



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



OPERAČNÍ PROGRAM  
LIDSKÉ ZDROJE  
A ZAMĚSTNANOST

PODPORUJEME  
VAŠI BUDOUCNOST  
[www.esfcr.cz](http://www.esfcr.cz)

## PŘÍLOHA 2

### POPIS PLNĚNÍ VEŘEJNÉ ZAKÁZKY

Předmětem plnění je zajištění a realizace veřejné zakázky „Datové zdroje – mapové kompozice a dopravní dostupnost“ (dále jen „veřejná zakázka“), spolufinancované z prostředků Evropského sociálního fondu v rámci Operačního programu lidské zdroje a zaměstnanost, Projekt: „Rozvoj služeb v oblasti volných pracovních míst“, reg. č. projektu: CZ.1.04/2.2.00/11.00023

Předkladatel při řešení bude vycházet ze svých dlouhodobých zkušeností s realizací podobných projektů pro MPSV ČR, s organizováním školení pro MPSV, úřady práce i jiné uživatele GIS, analýzami chování jednotlivých ukazatelů, přípravou programových řešení, poskytováním konzultací v oblasti geoinformačních technologií aplikovaných pro oblast trhu práce. Od roku 2006 jsme vyvíjeli a aktualizovali Databázi dopravních spojení pro potřeby Integrovaného informačního portálu MPSV ČR a další činnosti MPSV a ÚP.

Tyto činnosti navazovali na grantové projekty GAČR „Prostorová analýza nezaměstnanosti“ 402/99/0022 1999-2000, hodnocen jako vynikající, GAČR „Modelování trhu práce s využitím geoinformačních technologií“ 402/02/0855 2002-2004, a grant Open Society Fund Praha, Program podpory vzdělávání v oblasti veřejné správy s názvem „Geoinformační vzdělávání pracovníků státní správy ve službách zaměstnanosti“, jejichž odpovědným řešitelem byl doc. Dr. Ing. Jiří Horák.

Přehled námi realizovaných školení pro MPSV ČR a úřady práce:

1. Školení pracovníků úřadů práce a MPSV ČR v rámci programu „Geoinformační vzdělávání pracovníků státní správy ve službách zaměstnanosti“ s názvem „Tvorba statistických map, příprava mapových kompozic a práce s MS Map“. 1.11.2002 Ostrava, 35 účastníků.
2. Školení pracovníků úřadů práce a MPSV ČR v rámci programu „Geoinformační vzdělávání pracovníků státní správy ve službách zaměstnanosti“ s názvem „Tvorba statistických map, příprava mapových kompozic a práce s MS Map“. 7.11.2002 Praha (ČVUT), 60 účastníků.
3. Školení pracovníků úřadů práce a MPSV ČR v rámci programu „Geoinformační vzdělávání pracovníků státní správy ve službách zaměstnanosti“ s názvem „Analýza a predikce vývoje ukazatelů trhu práce v regionech“. 13.2.2003 Praha (ČVUT), 60 účastníků.
4. Školení pracovníků úřadů práce a MPSV ČR v rámci programu „Geoinformační vzdělávání pracovníků státní správy ve službách zaměstnanosti“ s názvem „Analýza a predikce vývoje ukazatelů trhu práce v regionech“. 18.2.2003 Ostrava (VŠB-TU), 35 účastníků.
5. Školení pracovníků úřadů práce a MPSV ČR v rámci programu „Geoinformační vzdělávání pracovníků státní správy ve službách zaměstnanosti“ s názvem „Praktické ukázky využití geoinformačních technologií v činnosti úřadů práce“. 30.6.2003 Ostrava (VŠB-TU), 32 účastníků.
6. Školení pracovníků úřadů práce a MPSV ČR v rámci programu „Geoinformační vzdělávání pracovníků státní správy ve službách zaměstnanosti“ s názvem „Praktické ukázky využití geoinformačních technologií v činnosti úřadů práce“. 3.7.03 Praha (ČVUT), 38 účastníků.
7. Školení pracovníků úřadů práce a MPSV ČR v rámci programu „Geoinformační vzdělávání pracovníků státní správy ve službách zaměstnanosti“ s názvem „Tvorba statistických map, příprava mapových kompozic a práce s MS Map“. 16.9.2003 Ostrava (VŠB-TU), 23 účastníků.
8. Školení pracovníků úřadů práce a MPSV ČR v rámci programu „Geoinformační vzdělávání pracovníků státní správy ve službách zaměstnanosti“ s názvem „Tvorba statistických map, příprava mapových kompozic a práce s MS Map“. 19.9.2003 Praha (ČVUT), 32 účastníků.
9. Dostupnost zaměstnavatelů v okrese Bruntál (seminář pro zástupce úřadů práce MSK, 16.11.2004 Ostrava), 12 účastníků.
10. Školení pracovníků úřadů práce a MPSV ČR v rámci programu „Geoinformační vzdělávání pracovníků státní správy ve službách zaměstnanosti“ s názvem „Tvorba statistických map, příprava mapových kompozic a práce s MS Map“. 16.6.2005 Ostrava (VŠB-TU), 24 účastníků.

