vyšší úroveň popisu tvořit během importu, ale zadavatel bude zajišťovat provázání jednotek popisu (fondy, dokumenty) do příslušné hierarchie ručně. Plná funkčnost je požadována až ve čtvrté fázi spolu s importem z formátu *apeEAD*.
- 6.5.8. Přehled sloupců importních tabulek (může dojít k drobným změnám, např. v názvech polí nebo v mapování):

Název pole (sloupce)	Poznámka	Typ	Příklady možného mapování na strukturu EAD
Archív*	Text	F	<archdesc><did><repository> (popř. <c level="fonds"><did><repository>)
Zkratka archivu*	Text a část Názevu (Title)	F	<archdesc><did><repository> (popř. viz výše)
Oddělení archivu*	Text	F	<archdesc><did><repository> (popř. viz výše)
Název fondu*	Text a část Názevu (Title)	F	<c level="fonds"><did><unittitle>
Zkratka fondu*	Text	F	<c level="fonds"><did><unittitle type="fondsabbr">
Popis fondu*	Hlavní text (Body)	F	<c level="fonds"><did><unittitle type="description">
EL NAD*	Text (vazba na fond)	F	<c level="fonds"><did><unitid>
Časový rozsah fondu*	Text nebo datum	F	<c level="fonds"><did><unitdate>
Metráž fondu*	Text	F	<c level="fonds"><did><physchdesc><extent>
Přístupnost*	Text	F	<c level="fonds"><accessrestrict>
Inv. č. ...	Text a část Názevu (Title)	D	<c level="item"><did><unitid type="call number">
Signatura	Text	D	<c level="item"><did><unitid type="former call number">
Podrobný popis	Hlavní text (Body)	D	<c level="item"><did><unittitle type="description">

Název pole (sloupce)	Poznámka	Typ	Příklady možného mapování na strukturu EAD
Podrobný popis DE*	Hlavní text (Body) - německy	D	<c level="item"><did><unittitle type="description">
Lokalita/Region	Texty oddělené středníkem	D	<c level="item"><controlaccess><geogname>
Jmenný rejstřík	Texty oddělené středníkem	D	<c level="item"><controlaccess><name>
Klíčová slova	Texty oddělené středníkem	D	<c level="item"><controlaccess><subject>
Časový rozsah inv. č.	Datum	D	<c level="item"><did><unitdate>
Jazyk	Texty oddělené středníkem	D	<c level="item"><did><langmaterial>
Číslo AP	Text	D	<c level="item"><did><otherfindaid>
Název AP	Text	D	<c level="item"><did><otherfindaid>
Autor AP	Texty oddělené středníkem	D	<c level="item"><did><otherfindaid>
Rok vzniku AP	Text nebo datum	D	<c level="item"><did><otherfindaid>
Elektronická AP	Text – externí odkaz	D	<c level="item"><did><otherfindaid><p><extref>
Digitalizace-odkaz	Text – externí odkaz	D	<c level="item"><altformavail> (popř. <c level="item"><did><dao>)
Edice/Literatura ...	Texty oddělené středníkem	D	<c level="item"><bibliography>
Záznam ke dni	Text nebo standardní datum	D	<c level="item"><processinfo>
Zpracovatel tématu	Text	D	<c level="item"><processinfo>
Změněno dne	Text nebo standardní datum	D	<c level="item"><processinfo>
Změněno kým	Text	D	<c level="item"><processinfo>
Poznámka	Text	D	<c level="item"><did><note>

*) Import informací o archivech a fondech a vícejazyčné pole mohou být dle rozhodnutí poskytovatele realizována až ve čtvrté fázi

6.6. P6 – DATOVÉ STRUKTURY PRO DATABÁZI LOKALIT

- 6.6.1. Pro databázi obcí budou použity datové struktury pro lokality (viz *Authorities*).
- 6.6.2. Na databázi obcí budou moci být navázány informace ze všech ostatních jednotek popisu (zejména z příslušných polí z *Dokumentů*) které již byly a dále budou importovány na web Porta fontium.
- 6.6.3. Při vytváření/změnách datových struktur a při programování/nastavování importů je třeba počítat s tím, že během importu se budou vytvářet i vazby na nadřazené lokality, např. obce na okresy, části obcí na obce apod. Import může probíhat i ve více krocích, například nejprve se importují pouze kraje, při druhém importu pouze okresy, při třetím importu pouze soudní a politické okresy z roku 1938, při dalším importu obce, atd.
- 6.6.4. Kromě získání informací o dalších i stávajících lokalitách a jejich vztazích půjde importované informace využít např. i k zobrazení lokalit na mapě, tato práce však není součástí zadání projektu.

