

PŘÍLOHA Č. 1 – SPECIFIKACE INTEGROVANÉHO WEBU MENDELU

1 ÚVOD

Mendelova univerzita v Brně (dále jen „objednatel“) se rozhodla vytvořit nové weby univerzity, fakult a vybraných dalších univerzitních pracovišť prostřednictvím vybraného Poskytovatele s cílem těchto deset webů propojit do nového a společného integrovaného řešení.

1.1 Seznam webů integrovaného řešení

1. Mendelova univerzita v Brně – www.mendelu.cz;
2. Agronomická fakulta MENDELU – af.mendelu.cz;
3. Lesnická a dřevařská fakulta MENDELU – ldf.mendelu.cz;
4. Provozně ekonomická fakulta MENDELU – pef.mendelu.cz;
5. Zahradnická fakulta MENDELU – zf.mendelu.cz;
6. Fakulta regionálního rozvoje a mezinárodních studií MENDELU – frms.mendelu.cz
7. Institut celoživotního vzdělávání MENDELU – icv.mendelu.cz
8. ŠLP Křtiny – www.slpkrtiny.cz
9. Školní zemědělský podnik Žabčice – szp.mendelu.cz
10. Botanická zahrada a arboretum – arboretum.mendelu.cz

Weby fakult (2-7) jsou podobné a vycházejí z hlavní šablony univerzitního webu (1).

Integrovaným řešením se myslí sjednocený grafický vzhled webů dle vizuální identity objednatele, provázání webů mezi sebou a ovládání webů ze společné administrace. Objednatel nepožaduje vytvoření nového obsahu pro žádný z částí integrovaného webu. Objednatel si převod obsahu z původních webů na nově vytvořené webové stránky částečně zajistí samostatně, přičemž požaduje i strojovou migraci provedenou poskytovatelem skrze 20 převodních matic v celkovém rozsahu 1000 stránek.

Integrované řešení bude počítat s možností budoucího napojení dalších webů, ať již vytvořených poskytovatelem, objednatelem nebo třetí stranou. Napojení nebo vytvoření těchto dalších webů bude účtováno jako požadavky na rozvoj webu za hodinovou sazbu podle smlouvy.

Všechny weby budou fungovat na doménách ve variantě s i bez www (tedy například www.mendelu.cz s aliasem mendelu.cz nebo af.mendelu.cz s aliasem www.af.mendelu.cz), zároveň některé weby budou mít další doménové aliasy dle požadavků objednatele.

Veškeré postupy a výstupy musí být v souladu s bezpečnostní politikou vycházející z normy ISO 27000.

2 VYTVOŘENÍ WEBŮ

2.1 Design

Objednatel má hotové wireframy webů, které byly zpracované na základě cílů, cílových skupin, klíčových scénářů a konverzních akcí pro jednotlivé weby. Wireframy a jejich popis jsou součástí přílohy č. 2 - Funkční specifikace jednotlivých webových prezentací. Poskytovatel na základě wireframů zpracuje grafické návrhy úvodních stránek všech webů, všech podstránek zahrnutých ve wireframech a všech dílčích obsahových a interakčních prvků webů (předpřipravené komponenty, ze kterých se weby skládají). Nadto objednatel požaduje zpracovat až 20 nových wireframů podstránek webů a až 10 dalších grafických návrhů podstránek webů. Veškeré návrhy podléhají schválení objednatelem a vycházejí Grafického manuálu a vizuální identity MENDELU (příloha č. 9 zadávací dokumentace). Objednatel upozorňuje, že na kvalitu grafických návrhů bude kladen vysoký důraz a nevyhovující grafická podoba současných stránek je jeden z důvodů změny.

U všech webů požaduje objednatel vytvoření responzivního designu výhradně přístupem Mobile First tak, aby se dynamicky přizpůsoboval vlastnostem a rozměrům výstupního zařízení.

Především se jedná o velikost písma, vertikální rytmus řádků, rozměry klikacích/dotkových prvků a šířku textových i grafických prvků. Výstupními zařízeními, pro která bude layout stránek přizpůsoben, se myslí:

- mobilní telefon s orientací na výšku i na šířku s rozlišením displeje 800x400 px a vyšším,
- tablet s orientací na výšku i na šířku s rozlišením displeje 800x600 px a vyšším,
- notebooky a stolní displeje s rozlišením displeje 1280x800 px a vyšším,
- tiskový výstup na papír formátu A4 na výšku a případně i na šířku.

U mobilních telefonů a tabletů se zároveň předpokládá přizpůsobení dotkovému ovládání (minimální ergonomické rozměry dotkových prvků, nezávislost na hover stavech).

U e-mailů a telefonů požaduje objednatel po kliknutí vyvolání příslušné akce: otevření e-mailového klienta, zahájení volání (mobil).