11. Školení pracovníků úřadů práce a MPSV ČR v rámci programu "Geoinformatické vzdělávání pracovníků státní správy ve službách zaměstnanosti" s názvem " Tvorba statistických map, příprava mapových kompozic a práce s MS Map". 21.6.2005 Praha (ČVUT), 39 účastníků
12. Seminář vedoucích odborů trhu práce z úřadů práce s názvem „Využívání GIS v činnosti úřadů práce“. 18.-19.10.2005 Parkhotel Skalní město, Pařezská Lhota 34, Jičín.
13. Školení pracovníků úřadů práce a MPSV ČR v rámci programu "Geoinformatické vzdělávání pracovníků státní správy ve službách zaměstnanosti" s názvem " Tvorba statistických map, příprava mapových kompozic a práce s MS Map". 10.5.2007 Ostrava (VŠB-TU), 29 účastníků
14. Školení pracovníků úřadů práce a MPSV ČR v rámci programu "Geoinformatické vzdělávání pracovníků státní správy ve službách zaměstnanosti" s názvem " Tvorba statistických map, příprava mapových kompozic a práce s MS Map". 16.5.2007 Praha (ČVUT), 30 účastníků
15. Školení pracovníků úřadů práce a MPSV ČR s názvem "Tvorba statistických map, příprava mapových kompozic a práce s MS Map". 16.9.2008 Ostrava (VŠB-TU), 13 účastníků
16. Školení pracovníků úřadů práce a MPSV ČR s názvem " Tvorba statistických map, příprava mapových kompozic a práce s MS Map". 24.9.2008 Praha (ČVUT), 11 účastníků
17. Seminář „Tvorba statistických map a role GIS na úřadech práce“, 19.9.2008, VŠB-TU Ostrava, 14 účastníků
18. Školení pracovníků úřadů práce s názvem " Zpracování prostorových dat a tvorba statistických map pro potřeby analýz trhu práce ". 15-16.10.2009, Ostrava (VŠB-TU), 21 účastníků
19. Školení pracovníků úřadů práce s názvem " Zpracování prostorových dat a tvorba statistických map pro potřeby analýz trhu práce ". 26-27.10.2009, Lázně Bohdaneč, 51 účastníků
20. Školení pracovníků MPSV ČR s názvem " Zpracování prostorových dat a tvorba statistických map pro potřeby analýz trhu práce ". 11.11.2009, Praha (OKsystem), 10 účastníků
21. Školení pracovníků MPSV s názvem „Zpracování prostorových dat a tvorba statistických map pro potřeby analýz trhu práce ". 18.1. 2010, Praha, MPSV, 3 účastníci.
22. Školení pracovníků úřadů práce s názvem „Zpracování prostorových dat a tvorba statistických map pro potřeby analýz trhu práce ". 17. 3. – 18. 3. 2010, Písek, UP Písek, 9 účastníků.
23. Školení pracovníků úřadů práce s názvem „Využití nových nástrojů a pokročilá tvorba statistických map pro potřeby analýz trhu práce ". 28. 6 – 29.6. 2010, Doksy, 10 účastníků.
24. Školení pracovníků úřadů práce s názvem „Využití nových nástrojů a pokročilá tvorba statistických map pro potřeby analýz trhu práce ". 29. 9. – 30.9. 2010, Znojmo, 19 účastníků.
25. Školení pracovníků úřadů práce s názvem „Zpracování prostorových dat a tvorba statistických map pro potřeby analýz trhu práce ". 19. 10. – 20. 10. 2010, Žďár n.S., 12 účastníků.
26. Školení pracovníků úřadů práce s názvem „Zpracování prostorových dat a tvorba statistických map pro potřeby analýz trhu práce ". 14.12. 2010, Praha, MPSV, 4 účastníci.
27. Školení pracovníků úřadů práce s názvem „Zpracování prostorových dat a tvorba statistických map pro potřeby analýz trhu práce ". 16. 12. – 17.12. 2010, Ostrava, VŠB-TU, 6 účastníků.
28. Školení pracovníků úřadů práce s názvem „Zpracování prostorových dat a tvorba statistických map pro potřeby analýz trhu práce ". 13. 6. – 14. 6. 2011, Ostrava, VŠB-TU, 6 účastníků.
29. Školení pracovníků úřadů práce s názvem „Zpracování prostorových dat a tvorba statistických map pro potřeby analýz trhu práce ". 20. 6. – 21. 6. 2011, Praha, VŠB-TU, 12 účastníků.
30. Školení pracovníků úřadů práce s názvem „Průzkumová analýza dat se zaměřením na GIS statistiku ". 19.10.2011 Ostrava, VŠB-TU, 8 účastníků.
31. Školení pracovníků úřadů práce s názvem „Průzkumová analýza dat se zaměřením na GIS statistiku ". 26.10.2011 Praha, 8 účastníků.