6.7. P7 – DATOVÉ A PROGRAMOVÉ STRUKTURY PRO ZEMĚPISNÝ, JMENNÝ A VĚCNÝ REJSTŘÍK

- 6.7.1. Poskytovatel navrhne a vytvoří vhodný způsob zobrazování rejstříků v archivním průvodci. Konečná verze návrhu musí být předem schválena zadavatelem nejpozději v předchozí fázi vývoje.
- 6.7.2. Kromě zobrazování dat vyskytujících se pouze v textu musí být uživateli umožněno zobrazování příslušných autoritních záznamů, pokud jsou k datům přiřazeny.
- 6.7.3. Musí být umožněno propojování informací odkazy „viz“ apod. – další informace jsou v kapitole Vyhledávání.

6.8. P8 – PROGRAMOVÁNÍ IMPORTŮ LOKALIT A REJSTŘÍKŮ

- 6.8.1. Poskytovatel zajistí import dat pro rejstříky a autoritní záznamy v souladu s pravidly a požadavky uvedenými v předcházejících požadavcích a v popisu příslušných datových struktur.
- 6.8.2. Import lokalit do nových datových struktur musí vytvořit poskytovatel, a to s využitím standardních modulů *Feeds* nebo *Migrate*. Data mohou být importována buď ze stávající databáze v Drupalu 6 nebo 7, nebo přímo ze zdrojových dat, přičemž mohou být použity nebo upraveny stávající importní moduly nebo vytvořeny nové.
- 6.8.3. Při importu lokalit musí být zajištěno, aby se nevytvářela duplicitní data. Pokud tedy bude u nově importované lokality souhlasit identifikátor nebo název lokality včetně alespoň jednoho alternativního názvu a současný okres s nějakou lokalitou, která je již v databázi, musí dojít k aktualizaci existujícího záznamu, jinak musí rozhodnout uživatel, zda dojde k aktualizaci nějakého původního nebo vytvoření nového záznamu.
- 6.8.4. Základem obsahu databáze obcí je databáze obcí a matrik, která je též součástí webu Acta Publica, dále tabulka čerpající z databáze autorit Národní knihovny a z Databáze sídelních lokalit Čech, Moravy a Slezska

CZ_RETRO. V jednotce popisu reprezentující lokalitu se budou moci vyskytnout identifikátory a další pole ze všech tří zmíněných databází.

- 6.8.5. Identifikátor z databáze CZ_RETRO dále poslouží v příštích letech mimo jiné k propojení se vznikající společnou znalostní databází paměťových institucí (projekt INERPI).
- 6.8.6. Data z databáze CZ_RETRO lze získat např. na webové adrese http://sovamm.wz.cz/o_kodech.htm, před importem budou převedeny do jiného formátu (např. CSV v kódování UTF-8), přičemž budou vynechány nepotřebné sloupce, příp. i řádky a doplněn sloupec s identifikátorem *nid*, resp. *entity_id*, a požadovaný URL alias. Tento převod a doplnění zajistí předem zadavatel, stejně tak jako i jiné případné úpravy dohodnuté s poskytovatelem.
- 6.8.7. Seznam polí, které budou zahrnuty do importu z databáze CZ_RETRO: *kod_cz*, *lokalita*, *real*, *lok_odkaz*, *jina_jmena*, *kraj_akt*, *okres_akt*, *okres1938a*, *p_okr1938a*, *lokalita_g*, *wgs_lat*, *wgs_lng*. Zadavatel při přípravě dat navíc použije pole *subtyp*, *vznik* a *zanik* pro odfiltrování řádků, která se nebudou importovat. Případný import dalších sloupců je mimo rozsah tohoto zadání.
- 6.8.8. Data z ostatních databází budou dodána v obdobném rozsahu a formě, pokud nebude dohodnuto jinak.
- 6.8.9. Součástí tohoto zadání je pouze prvotní import bez interakce s uživatelem během importu a bez nutnosti porovnávat názvy, porovnávat se bude pouze identifikátor (tj. *nid*, popř. URL alias). Poskytovatel však musí počítat s tím, že importní program může být v budoucnu rozšířen o možnost porovnávání názvů a následné uživatelské slučování nově importovaných dat z externích databází, jako je CZ_RETRO, s původními.
- 6.8.10. Editorovi musí být umožněno hromadné nahrazování a slučování rejstříkových hesel, resp. odpovídajících záznamů v popisu dokumentů, včetně přiřazování a slučování autoritních záznamů. Podrobnosti poskytovatel navrhne a zadavatel schválí nejpozději v předchozí fázi vývoje.