Konkrétní hranice mezi různými šířkami výstupního zařízení budou pro každý typ stránky navrženy individuálně tak, aby byl co nejvíce respektován charakter obsahu. U některých typů stránek tak mohou vzniknout třeba jen dvě varianty layoutu, u jiných jich bude navrženo více.

Veškerá přizpůsobení výstupnímu zařízení budou probíhat jen na úrovni front endu, tj. na klientovi. Back end bude generovat pouze jeden typ výstupu nezávislý na výstupním zařízení.

Tiskový výstup bude realizován pomocí tiskových CSS, které skryjí nedůležité navigační prvky webu (menu, patička atp.).

Dlouhé výpisy objektů budou vhodně rozděleny pomocí stránkování, infinite scroll nebo jejich kombinace, při dodržení plné přístupnosti a vstřícnosti pro vyhledávače.

2.2 Použité technologie

Požadujeme, aby na realizaci front endu byly použity standardizované technologie vykazující plnou přístupnost, dostatečnou kompatibilitu se současnými zařízeními a maximální morální životnost. Jako optimální řešení se nám jeví použití zpětně kompatibilního HTML 5 v kombinaci s CSS 3, JavaScriptem a rozšířenými javascriptovými knihovnamy typu jQuery, Modernizr apod. Poskytovatel může využít některý z rozšířených frameworků pro HTML 5 (např. HTML5 Boilerplate), avšak plně zodpovídá za dodržení licenčních podmínek.

Plnou přístupností se rozumí jednak přístupnost pro osoby se specifickými potřebami ve smyslu příslušné legislativy pro weby státní správy a samosprávy (konkrétně zákon o přístupnosti internetových stránek a mobilních aplikací č. 99/2019 Sb. a související právní úpravy) a jednak schopnost zobrazit a používat obsah webu na všech kompatibilních zařízeních.

Kompatibilními zařízeními se rozumí stolní prohlížeče Internet Explorer, Microsoft Edge, Firefox, Chrome, Safari a Opera a dále mobilní prohlížeče standardně dodávané s mobilními operačními systémy Android, iOS a Windows. V aktuálně nejrozšířenějších prohlížečích (v případě Internet Exploreru od verze 11 a vyšší/novější) na desktopových operačních systémech Windows, Mac OS a Linux, jakož i na mobilních operačních systémech Android, iOS a Windows požadujeme plně funkční a použitelné zobrazení i ovládání. Ve starších či okrajově rozšířených prohlížečích pak plně přístupné zobrazení a ovládání s adekvátními ústupky v použitelnosti (usability). Jednotlivé stránky webů musí jít též snadno tisknout.

Nad rámec základního HTML bude zdrojový kód stránek obsahovat i sémantické značkování vybraných objektů (události, místa, osoby apod.) podle specifikace Schema.org. Data potřebná pro toto značkování bude generovat back end.

Videa budou primárně hostována na veřejných serverech typu YouTube nebo Vimeo a do obsahu budou vkládána včetně přehrávače. Není proto potřeba vyvíjet vlastní přehrávač. Bude ale třeba automaticky přizpůsobovat přehrávač videa rozměrům displeje. Web by měl umožnit uživatelsky přívětivé vkládání těchto videí do stránek.

Základem back endu bude univerzální systém na správu obsahu (redakční systém) typického obsahového webu. Funkčním i koncepčním vzorem může být například jeden z nejrozšířenějších systémů tohoto typu Wordpress nebo Drupal.

Univerzální funkčnost redakčního systému bude na míru rozšířena o specifické řešení konkrétních typů obsahu resp. stránek, které jsou specifikovány v této a dalších přílohách zadávací dokumentace.

Tato zadávací dokumentace/smlouva dále podrobněji určuje nároky na redakční systém, které nemusí být chápány jako běžné, a ty části systému, na které má objednatel specifické nároky. To ovšem neznamená, že redakční systém nemusí vhodným způsobem plnit běžné a pro tento typ systémů standardní funkce podle v současnosti uznávaných best practices.

Obecnými požadavky na technologii back endu jsou:

- nízké náklady na implementaci,
- nízké výkonové nároky na server,
- kódování znaků v UTF-8,
- licence umožňující přístup a úpravy zdrojových kódů objednatelem bez dodatečných nároků na autorskou odměnu.

Podle názoru objednatele tyto nároky nejlépe splňuje vývojové prostředí PHP v kombinaci s databázovým serverem MySQL na webovém serveru Apache v OS Linux. Vyšší technologickou vrstvou může být vhodný, dostatečně rozšířený a licenčně nekonfliktní framework (například Nette) nebo redakční systém (například Drupal).