#### Popis plnění jednotlivých úloh:

- 1. Aktualizace databáze dopravních spojení obcí – jedná se o přípravu aktualizovaných dat o dojezdových vzdálenostech a dobách spojení veřejnou dopravou při pravidelných změnách jízdních řádů.**

Předmětem této části plnění je příprava aktualizovaných dat k termínům změn jízdních řádů (předpokládané termíny aktualizace jízdních řádů jsou prosinec 2014 a červen 2015). Aktualizace bude provedena do 30 dnů po podpisu smlouvy a následně do 30 dnů po každém provedení aktualizací jízdních řádů ze strany Ministerstva dopravy ČR. Pro hledání spojení budou využity autobusové a vlakové jízdní řády. Databáze se vytváří pro všechny obce, které jsou ve vzdálené vzdálenosti do 150 kilometrů vzdušnou čarou. Ze seznamu nalezených spojení v daném časovém rozsahu (vždy 2 hodiny před stanovenou hodinou, tedy např. pro 6:00 rozsah odjezd nejdříve 4:00 a příjezd nejpozději 6:00) se hledá optimální spojení.

V současnosti se za optimální spojení považuje takové spojení, které má nejvyšší hodnotu kritéria hodnocení spojení. Toto hodnocení je založeno na váženém aritmetickém průměru hodnocení následujících parametrů:

- Doba cestování
- Počet přesedání
- Cena
- Vzdálenost
- Čas odjezdu
- Čas příjezdu

Jednotlivé parametry jsou hodnoceny vůči nejlepšímu možnému výsledku s tím, že se u některých faktorů tolerují malé rozdíly vůči optimu (např. malý rozdíl v ceně, vzdálenosti, době cestování).

Čas odjezdu a příjezdu je hodnocen pomocí polynomických funkcí, které umožňují nastavit nelineární průběh vah pro zohlednění důrazu na co nejpozdější odjezd do zaměstnání, co nejdřívejší příjezd ze zaměstnání a vhodný (ideálně 15 minut před začátkem pracovní doby resp. 15 minut po skončení pracovní doby) příjezd do zaměstnání, resp. odjezd ze zaměstnání.

Provedené porovnání tohoto výběru proti expertnímu výběru ukazuje na úspěšnost cca 75 %, tj. zhruba ¾ vybraných spojení jsou hodnocena jako optimální i podle experta.

Je třeba zdůraznit, že hodnocení optimality spojení není a ani nemůže být jednoznačné, protože vychází ze subjektivního nastavení priorit výběru. Proto zjištěné výsledky mohou být pro jiného hodnotitele lepší nebo horší.

Parametry optimální spojení jsou evidovány v databázi pro daný čas a celý popis tohoto spojení je uložen jako XML.

