



Manažerské shrnutí závěrečné zprávy

KONCEPCE ROZVOJE WEBOVÝCH APLIKACÍ ŘO OP LZZ

verze 1.3, 7. 11. 2013

Tento dokument je druhým výstupem veřejné zakázky malého rozsahu "Koncepte rozvoje klíčových webových aplikací ŘO OP LZZ a Studie proveditelnosti dalšího vývoje web aplikací pro programové období 2014+", která je financována z technické pomoci OP LZZ v rámci projektu č. CZ.1.04/6.1.00/09.00034 "Podpůrné informační nástroje OP LZZ (PIN OP LZZ)".

Obsah

1 Historie a účel dokumentu	4
1.1 HISTORIE DOKUMENTU	5
1.2 ÚČEL DOKUMENTU	6
2 Manažerské shrnutí Závěrečné zprávy	8
2.1 NEJVÝZNAMNĚJŠÍ INFORMACE ZE STUDIE PROVEDITELNOSTI INTEGRACE	9
2.2 NEJVÝZNAMNĚJŠÍ INFORMACE Z KONCEPCE ROZVOJE	12
3 Přílohy	16

Rejstřík pojmů a zkratk

ZKRATKA / POJEM	VÝZNAM
DPH	Daň z přidané hodnoty
ESF	European Social Fund, evropský sociální fond
LD	Linked data
MD	Man day, člověkodenní, osobodenní. Práce jednoho člověka za jeden standardní pracovní den tj. osm pracovních hodin jednoho člověka.
Open data	Otevřená data, data publikovaná pod otevřenou licencí
RDF	Resource description format, standard W3C
RDF/XML	Formát pro zápis RDF struktury v XML
SPARQL	Dotazovací jazyk pro RDF, standard W3C
SSO	Single sign on, jednotné přihlášení uživatele k aplikacím

1 Historie a účel dokumentu

1.1 HISTORIE DOKUMENTU

DATUM	VERZE	ZMĚNY V DOKUMENTU	AUTOR
12. 7. 2013	0.1	Osnova a rámcová identifikace obsahu k dopracování	Comint
2. 8. 2013	1.0	Dokončení osnovy a doplnění obsahu ke schválení	Comint
16. 9. 2013	1.1	Zpracování 1. a 2. kola připomínek	Comint
30. 9. 2013	1.2	Zpracování 3. kola připomínek	Comint
7. 11. 2013	1.3	Zpracování závěrečného kola připomínek	Comint

1.2 ÚČEL DOKUMENTU

Tento dokument byl vypracován firmou COMINT s.r.o. (dále také jen zpracovatel) pro Ministerstvo práce a sociálních věcí České republiky, odbor řízení pomoci z Evropského sociálního fondu (dále také jen objednatel), jakožto druhý výstup podle zadávací dokumentace [příloha č. 3] veřejné zakázky malého rozsahu „Koncepce rozvoje klíčových webových aplikací ŘO OP LZZ a Studie proveditelnosti dalšího vývoje web aplikací pro programové období 2014+“, která je financována z technické pomoci OP LZZ (Operační program Lidské zdroje a zaměstnanost) v rámci projektu č. CZ.1.04/6.1.00/09.00034 „Podpůrné informační nástroje OP LZZ (PIN OP LZZ)“.

Tento dokument je manažerským shrnutím svých dvou příloh, které zastřešuje, a tyto tři dokumenty dohromady tvoří celkovou Závěrečnou zprávu projektu.

Celá Závěrečná zpráva sleduje tyto hlavní cíle:

- zajistit vhodné informace každé uživatelské cílové skupině (webových aplikací) ve správný čas na správném místě, což zahrnuje:
 - identifikaci cílových uživatelských skupin
 - identifikaci informačních potřeb těchto skupin a způsobu a míry jejich naplnění v současných webových aplikacích
 - návrh nového způsobu naplnění informačních potřeb prostřednictvím restrukturované a rozšířené funkcionality konsolidovaných webových aplikací
- významně lépe propojit nabídky různých typů podpory pro jednotlivé cílové skupiny a poptávky po konkrétním typu podpory ze strany cílových skupin. Jedná se např. o následující typy podpory:
 - veřejně dostupné aktivity projektů (např. profesní vzdělávání, rekvalifikace, poradenství apod.) podporované z OP (operačního programu),
 - podpory při integraci na trh práce,
 - podpory sociální integrace,
 - prosazování rovných příležitostí,
 - zodpovídání dotazů,

- zajistit prohledávání obsahu všech aplikací jedním nástrojem na jednom místě, s důrazem zejména na obsah klíčových aktivit projektů a jejich produktů (navrhnout princip a technologii tohoto prohledávání),
- při účelném využití principů Linked a Open Data (LOD) zajistit šíření produktů a sdílení vybraných dat projektů ESF v souladu s mezinárodní iniciativou Partnerství pro otevřené vládnutí (Open Government Partnership) na základě usnesení vlády ČR (České republiky) ze dne 14. 9. 2011 č. 691 [příloha č. 4], resp. následného tzv. Akčního plánu [příloha č. 5],
- identifikovat rámcové náklady a časový harmonogram na dosažení výše uvedených cílů,
- umožnit vypsát budoucí výběrové řízení na realizaci výše uvedených cílů, kdy Závěrečná zpráva bude sloužit jako věcný podklad budoucího výběrového řízení.