Objednatel připouští použití open-source i proprietárního redakčního systému za dodržení následujících podmínek:

- pravidelná aktualizace a záplatování bezpečnostních chyb redakčního systému v rámci měsíční správy,
- uživatelská podpora zaměstnanců objednatele formou telefonu nebo emailu v rámci měsíční správy,
- dodržení bezpečnostních standardů dle OWASP Top 10 - 2017 (<https://owasp.org/www-project-top-ten/2017/>),
- v případě potřeby umožnit nebo předat další úpravy zdrojových kódů a databáze redakčního systému objednateli nebo jím pověřené třetí straně.

Pokud poskytovatel navrhne ve svém řešení použít jakékoliv placené technologie či licencovaná autorská díla, zahrne platby za ně do nabídkové ceny za vytvoření desíti webových prezentací či do měsíčního paušálu za správu a webhosting. Objednatel nepřipouští platit třetí straně jakékoliv další poplatky (měsíční paušál za analytické nástroje, redakční systém, služby vyhledávání, licenční poplatky za písma a či další autorská díla, která poskytovatel v díle použije).

Poskytovatel bude veškerý vývoj organizovat ve vhodném verzovacím nástroji (například Git) a živý přístup do tohoto verzovacího nástroje předá pověřeným osobám objednatele. Nadto bude poskytovatel vést vhodnou formou dokumentaci díla tak, aby jí rozuměl nejen on, ale i pověřené osoby objednatele a případně třetí strana objednatelem pověřená. Předávání hotových komponent bude probíhat po celou dobu spolupráce výhradně na testovacím či staging prostředí poskytovatele, aby teprve po schválení objednatelem mohly být tyto komponenty vystavené do produkce. Dodávky budou po celou dobu spolupráce řízeny vhodnou metodou projektového řízení, přesná metodika bude odsouhlasena objednatelem na návrh poskytovatele (objednatel preferuje organizovat dodávku formou 14 denních sprintů).

Všechny weby budou mít dvě jazykové mutace, hlavní v českém jazyce a druhou v anglickém jazyce. Verze se od sebe budou mírně lišit strukturou.

2.3 Administrace

Weby budou mít společné administrační rozhraní s tím, že redakční systém umožní řízení přístupu a kontrolu práv (ACL) včetně skupin uživatelů jak k jednotlivým webům, tak k jejich funkcím podle úrovně oprávnění. Autentizace administrátorů bude realizována pomocí jednotného přihlašování přes IdP Shibboleth (detailně v kapitole 3.6.3). Řízení konkrétních práv administrátorů se bude nastavovat z redakčního systému a bude probíhat na úrovni jednotlivých webů (například editovat pouze jeden fakultní web), na úrovni záložek administrace řešící konkrétní funkcionality (například editovat pouze aktuality) a na úrovni konkrétních objektů přes tyto záložky vložených (například editovat pouze vybranou stránku). Zároveň mohou tato práva řídit přístup do složek společné galerie obrázků a souborů.

Přihlášení do administrace bude zabezpečeno dvoufaktorovou autentizací - po zadání univerzitního loginu a hesla bude administrátorovi zaslána SMS s kódem, ten musí zadat pro úspěšné přihlášení se do administrace. V rámci pracoviště objednatele bude přihlášení do administrace možné pouze přes login a heslo (objednatel dodá seznam povoleného rozsahu IP adres). Výběr vhodné SMS brány je na poskytovateli, stejně tak i platby za SMS - veškeré instalační a provozní náklady zahrne dodavatel do nabídkových cen. Místo SMS může dodavatel zvolit jinou modernější formu dvoufaktorového ověření, například v mobilní aplikaci Google Authenticator nebo podobné.

Objednatel požaduje okamžité propsání změn v administraci do front endu webu bez jakýchkoliv zdržení (ať již způsobených cachováním nebo propojenou administrací). Zároveň objednatel nevyklučuje možnost plánování zveřejnění vybraného obsahu k určitému datu tak, jak bude popsáno níže.

Objednatel požaduje umožnění kompletní či maximální možné editace obsahu webu z administrace bez součinnosti ze strany poskytovatele. Objednatel coby univerzita musí často řešit atypické a neplánované požadavky na obsah nebo strukturu svých webů, administrace mu v tomto musí být maximálně nápomocná a musí mu umožnit volnost v improvizaci při řešení těchto nestandardních nebo neplánovaných požadavků. Jako zvláště důležitou objednatel považuje možnost plné editace struktury menu ve všech úrovních.