Databáze dopravních spojení bude obsahovat:

- identifikátor obce startu,
- identifikátor obce cíle,
- identifikátory obcí;
- přímou vzdálenost;
- vzdálenost v km dle spojení veřejnou hromadnou dopravou;
- dobu cestování při jízdě na 6:00, 7:00, 8:00, 14:00 a 22:00 hodinu;
- indikaci, zda je vybraný spoj přímý nebo s přestupy;
- cenu vybraného spoje;
- indikaci, zda existuje spojení zpět;
- počet spojení v intervalu hodiny před dojezdovou hodinou;

- popis jednoho doporučeného spojení veřejnou hromadnou dopravou ve směru do zaměstnání na 6:00, 7:00, 8:00, 14:00 a 22:00 hodinu;
- popis jednoho doporučeného spojení ve směru ze zaměstnání po 14:00, 15:30, 16:30, 22:00 a po 6:00 hodině. Do databáze se zapisuje i odkaz na internetové jízdní řády s předvyplněnými údaji pro hledání spojení.

Databáze bude omezena pouze na záznamy, kde některý z časových údajů „doba“ je kratší než 90 minut. Vyhledávání spojení probíhá na úrovni obcí (tedy mezi hlavními stanicemi v obcích startu a cíle), spojení jsou zjišťována pro dojížděku na 6., 7., 8., 14. a 22. hodinu. Případné úpravy nastavení jsou možné.

Databáze bude dodaná ve formě souboru ve formátu CSV pro Českou republiku. V souboru CSV jsou položky odděleny středníkem, texty (včetně data a času) jsou v uvozovkách, čísla bez oddělovačů. Samostatně je zapsána databáze s XML soubory s popisem 1 doporučeného spojení pro každý čas (včetně cest zpět).

Dále budou vytvořeny **mapy dostupnosti území pro dojížděku do zaměstnání** na 6:00, 7:00, 8:00, 14:00 a na 22:00 hodinu po jednotlivých krajích (Středočeský kraj společně s Hl. m. Prahou, tj. celkem 13 krajů) k vybranému datu. Mapy dostupnosti území budou zobrazovat počet dostupných obcí z dané obce a míru nevratnosti spojení. Doporučujeme rovněž využít podíl dostupných obcí a podíl obousměrně dostupných obcí. Mapy budou vytvořeny o velikosti formátu A3.

Podíl dostupných obcí je definován jako:

$$RA_{h,i} = \frac{NMA_{h,i}}{NMT_{h,i}} * 100$$

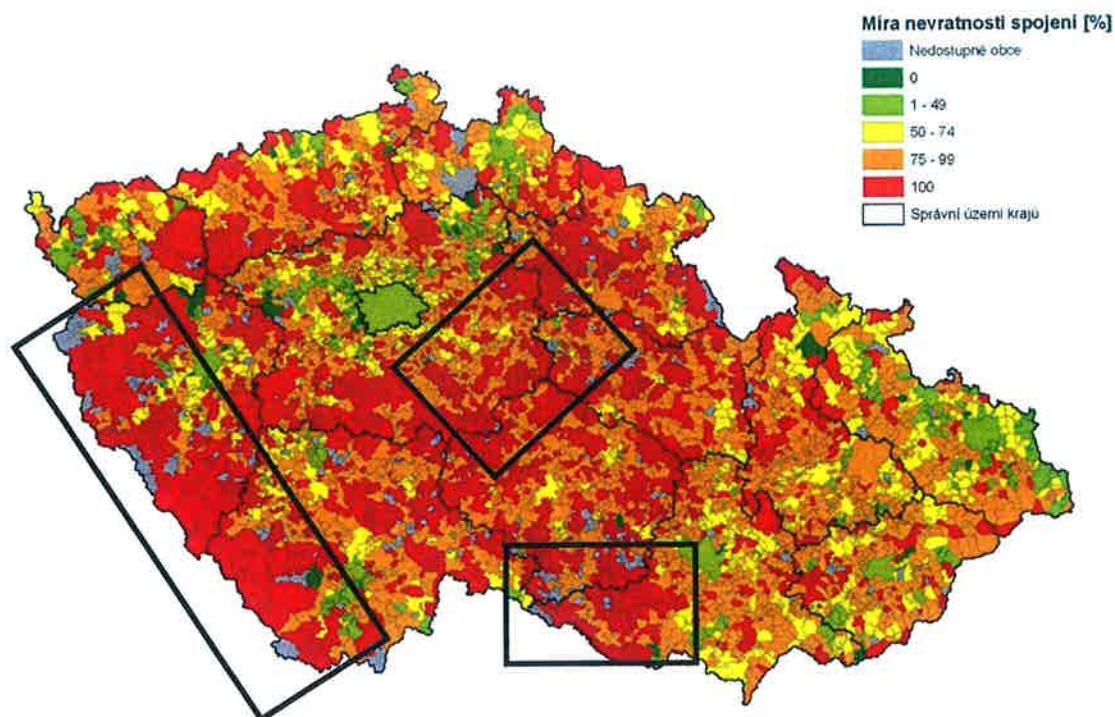
kde NMA je počet dostupných obcí, NMT je celkový počet testovaných obcí (obce do vzdálenosti 150 km), h je hodina a i je index obce.