6.9. P9 – IMPORT AKTUÁLNÍCH DAT PRO REJSTŘÍKY A DATABÁZI LOKALIT NA TESTOVACÍ WEB

- 6.9.1. Na testovacím webu informatici zadavatele ve spolupráci poskytovatelem naimportují data do datových struktur vytvořených v rámci požadavků p6 a p7 za pomoci importů naprogramovaných dle požadavku p8.
- 6.9.2. Poskytovatel pak zajistí, že data budou na testovacím webu zpřístupněna archivářům zadavatele, kteří je zkontrolují a případně opraví nebo doplní. Poskytovatel zajistí, aby tento proces mohl v aplikaci na testovacím webu řádně a nerušeně probíhat až do zpřístupnění této aplikace včetně vložených dat na ostrém webu.

6.10. P10 – ÚPRAVA STRUKTUR DAT PRO PLNOU KOMPATIBILITU S FORMÁTEM APEEAD

- 6.10.1. Datové struktury musí být navrženy tak, aby šel bez problémů provádět export do formátu *apeEAD*, aniž by bylo nutno při úpravě nebo tvorbě nových typů dokumentů složitě vytvářet nebo upravovat kód vlastních modulů. Zároveň musí být umožněn plnohodnotný import z tohoto formátu, bez ztráty důležitých informací a bez nutnosti dalších omezujících požadavků na vstupní formát nad rámec standardního *apeEAD*.
- 6.10.2. Prvky XML, které jsou v *xsd* označeny atributem „mixed“, mohou obsahovat jak vnořené prvky, tak text.
- 6.10.3. Některé informace (identifikátory, rejstříková hesla, datace) musí jít použít ve vyhledávacích filtrech a musí jít podle nich řadit výsledky vyhledávání, všechny texty musí jít prohledávat fulltextově.
- 6.10.4. Při tvorbě datových struktur doporučujeme využít možnosti objektově orientovaného programování v Drupalu 8 tak, aby zadavatelem měl usnadněné následné úpravy a odvozování speciálních dokumentů.
- 6.10.5. Část hierarchie XML formátu *apeEAD* bude zachycena ve struktuře jednotek popisu (samostatných drupalovských entit, pravděpodobně nodů) archivní pomůcky – na nejvyšší úrovni bude jednotka popisu odpovídat úvodní dvojici elementů `<eadheader>` a `<archdesc>`, jednotky popisu na nižších úrovních archivní pomůcky budou odpovídat komponentám `<c>`.
- 6.10.6. Ostatní prvky v rámci jednotky popisu (umístěné v úvodních elementech nebo v komponentě `<c>`) mohou být reprezentovány např.
 - a) zvláštními entitami (podobně, jako např. při použití standardního modulu *Field collection*) – téměř všechny prvky XML struktury včetně textů mezi nimi a vazeb mezi nimi (strom DOM), by pak byly reprezentovány hierarchií drupalovských entit,
 - b) jedním textovým polem (podobně, jak je to řešeno např. v modulu *XML Field*),

- c) kombinací textového pole a několika samostatných polí pro některé prvky kvůli vyhledávání a řazení, především pro dataci, identifikátory a rejstříková hesla, na která se bude v textovém poli odkazovat (podobně, jako je to řešeno v modulu *Insert*) – správné vnoření prvků by pak bylo zajištěno validací editovaného pole, zobrazení by mohlo být zajištěno standardním výstupním filtrem, případně vnořené XML prvky mohou být převedeny na HTML značky (<div>, , <i>, apod. – vhodné zejména u formátovacích značek) a validace může probíhat např. i v rámci rozšíření CKEditoru,
- d) první fázi vývoje může poskytovatel vymyslet a zadavatel schválit i jiné řešení.
- 6.10.7. Texty bude možné uživatelsky zadávat a upravovat pomocí WYSIWYG editoru CKEditor v místě zobrazení (in-place editace je standardní součástí Drupalu 8, pro verzi 7 viz modul *Edit*), pokud nebude dohodnuto jinak.
- 6.10.8. Zadavatel musí být schopen na základě datové struktury pro obecné dokumenty a archivní pomůcky vytvořit importy z EAD i CSV pro speciální typy dokumentů (např. matriky), a to pokud možno přes uživatelské rozhraní nebo konfigurační soubory, tedy bez zásahů nebo s minimálními zásahy do kódu nějakého modulu – viz též Documents a požadavek p5.
- 6.10.9. Administrátor musí mít možnost definovat pro každý typ dokumentu šablonu formuláře, která se editorovi objeví při vkládání nových dat – např. matriky mohou mít několik datových polí pro různé typy zápisů s možností speciální validace. Samotná tvorba konkrétních šablon není součástí tohoto zadání.
- 6.10.10. Podrobnosti konkrétního mapování stávajících dat na formát *apeEAD* určí zadavatel nejpozději ve třetí fázi vývoje. Viz příklad v požadavku p5 a znázornění struktury uvedené zde.
- 6.10.11. Znázornění struktury *apeEAD* a její mapování na jednotky popisu (některé vnořené prvky nejsou zobrazeny):