Administrace musí umožnit tzv. Site Builder - layouty pro jednotlivé typové stránky jsou současně jako komponenty (obsahové bloky) pro builder, možnost používat vytvořené komponenty i na jiných typech obsahu. Objednatel požaduje, aby si svépomocí z administrace mohl vytvářet nové typové stránky za použití elementů/komponentů/obsahových bloků z jiných již hotových typových stránek. Typickým případem pro toto použití je tvorba nových landing pages pro nové kampaně objednatele (výročí univerzity, fakult, osobností, bezpečnostní informace ohledně koronaviru, nově otevřené studijní programy, den otevřených dveří, výběrové řízení na Erasmus a další). Sestavení těchto kampaňových stránek musí být v administraci umožněno poučenému laikovi za použití běžné interakce z administrací (formuláře, drag-and-drop atp.), nikoliv při znalosti HTML, CSS či jiných programovacích nebo skriptovacích technik.

2.4 Požadavky na koncepci a funkčnost systému URL

Výchozí URL nového objektu (stránka, novinka atd.) se autorovi nabídne na základě názvu objektu. Toto URL může administrátor libovolně měnit, dokud není objekt zveřejněn.

Dále se na koncepci URL kladou tyto nároky:

- V URL by měla být zohledněna hierarchie webu (nadřazené objekty, sekce atd.)
- Je možné více objektů pojmenovat stejně, unikátnost URL bude řešit systém sám například pomocí pořadových čísel.
- Jedna stránka musí mít právě jedno URL. Je nepřijatelné, aby se na jednom URL nacházelo za určitých podmínek více stránek nebo aby se jedna stránka nacházela na více různých URL. Za různá URL se považují i URL lišící se jen počtem, hodnotami či pořadím parametrů za otazníkem.
- URL není zbytečně dlouhé, nemá zbytečné parametry, složky či číselné identifikátory.

- Pokud se URL trvale změní, je třeba vytvořit přesměrování ze starého URL na nové pomocí stavového kódu 301.
- Je možné nastavit přesměrování 301 z libovolné URL na libovolné URL.
- URL, které může být potřeba zakázat v robots.txt, lze definovat v rozumných skupinách pomocí hvězdičky.
- V URL se používají jen malá písmena anglické abecedy, číslice, pomlčky (mínus), tečky a lomítka.
- URL veřejně dostupné (nepersonalizované) stránky nesmí obsahovat údaje potřebné pro personalizaci (např. session ID).
- Každá jazyková mutace je umístěna na samostatné skupině URL (subdoména nebo složka).
- Jazyk stránky musí být jednoznačně určen jejím URL; nesmí se odvozovat z cookies.
- Kořen domény může přesměřovávat na jazykovou mutaci podle nastavení preferovaného jazyka v prohlížeči.

2.5 Navigace na webech

Navigace návštěvníka na webu bude vycházet z aktuálních trendů v oblasti webdesignu. Navigace bude uzpůsobena responzivnímu designu. Každý web bude mít přehledné jedno nebo více menu, hlavičku, drobečkovou navigaci, submenu na konci každé stránky s kontextovou navigací, patičku.

U všech webů bude existovat možnost zařadit jednu stránku do více míst stromové struktury menu. Hierarchické zařazení stránky promítat do URL, duplicity vyřešit přes REL CANONICAL. Při změně hierarchie/zařazení stránky do menu starou URL přesměrovat kódem 301 na novou.

Redakční systém bude umožňovat zneviditelnění prázdných rubrik a stránek v navigační struktuře (menu atd.).

Do menu každého webu bude mít možnost poskytovatel vkládat jako položky URL adresy na vlastní nebo cizí weby (např. označené jako target _blank).

2.6 Propojení s dalšími aplikacemi

2.6.1 Univerzitním informačním systémem (UIS)

Univerzitní informační systém (<https://www.uis-info.com/>) představuje jádrovou řídicí aplikaci univerzity. Úkolem poskytovatele je vybrané agendy určené ke zveřejnění na webu z tohoto systému přebírat. K tomuto účelu zjedná objednatel do UIS přístup pro poskytovatele architekturou rozhraní RESTful API.

- Seznam dokumentů ve složce Dokumentového serveru.
- Členové orgánů (komisí).
- Výpis základních informací o osobě.
- Informace o pracovišti (vedoucí, sekretářka, seznam zaměstnanců, doktorandů, předmětů...).
- Seznam zaměstnanců (externistů) pracoviště se základními informacemi a odkazem na podrobnosti o osobě.
- Seznam doktorandů pracoviště se se základními informacemi a odkazem na podrobnosti.
- Seznam předmětů garantovaných pracovištěm s odkazem na sylabus předmětu do UIS.
- Výpis studijního plánu.
- Výpis studijních programů.
- Výpis informací o studijním oddělení.
- Případně další objekty dle analýzy poskytovatele.

2.6.2 Formuláře

Aplikace připravené na míru pro potřeby MENDELU (<https://formulare.mendelu.cz/>), přístup k nim zjedná objednatel pro poskytovatele architekturou rozhraní RESTful API. Data z formulářů poskytneme ve formátu JSON.