Rovnice pro výpočet míry nevratnosti spojení:

$$MNS = \frac{PST - PSZ}{PST} * 100$$

kde MNS je míra nevratnosti spojení, PST je počet dostupných obcí (jedním směrem) a PSZ je počet dostupných obcí se zajištěnou vhodnou cestou zpět.

Problémovost dostupnosti na vybrané hodiny pro dojíždění do zaměstnání jsme ukázali např. v článku Šeděnková M., Horák J., Ivan I., Fojtík D.: Hodnocení rozdílů při sledování dojížděky do zaměstnání jedním či oběma směry (in Sborník mezinárodního symposia GIS Ostrava 2009. Ostrava 25.1.-28.1.2009. 13 stran. ISBN 978-80-87294-00-0). Výsledky dokumentuje následující obrázek, dokumentující červeně obce bez možnosti návratu po skončení 2. pracovní směny.



**Obr. 1. Míra nevratnosti spojení na 14. hodinu**

V roce 2014 jsme např. analyzovali vývoj dostupnosti pomocí těchto ukazatelů v závislosti na denní době - Horák J., Ivan I., Fojtík D.: Time of day dependency of public transport accessibility in the Czech Republic (In sborník „GIS Ostrava 2014 - Geoinformatics for Intelligent Transportation“, Ostrava, 27-29.1.2014. 13 p.).

**Rizika plnění úkolu:**

Riziko	Pravděpodobnost výskytu	Významnost (dopad)	Opatření k eliminaci
Chybějící licence pro automatizované zpracování jízdních řádů.	10%	Velmi velký	<ul style="list-style-type: none"> <li>• existence dlouhodobé smlouvy poskytovatele s firmou CHAPS o pronájmu licence a zaplacení příslušného licenčního poplatku</li> </ul>
Chybné výsledky	15%	velký	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Neustálý vývoj aplikace pro automatizované vyhledávání</li> <li>• Provádění kontrol výsledků</li> <li>• Využití zkušených pracovníků</li> </ul>
Zpoždění aktualizace	30%	Střední	<ul style="list-style-type: none"> <li>• organizační příprava s firmou CHAPS (avizování a urychlené dodání aktualizované verze jízdních řádů)</li> </ul>
Dlouhá doba zpracování	15%	střední	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dobrá organizační příprava</li> <li>• Zajištění dostatečné výpočetní kapacity</li> </ul>



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



OPERAČNÍ PROGRAM  
LIDSKÉ ZDROJE  
A ZAMĚSTNANOST

PODPORUJEME  
VAŠI BUDOUCNOST  
[www.esfcr.cz](http://www.esfcr.cz)

## 2. Aktualizace geografických dat ve 4 termínech.

První aktualizace geografických dat bude provedena do 1 měsíce po podpisu smlouvy a pak následně dle pokynů zadavatele. Předpokládá se aktualizace cca jedenkrát za 3 měsíce, v závislosti na termínech poskytnutí dat Českým statistickým úřadem (ČSÚ), přitom data od ČSÚ zajistí zadavatel.