Celkový výstup z tohoto projektu (plnění předmětu zakázky) se skládá z následujících částí:

PLNĚNÍ	TYP PLNĚNÍ
1. Vstupní zpráva	<i>dokument</i>
2. Závěrečná zpráva ▪ Manažerské shrnutí průběhu a výsledků zakázky (tento dokument) ▪ Studie proveditelnosti integrace klíčových webových aplikací objednatele [příloha č. 1 tohoto dokumentu] ▪ Koncepce rozvoje klíčových webových aplikací [příloha č. 2 tohoto dokumentu]	<i>dokument(y)</i>
Konzultační schůzky se zástupci objednatele	<i>konzultace</i>
Závěrečný workshop	<i>konzultace</i>

2 Manažerské shrnutí Závěrečné zprávy

2.1 NEJVÝZNAMNĚJŠÍ INFORMACE ZE STUDIE PROVEDITELNOSTI INTEGRACE

Ze Studie proveditelnosti integrace klíčových webových aplikací vyplynula následující zjištění:

- Vazby mezi aplikacemi jsou volné, jedná se zejména o sdílení publikovaných článků. Na web esfcr.cz přicházejí vybrané články, jako jsou informace o seminářích a aktuality z MV (Ministerstvo vnitra). Pro tento účel je využito situace, kdy oba weby poskytuje stejný dodavatel a využívá stejnou technologii redakčního systému. Jediná integrační vazba v rámci tří hlavních aplikací je vytvořena mezi esfcr.cz a esfdb.esfcr.cz, kdy z esfcr.cz jsou přebírána data o prezentacích projektů do esfb.esfcr.cz.
- Licence všech tří hlavních webových aplikací jsou ve vlastnictví MPSV (Ministerstvo práce a sociálních věcí) a lze je v případě potřeby předat jinému dodavateli k provozu nebo rozvoji nové funkcionality.
- V současné době jsou na MPSV rozpracovány interní úkoly s cílem sestavit a optimalizovat taxonomie podpor z OP a aktivit a jakmile budou dokončeny, měly by se tyto výstupy stát jedním ze vstupů při budování nových verzí aplikací ESF (Evropský sociální fond).

Ze Studie proveditelnosti integrace klíčových webových aplikací vyplynuly následující závěry:

- Při analýze dalšího možného vývoje aplikací byly identifikovány tři použitelné varianty:
 - A. Maximálně stavět na současném řešení a provést nezbytné úpravy aplikace směrem k požadavkům na integraci,
 - B. Přepracovat aplikace od nuly na zcela novém technologickém základu,

- C. Přepřacovat aplikace na novém technologickém základu, avšak s využitím existujícího ESF Fóra.
- Tyto tři varianty byly pro hlavní aplikace (www.esfcr.cz, esfdb.esfcr.cz, forum.esfcr.cz) zkoumány z mnoha různých hledisek, pro každé hledisko ohodnoceny a všechna jednotlivá hodnocení byla na závěr sečtena.
- Nejvhodnější variantou pro další rozvoj je varianta **C = Přepřacovat hlavní aplikace (www.esfcr.cz a esfdb.esfcr.cz) na novém technologickém základu a s využitím existujícího ESF Fóra (forum.esfcr.cz).**
- I v budoucnu je preferován provoz aplikací na pronajaté infrastruktuře.
- Integrace nově budovaných aplikací bude realizována na datové, funkční i vizuální úrovni. Toho bude dosaženo zejména díky provozu aplikací na jedné společné doméně 2. řádu (www.esfcr.cz), společnému datovému modelu, jednotné databázi uživatelů a společnému přihlašování do všech aplikací, jednotné (jediné) navigaci mezi všemi aplikacemi a využití navigace pomocí číselníku životních situací.
- Doporučení pro doplňkové aplikace jsou tato:
 - Transnationality.eu ponechat v současné podobě a zajistit její provoz interně nebo novým dodavatelem společně s klíčovými aplikacemi. Nové řešení klíčových aplikací díky použitým technologiím charakteru webové farmy umožní i případné převedení webu transnationality.eu do této farmy.
 - Esf-max.cz ponechat v současné podobě a zajistit její provoz interně nebo novým dodavatelem společně s klíčovými aplikacemi.
 - Anas.mpsv.cz řízeně zanikne, předpokládá se náhrada v rámci IDA. Některé funkce budou ale nejprve prověřeny na platformě MS Access, kde bude prověřeno workflow a relační model, který bude následně integrován do relačního modelu IDA.
 - Ida.esfcr.cz zůstane zachována a bude nadále rozvíjena a udržována interními kapacitami MPSV. Provoz bude zajištěn interně nebo novým dodavatelem klíčových aplikací.
 - Forum.esfcr.cz/limesurvey zůstane zachována a bude rozvíjena a udržována současným dodavatelem. Provoz bude zajištěn interně nebo novým dodavatelem klíčových aplikací.