- Oznámení o převzetí písemnosti (úřední deska) - <https://mendelu.cz/28221-dorucovani-verejnou-vyhlasvou>.

- Habilitační a profesorská řízení (úřední deska) - <https://mendelu.cz/28540-prehled-habilitacnich-rizeni> a <https://mendelu.cz/28541-prehled-rizeni-ke-jmenovani-profesorem>.
- TV okruh (<https://formulare.mendelu.cz/tv-okruh/>).
- Žádost o konání akce - <https://mendelu.cz/29002-zadost-o-povoleni-konani-akce>.

2.6.3 IdP Shibboleth

Autentizace administrátorů bude realizována pomocí jednotného přihlašování přes IdP Shibboleth provozovaného objednatelem, pomocí něj budou zároveň udržovány údaje administrátorů (jméno, příjmení, emailová adresa apod.). Napojení mezi SP a IdP Shibboleth proběhne na žádost poskytovatele ve spolupráci s objednatelem.

2.7 Měření návštěvnosti a analytika webů

Návštěvnost webu bude měřena a analyzována pomocí Google Analytics. Od poskytovatele se očekává velmi dobrá znalost problematiky implementace měřících kódů Google Analytics na běžné weby a mobilní weby.

Kromě základního nastavení Google Analytics bude pro každý web ve spolupráci se objednatelem vytipováno a nastaveno měření vybraných konverzních akcí (registrace do newsletteru, návštěva kontaktů apod.) tak, aby tyto odpovídaly KPI objednatele.

Dále bude v Google Analytics nastaveno automatické měsíční zasílání reportu o návštěvnosti webů na email objednatele.

Technické řešení front endu musí umožňovat snadnou implementaci dalších měřících a testovacích nástrojů, jakým jsou např. Google Optimize, Hotjar, Smartlook atp.

2.8 Fulltextové vyhledávání

Pro fulltextové vyhledávání bude použita technologie Elasticsearch nebo kvalitativně obdobné řešení. Pokud poskytovatel navrhne použití placené služby vyhledávání (Algolia, Addsearch, Cloud Search atp.), garantuje objednateli kvalitativní parametry vyhledávání minimálně na úrovni Elasticsearch a zároveň zahrne veškeré očekávané platby za vyhledávání do svého měsíčního paušálu za správu a webhosting (za vyhledávání na webu tak bude platit poskytovatel).

Vyhledávání je dominantní způsob, jak na navigačně komplikovaném a rozsáhlém webu univerzity cokoliv najít. Úkolem poskytovatele je vizuální i technická implementace vyhledávání do webů včetně všech nastavení.

Poskytovatel zajistí propojení vyhledávání se službou Google Analytics tak, aby se ve statistikách návštěvnosti zobrazovaly statistiky vyhledávání.

Požadované funkce fulltextového vyhledávání:

1. Plná podpora češtiny.
2. Vyhledávání ve všech podstránkách všech webů.
3. Vyhledávání ve všech přiložených dokumentech (PDF, DOCX, DOC, RTF, XLSX, XLSM, XLS, CSV, PPTX, PPT, ZIP). Vyhledávání bere v potaz obsah dokumentu, název souboru, meta tagy (název dokumentu, zařazení, popis).
4. Z hlavního webu www.mendelu.cz půjde vyhledávat výsledky na tomto webu i všech ostatních webech (s indikací, odkud výsledek pochází).
5. Z ostatních webů bude vyhledávat výsledky pouze z daného webu.
6. Náhledy nalezeného textu (snippet).
7. Funkční algoritmus pro řazení výsledků podle signálů tak, aby uživatel nahoře našel odkazy, které s největší pravděpodobností uspokojí jeho požadavek.
8. Našeptávání.
9. Oprava překlepů a podpora synonym.

2.9 Vizualní editor WYSIWYG

Editor umožní intuitivní a jednoduchou editaci HTML obsahu stránek. Editor umožní všechny možnosti formátování, které nejsou v přímém konfliktu s vizuálním stylem stránek.

Editor obsahu stránek a dílčích obsahových bloků, který bude k dispozici administrátorům, musí umožňovat jak editaci ve WYSIWYG režimu, tak editaci v čistém HTML (včetně možnosti vkládat CSS a JavaScript). Mezi oběma režimy půjde libovolně přepínat a vizuální editor bude generovat plně transparentní a standardní HTML kód.

Volitelně půjde zapnout automatické ukládání konceptu editovaného obsahu a veškeré provedené změny se budou ukládat v archivu verzí. Žádná změna stránky se nebude publikovat bez výslovného příkazu/povolení administrátora a kdykoli se bude možné vrátit k libovolné archivované verzi obsahu.