Budou zpracována data získaná z ČSÚ z Registru sčítacích obvodů (RSO) - vrstvy územní struktury za ČR, doplněné o údaje jsou doplňovány z UIR-ZSJ (ČSÚ). Následně budou provedeny potřebné úpravy a generování nových vrstev pro potřeby ÚP a MPSV ČR, které obsahují upravenou a doplněnou sadu identifikačních, popisných a populačních atributů tak, aby bylo možné jednotlivé vrstvy využívat samostatně bez nutnosti propojování tabulek z jednotlivých vrstev, či provádění agregačních operací, a generovat sestavy pro každé správní území, okres, kraj, region a stát. Součástí požadovaných aktualizací bude i doplnění identifikátorů RÚIAN.

Data jsou zařazována do adresářů odpovídajících datovým sestavám MPSV ČR oddělení koncepcí a strategií trhu práce a jednotlivých pracovišť úřadu práce. Každé pracoviště má svou sestavu dat, odpovídající příslušnému území a jeho roli (např. krajské kompozice jsou k dispozici pro krajské pobočky Úřadu práce). Celkem bude připraveno více než 100 vrstev pro potřeby MPSV ČR a přibližně 1500 vrstev pro pracoviště úřadu práce.

Pro registr se používají mapy středního měřítká (Základní mapa České republiky 1:10 000, dále ZM 10, Základní báze geografických dat – ZABAGED 2 a 1) a velkého měřítká (mapy katastru nemovitostí), jejichž správu zajišťuje ČUZK (Český ústav zeměměřický a katastrální).

Registr sčítacích obvodů a budov (RSO) představuje hierarchicky uspořádanou soustavu evidovaných objektů, která podchycuje jejich vzájemné vazby a změny v obsahu, čase a prostoru (viz novelizace zákona o státní statistické službě č. 230/2006 Sb., ze dne 29.5.2006). Nedílnou součástí RSO jsou vazební klasifikace a číselníky územních, územně evidenčních a odvozených jednotek ([http://www.czso.cz/csu/rso.nsf/i/metodika\\_rso](http://www.czso.cz/csu/rso.nsf/i/metodika_rso)).

RSO představuje jednotný databázový a geografický model administrativní, technické, sídelní a statistické struktury státu: stát, území, oblasti, kraje, okresy, obce, části obce včetně dílů, městské obvody/městské části, katastrální území, územně technické jednotky, základní sídelní jednotky včetně dílů, sčítací obvody, budovy, ulice a ostatní veřejná prostranství, odvozené jednotky správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem, správních obvodů obcí s rozšířenou působností, správní obvody hlavního města Prahy, územní obvody hlavního města Prahy, územní působnosti úřadů, statistické územní jednotky (nazvané NUTS 0 až 4, resp. pracovní lokální administrativní jednotky pro úroveň okresů a obcí tzv. LAU 1 a 2). Jednotlivé geografické produkty RSO jsou odvozeny od nejpodrobnějších úrovní, tj. od sčítacích obvodů a budov.

Z RSO se přebírají pro potřeby MPSV a úřadů práce vrstvy obcí, městských obvodů a částí, okresů, krajů, obcí s rozšířenou působností a obcí s pověřeným obecním úřadem; tyto vrstvy nejsou generalizovány. Některé další vrstvy jsou využívány (části obcí a díly částí obcí). Další vrstvy jsou vytvářeny agregováním z dílčích administrativních jednotek.

Základní vrstvou je území obcí v jejich správních hranicích a území městských částí (resp. městských obvodů) pro příslušné okresy. Pouze 2 okresy (Praha a Brno) jsou v současnosti tvořeny územím jedné obce. Území, které obsahují městské části nebo městské obvody, jsou:

- Hlavní město Praha (57 městských částí),
- Okres Plzeň-město (10 městských obvodů Plzně a 14 dalších obcí),
- Okres Brno-město (29 městských částí),
- Okres Ostrava-město (23 městských obvodů Ostravy a 12 dalších obcí),
- další městské části pro města Liberec (2), Opava (9) a městské obvody pro Pardubice (8) a Ústí nad Labem (4) nejsou připraveny.

Data budou ve formátu ESRI shapefile a souřadnicovém systému S-JTSK. Všechny nesousedící dílčí polygony, tvořící dohromady území jedné územní jednotky, budou seskupeny do areálů (multipolygony).