- MPSV u všech doplňkových aplikací předpokládá, že v delším časovém období (dlouhodobém výhledu v průběhu programového období 2014+) proběhne integrace také těchto doplňkových aplikací v rámci vybraného portálového frameworku, a to podle priorit a aktuálního technického stavu aplikací. Cílem těchto kroků bude provést integraci alespoň v nejmenším rozsahu jednotného přihlašování uživatelů do portálového prostředí a společného designu. Všechny tyto doplňkové aplikace by tak mělo být možné postupně začlenit do jednotného technologického rámce. Takto nahrazené aplikace budou postupně řízeně odstaveny z ostrého provozu.

2.2 NEJVÝZNAMNĚJŠÍ INFORMACE Z KONCEPCE ROZVOJE

Z Koncepce rozvoje klíčových webových aplikací vyplynuly následující technické závěry:

- Nově budované aplikace budou realizovány na společném technologickém základě a integrace bude provedena na datové, funkční i vizuální úrovni. Toho bude dosaženo zejména díky provozu aplikací na jedné společné doméně 2. řádu www.esfcr.cz, společnému datovému modelu, jednotné databázi uživatelů a společnému přihlašování do všech aplikací, jednotné (jediné) navigaci mezi všemi aplikacemi a využití navigace pomocí číselníku životních situací.
- Jednotná navigace všech tří klíčových aplikací bude rozdělena na dvě navzájem provázané části (jedná se o výchozí návrh, který lze v budoucnu snadno modifikovat v rámci portálu):
 - hlavní kontextovou navigaci:
 - Účastník projektu, Žadatel, Příjemce, Dodavatel, Média
 - hlavní věcnou navigaci:
 - ESF, Operační programy, Výzvy, Projekty, Zadávací řízení, Produkty, Zaměstnání, Životní situace, Kontakty a pomoc.
- V hlavní věcné navigaci se nově objevuje položka „Životní situace“, která umožní vyhledání veškerého obsahu portálu relevantního k životní situaci uživatele. Taxonomie životních situací je navržena v dokumentu „Studie proveditelnosti klíčových webových aplikací“.
- „Vyhledávání“ bude realizováno jednotně nad celým portálem (tedy i nad obsahem diskusního fóra a databází produktů ESF) a bude kladen důraz, aby výsledky byly stejně kvalitní nebo lepší než u Google.
- Základem řešení bude robustní portálové prostředí. Tím budou zajištěny základní služby, které jsou pro tento typ řešení typické, jako je jednotné řízení přístupu uživatelů, správa uživatelských profilů, redakční systém a funkcionality pro podporu komunikace (diskuze, blogy apod.). Do portálového prostředí budou následně

začleněny jednotlivé funkční moduly. Díky obvyklým vlastnostem portálových řešení je možné uživatelům dále zprostředkovat i některou funkcionalitu okolních systémů.