Objednatel požaduje funkci naplánovat publikaci a naplánovat stažení z webu libovolného záznamu dle nastaveného času.

Editor umožní vkládání přehledných a do grafiky webů zapadajících tabulek v grafice webu bez znalosti HTML při zachování jejich plné responzivity.

Editor umožní vkládání všech externích objektů (fotek, map, videí) do textu webu při zachování jejich plné responzivity.

2.10 Nahrávání souborů

2.10.1 Fotky

Fotky bude objednatel na web nahrávat buď přes galerii fotek (pokud je bude používat na více místech) nebo jednorázovým nahráním přímo z počítače (pak se do galerie fotek nezařadí a rovnou se vloží do webu).

Do galerie fotek bude objednatel nahrávat fotky z disku svého počítače. Galerie fotek bude jedna společná pro všechny integrované weby, z každého webu integrovaného řešení půjde do galerie nahrávat nové společné fotky. V galerii fotek bude možnost složkování nahraných fotek a jejich snadné vkládání do vizuálního editoru nebo do kolonek formulářů v administraci pro nahrání fotky.

V galerii fotek bude umožněno objednateli vyhledávat podle názvu souboru, velikosti obrázku a klíčových slov přiřazených obrázku.

Přístup ke složkám galerie fotek půjde řídit skrze řízení přístupu a kontrolu práv (ACL) jednotlivých administrátorů.

Objednatel požaduje, aby se poskytovatel vypořádal s rozdílným rozlišením nahraných fotek tak, aby se na webu zobrazovaly v dostatečné kvalitě a zároveň v optimální datové velikosti s ohledem na responzivitu.

2.10.2 Nahrávání souborů

Soubory bude objednatel na web nahrávat buď přes galerii souborů (pokud je bude používat na více místech) nebo jednorázovým nahráním přímo z počítače (pak se do galerie souborů nezařadí a rovnou se vloží do webu).

Do galerie souborů bude objednatel nahrávat soubory z disku svého počítače. Galerie souborů bude jedna společná pro všechny integrované weby, z každého webu integrovaného řešení půjde do galerie nahrávat nové společné soubory. V galerii souborů bude možnost složkování nahraných souborů a jejich snadné vkládání do vizuálního editoru nebo do kolonek formulářů v administraci pro nahrání souboru.

V galerii souborů bude umožněno objednateli vyhledávat podle názvu souboru, velikosti souboru a klíčových slov přiřazených souboru.

Přístup ke složkám galerie souborů půjde řídit skrze řízení přístupu a kontrolu práv (ACL) jednotlivých administrátorů.

2.11 Optimalizace pro vyhledávače SEO

U každé stránky umožní redakční systém separátně editovat H1, META DESCRIPTION a TITLE. Pokud nebude vyplněno, doplní redakční systém sám z ostatních vyplněných dat (název, perex atd.).

Každý web bude obsahovat soubor robots.txt včetně odkazu na sitemap.xml

Každý web bude obsahovat sitemap.xml s vygenerovaným seznamem všech URL front endu webu. Poskytovatel provede registraci každého webu do Google Search Console (<https://search.google.com/search-console/>) a Seznam Webmaster (<https://reporter.seznam.cz/>), kde zaregistruje příslušný soubor sitemap.xml.

Redakční systém bude automaticky řešit identický obsah na různých URL adresách pomocí kanonické adresy REL CANONICAL (stejná stránka zařazená v různých úrovních menu, parametry GET atd.), obzvláštní důraz bude kladen na případné stránkování dlouhých výpisů.

Po změně URL libovolné stránky bude stará URL automaticky přesměrována pomocí stavového kódu 301. Pokud by vznikl řetězec těchto přesměrování, redakční systém bude sám hlídat to, aby se přesměrování nezacyklila a aby vždy vedla na cílovou stránku.

Tam, kde je nahrazován starý web novým, přesměruje poskytovatel 1000 starých URL adres, které vyhodnotí jako nejdůležitější (dle konzultace se objednatelem a dle pořadí v Google), na odpovídající URL adresy na novém webu za použití stavového kódu 301.

Redakční systém bude ke každé stránce automaticky přidávat vhodné tagy Open Graph protocol (dle <http://ogp.me/>) a doplňovat jim automaticky vhodný obsah dle vyplněných údajů u stránky nebo objektu. Každá stránka webu tak půjde sdílet na sociální síti s adekvátním a na míru generovaným názvem, popiskem a fotkou.

Redakční systém vystaví vhodnou formou akceptovatelnou pro co nejširší množství použití Favicons, Touch Icons a Tile Icons (<https://css-tricks.com/favicon-quiz/>).