<ead>	kořenový prvek XML struktury EAD	ÚVOD ARCHIVNÍ POMŮCKY (může sloužit i jen k identifikaci)
<eadheader>		
<eadid>		identifikátor archivní pomůcky
<filedesc>		
<titlestmt>		nadpis archivní pomůcky
<titleproper><subtitle><author>		seznam prvků, které mohou být vnořeny pod <titlestmt>
<publicationstmt><seriesstmt>		seznam dalších prvků, které mohou být vnořeny pod <filedesc>
<profiledesc><revisiondesc>		seznam dalších prvků, které mohou být vnořeny pod <eadheader>
<archdesc>		
<did>		prvky pro úvod, fond i nižší stupně hierarchie
<container><dao><materialspect><physloc>		prvky, které mohou obsahovat jen text (bez vnořených prvků)
<unitdate><unitid><unittitle>		...další prvky, které mohou obsahovat jen text
<langmaterial><note><origination>		prvky, které mohou obsahovat text i další vnořené prvky
<physdesc><repository>		...další prvky, které mohou obsahovat text i vnořené prvky
<accessrestrict><accruals><altformavail><appraisal>		prvky, které mohou obsahovat jen formátovaný text
<bioghist><custodhist><odd><otherfindaid><phystech><processinfo><scopecontent><userrestrict>		...další takové prvky
<controlaccess>		prvek, který může obsahovat formátovaný text a rejstříková hesla
<corpname><famname><geogname><name><occupation><persname><subject><genreform><function><title>		prvek jen pro úvod a fond (může obsahovat formátovaný text i vnořené prvky)
<bibliography>		další jen pro úvod a fond (mohou obsahovat jen formátovaný text)
<acqinfo><arrangement><fileplan><originalsloc>		...další takové prvky (mohou obsahovat jen formátovaný text)
<prefercite><relatedmaterial><separatedmaterial>		prvek úvodu, může obsahovat formátovaný text a komponenty hierarchie
<dsc>		
<c>		JEDNOTKA POPISU NA NEJVYŠŠÍ ÚROVNI PO ÚVODU (může sloužit i jen k identifikaci)
<did><accessrestrict>...<controlaccess>		jen pokud jednotka je fond (pomůcka popisuje více fondů najednou)
<bibliography>...<separatedmaterial>		
<c>		JEDNOTKA POPISU NA DALŠÍ ÚROVNI (může sloužit i jen k identifikaci)
<did><accessrestrict>...<controlaccess>		
...		JEDNOTKY POPISU NA DALŠÍCH ÚROVNÍCH (můžou sloužit i jen k identifikaci)
<c>		JEDNOTKA POPISU NA NEJNIŽŠÍ ÚROVNI – ZPRAVIDLA DOKUMENT
<did><accessrestrict>...<controlaccess>		

Poznámka: pokud pomůcka nepopisuje více fondů najednou, ale jen jeden fond nebo jeho část, informace o fondu jsou zpravidla jen v úvodu, na nižší úrovni hierarchie již pak není komponenta (<c>), která by reprezentovala fond a opakovala tyto informace.