- Celé řešení bude zastřešeno jednotným prostředím pro publikaci informací, prostředím pro **jednotnou prezentaci obsahu**. Přístup k informacím bude uživatelům umožněn prostřednictvím komponent pro řízení přístupu a bude založen na struktuře rolí a oprávnění. Prezentační vrstva zajistí jak publikaci informací v podobě čitelné pro koncové uživatele (html), tak ve formátech využívaných pro sdílení Linked Data.
- Poměrně samostatnou a významnou komponentou řešení bude až do října 2015 **ESF Fórum**. Tento modul bude v maximální možné míře založen na technologiích, které obsahuje stávající forum.esfcr.cz. Fórum bude nejprve s okolními komponentami v rámci portálu sdílet některá data, zejména by měl být zpřístupněn obsah fóra pro indexaci pro zajištění jednotného vyhledávání na úrovni portálu. Zároveň by mělo být fórum také začleněno pod jednotnou správu uživatelských přístupů. V další fázi (od listopadu 2015) se předpokládá, že se ESF Fórum stane plně integrovanou komponentou jednotného portálu, postavenou na stejných technologiích a jednotném datovém modelu, jako celý portál.
- Integrace řešení na okolní systémy, případně externí zdroje dat, bude řešena jak nástroji vlastního portálu, tak obvyklým způsobem prostřednictvím integračních služeb vytvořených pro potřeby integrace na konkrétní rozhraní externího systému. Velice úzká integrace bude provázána se systémem IS2014+, který je aktuálně připravován v rámci MPSV. Jako další integrované systémy lze předpokládat portál www.osf-mvcr.cz provozovaný MV, portál www.strukturalni-fondy.cz provozovaný MMR a připravovaný systém MS2014+ pro monitoring projektů financovaných ze Strukturálních fondů v gesci MMR (Ministerstvo pro místní rozvoj). Integraci těchto portálů je nutné chápat více ve smyslu volné vazby na úrovni vzájemné výměny dat typu aktualit, vybraných článků apod. Nejedná se tedy o stejný rozsah integrace jako například u doplňkových aplikací, kde se předpokládá integrace na úrovni vzhledu uživatelského rozhraní apod.

- Další významnou částí aplikační vrstvy portálu bude sada komponent pro **publikaci Linked data. Jedná se o RDF server a SPARQL přístupový bod** pro sdílení dat ve formátu RDF (Resource description framework) v prostředí webu.
- Vzhledem k navrhované struktuře portálu ESF lze uvažovat o publikaci těchto oblastí dat:
 - Informace o projektech, produktech, programech a výzvách, metodické informace z oblasti ESF a Strukturálních fondů, taxonomie aktivit a cílových skupin, publikované články, plánované události, obsah publikovaný v rámci veřejných klubů fóra, znalostní databáze (databáze známých otázek či problémů a odpovědí / řešení).
- Z těchto oblastí pak byly identifikovány následující základní entity pro publikaci v podobě Open Linked Data:
 - Program, Prioritní osa, Výzva, Projekt, Příjemce dotace, Účastník projektu, Produkt, Aktivita, Událost, Článek, Dokument.

Z Koncepce rozvoje klíčových webových aplikací vyplynuly následující ekonomické závěry:

- Formou pronájmu je vhodné pořídit:
 - Výpočetní výkon a datové úložiště. Jedná se o servery včetně operačního systému a vysoce dostupná datová úložiště.
 - Konektivitu do internetu.
- Formou jednorázového nákupu je tedy vhodné pořídit:
 - služby spojené s detailním návrhem a realizací (programování, testování, uvedení do provozu) integrovaného portálu ESF,
 - větší rozvoj funkcionalit tj. v rozsahu nad 15MD pro jednu úpravu,
 - licence instalovaného SW, které lze vzhledem k převažujícímu doporučení open source řešení získat s minimálními náklady.
- Specifickou oblastí je podpora provozu a drobné úpravy řešení. Drobné úpravy řešení by měly být v rozsahu max. 30MD (man day, člověkodenní) za rok.
- Při realizaci výběrového řízení doporučujeme rozhodovat podle celkové ekonomické výhodnosti nabídek, kde 50% hodnocení bude spočívat na nejnižší

nabídkové ceně, 50% hodnocení bude spočívat na kvalitě navrženého technického řešení.

- Ve všech případech se jedná o nákup služeb a celkové náklady na jednorázové pořízení řešení jsou 11 524 tis. Kč bez DPH a celkové náklady realizace, provozu a průběžného rozvoje jsou odhadnuty na 18 424 tis. Kč bez DPH.
- Harmonogram zajištění realizace řešení: 3Q 2013 - 4Q 2015.
- Harmonogram zajištění provozu řešení: 1Q 2015 - 4Q 2023.

3 Přílohy

Č.	NÁZEV PŘÍLOHY
1	Studie proveditelnosti integrace klíčových webových aplikací
2	Koncepce rozvoje klíčových webových aplikací
3	Zadávací dokumentace veřejné zakázky „Koncepce rozvoje klíčových webových aplikací ŘO OP LZZ a Studie proveditelnosti dalšího vývoje web aplikací pro programové období 2014+“
4	Usnesení vlády ČR ze dne 14. 9. 2011 č. 691 o přistoupení k mezinárodní iniciativě Open Government Partnership http://kormoran.vlada.cz/usneseni/usneseni_webtest.nsf/0/4A3F809FCF5DB30AC125791200296E95/\$FILE/691%20uv110914.0691.pdf
5	Akční plán České republiky „Partnerství pro otevřené vládnutí“ http://www.vlada.cz/assets/clenove-vlady/pri-uradu-vlady/karolina-peake/tiskove-zpravy/Akcni-plan-OGP.pdf
6	Požadavky na vlastnosti provozního systému webových aplikací