Redakční systém bude vhodně označovat jazykové verze pro vyhledávače. Redakční systém bude automaticky návštěvníky úvodní stránky preferující češtinu, slovenštinu a vyhledávače směřovat do české jazykové mutace a ostatní do anglické.

Poskytovatel garantuje rychlost prvního načtení všech typových stránek webu zahrnutých ve wireframech v měření službou PageSpeed Insights (<https://developers.google.com/speed/pagespeed/insights/>) na úrovni celkového hodnocení Lighthouse performance scoring pro mobilní zařízení alespoň 50-89 bodů ze 100 a pro počítač alespoň 90-100 bodů ze 100. Objednatel explicitně upozorňuje, že nedodržení tohoto kvalitativního kritéria rychlosti načítání klíčových stránek jednotlivých webů může být důvodem pro nepřevzetí díla.

2.12 Chytrá stránka nenalezena 404

Pokud libovolná stránka nebude nalezena, bude návštěvníkovi zobrazena chytrá stránka 404. Ta bude obsahovat: nadpis, omluvu a návrh toho, co návštěvník mohl chtít zobrazit (dle tvaru URL odhad podobných stránek) a výrazné pole pro vyhledávání. Stránka pošle do prohlížeče stavový kód 404.

2.13 Log zásahů administrátorů

Redakční systém bude logovat kdo, co a kdy editoval a zobrazovat přehledný seznam úprav webů.

2.14 Manuál a proškolení

Objednatel požaduje před spuštěním každého z webů předložit stručný manuál v tištěné a elektronické formě pro práci s redakčním systémem; zaškolení vybraných pracovníků objednatele v rozsahu 3 hodin pro každý web.

3 WEBHOSTING

Poskytovatel poskytne pro weby webhosting s následujícími parametry:

- Smluvní garantovaná dostupnost webů 99,5% v rámci kalendářního měsíce. Tato dostupnost je souhrnná a zahrnuje i dopředu nahlášené odstávky serveru mimo pracovní dobu, zároveň se nejedná o dostupnost webhostingu ale dostupnost všech webů pro návštěvníky. Do této dostupnosti se nepočítají technické problémy na straně objednatele (bezpečnostní certifikáty, API, DNS, infrastruktura objednatele, v případě, kdy dodavatel využije server/y u objednatele apod.).
- Pravidelné aktualizace programového vybavení serveru na nové stabilní a podporované verze.
- Pravidelné zálohování:
 - Minimální úroveň zálohování: 1x denně - inkrementální (přírůstková) záloha, 1x týdně plná záloha uchovávaná minimálně 30 dnů, 1x měsíčně plná záloha uchovávaná minimálně 365 dnů;
 - Možnost obnovení dat ze zálohy do hodiny od nahlášení požadavku. Kompletní zálohu webu obnoví poskytovatel na pokyn objednatele do hodiny od požadavku.
- Nebude omezeno množství uložených ani přenesených dat.
- Návštěvnost každého webu očekáváme v řádu tisíců návštěv denně, píkově až 20 000 návštěv za den (metrika dle Google Analytics).
- Bez emailových schránek, ty si objednatel řeší svépomocí.
- Weby poběží pouze na šifrovaném připojení HTTPS (administrace i web pro návštěvníky), nákup a prodlužování bezpečnostních certifikátů zajistí objednatel.
- Domény vlastní objednatel a zařizuje i jejich prodlužování. Objednatel zajistí nasměrování domén dle pokynů poskytovatele.

V případě zájmu objednatel umožní bezúplatně poskytovateli využít holý nenainstalovaný virtuální server (případně vícero serverů) adekvátní hardwarové konfigurace v infrastruktuře objednatele, na kterém může poskytovatel webhosting nainstalovat, konfigurovat, spravovat a provozovat. Tím nejsou nijak dotčeny nároky objednatele na popsanou kvalitu webhostingu. Server/y dodavatel objednatel předá pouze s nainstalovaným operačním systémem dle výběru dodavatele. Jde o serverovou virtualizaci VMware vSphere provozovanou v režimu vysoké dostupnosti (HA). Servery i disková pole jsou redundantní a umístěné ve více lokalitách, zároveň má objednatel na ně zakoupenou podporu. Síťové připojení je plně redundantní. Objednatel může na své infrastruktuře nad rámec povinností poskytovatele bezúplatně zajistit zálohování celých virtuálních serverů.

Pokud poskytovatel nevyužije virtuální server objednatele, zavazuje se poskytovatel uspořádat vztahy objednatel - poskytovatel - webhosting takovým způsobem, aby objednatel byl majitelem (zákazníkem) webhostingu a poskytovatel pouze jeho plátcem. Objednatel tímto sleduje případ, kdy by poskytovatel v rozporu se smlouvou nezaplatil za provoz webhostingu a hrozilo by jeho vypnutí. Nad to objednatel preferuje umístění serverů v ČR a pokud ne, požaduje alespoň umístění serverů v rámci EU.