6.11. P11 – PŘEVOD AKTUÁLNÍCH DAT A DALŠÍCH ČÁSTÍ OSTRÉHO WEBU DO TESTOVACÍHO WEBU

- 6.11.1. Poskytovatel doprogramuje import dokumentů a dat pro archivního průvodce z tabulkového formátu (CSV) do upravených datových struktur podle specifikace uvedené v popisu datových struktur a v požadavku p5.
- 6.11.2. Poskytovatel naprogramuje importy a exporty dat ve formátu XML, které musí vyhovovat specifikaci formátu *apeEAD* a návodu na vytváření pomůcek aktuálně zveřejněným na stránkách projektu *APEX* v době, kdy začne čtvrtá fáze vývoje, a také případně upřesňující národní implementaci návodu na vytváření pomůcek, jejíž návrh má zadavatel k dispozici a v době vývoje již bude pravděpodobně i na stránkách ministerstva vnitra.
- 6.11.3. Nesmí dojít ke ztrátě nebo změně informací, pořadí prvků musí být zachováno.
- 6.11.4. Pro import je třeba využít buď standardní modul *Feeds*, nebo standardní modul *Migrate*.
- 6.11.5. Uživatel musí mít možnost rozhodnout, zda bude úvod archivní pomůcky importován do příslušné jednotky popisu (tj. vytvoří je nebo nahradí či doplní stávající obsah), nebo bude sloužit pouze k identifikaci pro zařazení nižších prvků do příslušného místa v hierarchii. Podobně bude moci uživatel rozhodnout, zda se bude importovat celá struktura archivní pomůcky, nebo pouze nejnižší jednotky popisu – zpravidla dokumenty.
- 6.11.6. Uživatel bude moci rozhodnout, zda bude exportovat celou archivní pomůcku, nebo pouze strukturu bez podrobných informací v úvodu, nebo bude exportovat pouze nejnižší jednotky popisu, přičemž úvod a struktura bude obsahovat jen povinné prvky a bude tak sloužit jen k identifikaci.
- 6.11.7. V případě, že importní soubor nebude obsahovat přímo identifikátory nebo odkazy na dokumenty, bude po importu editorovi nabídnut seznam dokumentů ze stejných fondů se stejnými signaturami (inventárními čísly) k uživatelskému propojení informací, případně mohou být dokumenty se stejnými signaturami propojeny již v rámci importu nebo vkládání a editorovi bude zobrazen seznam automaticky spojených dokumentů.
- 6.11.8. Poskytovatel ve spolupráci se zadavatelem zajistí podmínky pro to, aby všechna data aktuálně přítomná na produkčním webu mohla být převedena na testovací web do poskytovatelem vytvořených datových struktur, a poskytne součinnost zadavateli při samotném převodu dat, nebo zajistí tento převod u částí souvisejících se zadáním projektu. Podrobnosti musí být navrženy a schváleny nejpozději v předchozí fázi vývoje.
- 6.11.9. Data musí být předem dohodnutým způsobem integrována se stávajícími daty přítomnými na testovacím webu, zejména s databází lokalit, aby byla zajištěna konzistence všech dat a aby byly zachovány lokální cesty (URL), a to i u digitalizovaných snímků, kde je v URL nid (resp. *entity_id*) příslušného dokumentu.
- 6.11.10. Další informace k převodu jsou uvedeny v kapitole Exporty, importy a převody dat.
- 6.11.11. Pokud by se vyskytly technické problémy zaviněné třetí stranou, např. nepředpokládané zpoždění nebo chyby některého z použitých standardních modulů, poskytovatel je povinen na tyto problémy včas, nejpozději ve čtvrté fázi vývoje, upozornit zadavatele a aktivně spolupracovat se zadavatelem na nalezení řešení, aby bylo učiněno maximum pro to, aby mohla být data do ukončení páté fáze vývoje převedena na testovací web.
- 6.11.12. Testovací web bude zpřístupněn veřejnosti jako ostrý web teprve v případě, že zadavatel sezná, že tomu nebrání žádné technické důvody a tento převod odsouhlasí, předpokládaný termín je první čtvrtletí roku 2015.

6.12. P12 – PŘÍPADNÉ DOPLNĚNÍ FUNKCÍ NEBO PŘEVOD DO DRUPALU VERZE 8

- 6.12.1. Pokud pro řádný provoz ostrého webu dle požadavků uvedených v tomto zadání bude třeba dalších úprav, nebo pokud bude v předchozí fázi připraven ke zveřejnění web v Drupalu verze 7, zajistí poskytovatel dokončení prací nebo kompletní převod do Drupalu verze 8 včetně integrace stávajících dat v rozsahu tohoto zadání (dle popisu předchozího požadavku), a to nejpozději do konce roku 2015. Pokud by se vyskytly technické problémy zaviněné třetí stranou, např. nepředpokládané zpoždění nebo chyby některého z použitých standardních modulů, u kterých lze očekávat, že budou do konce roku 2016 vyřešeny, lze po písemné dohodě poskytovatele a objednatele tento termín posunout až do roku 2016.

Podpis poskytovatele:

Podpis zadavatele:

Mgr. Petr Hubka
ředitel Státního oblastního archivu v Plzni