4 PODPORA A SPRÁVA WEBŮ

V rámci měsíční správy poskytne poskytovatel pravidelnou aktualizaci softwarové a hardwarové vybavy serveru a záplatování bezpečnostních chyb, Dále v rámci měsíční správy poskytne poskytovatel pravidelnou aktualizaci redakčního systému, záplatování bezpečnostních chyb, uživatelskou podporu zaměstnancům objednatele a opravu vad nahlášených objednatelem.

Opravení kritických vad webů (vady, které ohrožují dobré jméno objednatele) bude poskytovatel garantovat v pracovní dny v době po - pá, 8 - 18 hod, a to do 4 hodin od nahlášení. Ve výjimečných

případech velmi kritických vad (vady, které zásadním způsobem ohrožují dobré jméno objednatele) bude poskytovatel garantovat opravu nonstop 24 hod. denně, a to v rozsahu zhruba 3 hodin za rok. V případě kritických a velmi kritických vad objednatel požaduje možnost nahlášení požadavku telefonicky na předem domluvené telefonní číslo s tím, že do reportingového nástroje se požadavek doplní dodatečně. Pro tento případ objednatel zvolí heslo, jímž volající prokáže oprávněnost svého požadavku. Toto heslo je uvedeno v čl. 10 odst. 10.8 Smlouvy. Opravení nekritických vad webů bude poskytovatel garantovat do dalšího pracovního dne od nahlášení (možnost nahlásit telefonicky nebo emailem v pracovní dny v době po-pá, 8 -18 hod). Těmito chybami se nemyslí nedostupnost webu, ta je řešena nonstop na základě vlastního monitoringu poskytovatele, poskytovatel garantuje smluvní dostupnost webu 99,5% měsíčně.

Poskytovatel poskytne objednateli kopii webu, včetně programového klíče, kódu, databáze a veškerých dat tak, aby objednatel mohl obnovit (zprovoznit) web i bez aktivní pomoci poskytovatele. Poskytovatel tato data aktualizuje jednou za 6 měsíců. Poskytovatel se zavazuje na vyžádání zprovoznit aktuální kopii webu, včetně administrace a všech dat na hostingu stanoveném objednatel.

Poskytovatel se zavazuje na vyžádání předat další správu a rozvoj webů objednateli nebo objednatel pověřené třetí straně. Poskytovatel se zavazuje toto předání uskutečnit kompletně včetně plných zdrojových kódů front endu, back endu, redakčního systému, databáze a všech dalších součástí webu. Toto předání se poskytovatel zavazuje učinit bez jakýchkoliv licenčních či dalších smluvních nároků, bezúplatně v rámci podpory a správy webu s právem objednatele či třetí strany kompletní dílo dále rozvíjet, modifikovat a využívat. Nad to se poskytovatel zavazuje poskytnout zaškolení a součinnost s předáním díla, jeho dokumentace, verzovacího nástroje a know-how nezbytného pro další provoz a rozvoj v rozsahu do 50 hodin, tato součinnost bude placená objednatel jako rozvojové práce.

5 ROZVOJ WEBOVÝCH PREZENTACÍ, VYTVOŘENÍ NOVÉ WEBOVÉ PREZENTACE A JEJICH SOUČÁSTÍ

Nové požadavky objednatele bude poskytovatel naceňovat časovou náročností a dávat ke schválení objednateli. Poskytovatel je oprávněn započít práce na požadavku až po odsouhlasení výše pracnosti objednatel. Méně náročný požadavek, tj. požadavek v rozsahu do 8 hodin práce, bude poskytovatel realizovat vždy do 5 pracovních dnů od odsouhlasení objednatel, pokud nebude domluveno jinak. Požadavek nad tento limit bude poskytovatel realizovat dle domluvy se objednatel. Objednatel si vyhrazuje možnost zadat vytvoření další webové prezentace (nad rámec této veřejné zakázky) jinému poskytovateli, přičemž požaduje možnost napojení na integrovaný web ve spolupráci s jiným poskytovateli. Tyto práce budou objednatel placeny podle sazby za rozvoj webu.

Během smluvního vztahu může vzniknout objednateli potřeba vytvoření nové webové prezentace. Objednatel požaduje, aby poskytovatel reagoval na požadavky nového webu do pěti pracovních dnů, přičemž reakcí se rozumí potvrzení přijetí požadavku poskytovateli a poskytnutí odhadu pracnosti, případně vyžádání si upřesnění požadavku.

Požadavky na rozvoj a/nebo vytvoření nové webové prezentace nepřesáhnou 500 hodin ročně.