Je třeba upozornit, že soustava sledovaných statistických ukazatelů prochází neustálým vývojem a nelze garantovat 100% naplnění všech atributů. Je to jedno z rizik, na které reagujeme.

**Tabulka 10.1 – Registrované vrstvy pro MPSV (tříděno podle hierarchie)**

Název vrstvy	Fyzický název vrstvy	Obsah	Počet areálů	Identifikátor
rozsah: ČR				
CR	S_STAT	Areál ČR	1	
CR NUTS2	S_NUTS2	Areály oblastí ČR	8	
CR kraje	S_KRAJE	Areály krajů ČR	14	1. Název kraje 2. Kód kraje
CR okresy	S_OKRESY	Areály okresů ČR	77	1. Název okresu 2. Kód okresu 3. SPZ
Obvody ORP	S_ORP	Areály správních obvodů obcí s rozšířenou působností	206	1. Název obce s rozšířenou působností 2. Kód (dle ČSÚ) obce s rozšířenou působností
Obvody POU	S_POU	Areály správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem	394	1. Název obce s pověřeným obecním úřadem 2. Kód (dle ČSÚ) obce s pověřeným obecním úřadem
CR obce	S_OBCE	Areály obcí ve správních hranicích pro celou ČR	6250	1. Kód obce dle ČSÚ
Hranice obcí	S_OBCE_HRA	Liniová vrstva hranic obcí		
Úřad práce	URADY	Bodová vrstva všech poboček a pracovišť ÚP v ČR	325	1. kód úřadu ID_URAD 2. název pracoviště 3. vlastní umělý identifikátor IDU
Hmotná nouze	HN	Bodová vrstva všech pracovišť HN v ČR	558	1. kód úřadu ID_URAD 2. název pracoviště 3. vlastní umělý identifikátor IDU
Budovy	BUDOVY	Bodová vrstva všech budov využívaných ÚP v ČR		1. vlastní umělý identifikátor IDB
rozsah: okres				
Obce příslušného okresu	XX	Areály obcí ve správních hranicích příslušného okresu		1. Kód obce dle ČSÚ
Městské části příslušného města	XX_CASTI	Areály městských částí ve správních hranicích		1. Název městské části 2. Kód městské části
Městské obvody příslušného města	XX_OBVODY	Areály městských obvodů ve správních hranicích		1. Název městského obvodu 2. Kód městského obvodu

XX - pro označení okresu se používají standardní SPZ okresů. Např. BE je název vrstvy obcí pro okres Beroun, BM\_CASTI je název vrstvy městských částí pro město Brno (použije se SPZ příslušného okresu Brno-město, OT\_OBVODY je název vrstvy městských obvodů pro město Ostrava (použije se SPZ okresu Ostrava-město).

XXX - pro označení krajů se používají následující zkratky (složenina 2-písmenného kódu NK ze ČSÚ a písmena K):

Hlavní město Praha	HPK
Středočeský kraj	STK
Jihočeský kraj	JCK
Plzeňský kraj	PLK
Karlovarský kraj	KAK
Ústecký kraj	USK
Liberecký kraj	LBK
Královéhradecký kraj	KHK
Pardubický kraj	PAK
Vysočina	VYK
Jihomoravský kraj	JMK
Olomoucký kraj	OLK
Zlínský kraj	ZLK
Moravskoslezský kraj	MSK

**Tabulka 2.1 – Registrované vrstvy pro UP (tříděno podle hierarchie, maximální seznam)**

Název vrstvy	Fyzický název vrstvy	Obsah	Počet objektů (počet záznamů)	Identifikátor
<b>rozsah: ČR</b>				
CR	S_STAT	Areál ČR	1	
CR NUTS2	S_NUTS2	Areály oblastí ČR	8	
CR kraje	S_KRAJE	Areály krajů ČR	14	1. Název kraje 2. Kód kraje
CR okresy	S_OKRESY	Areály okresů ČR	77	1. Název okresu 2. Kód okresu 3. SPZ
Obvody ORP	S_ORP	Areály správních obvodů obcí s rozšířenou působností	206	1. Název obce s rozšířenou působností 2. Kód (dle ČSÚ) obce s rozšířenou působností
Obvody POU	S_POU	Areály správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem	394	1. Název obce s pověřeným obecním úřadem 2. Kód (dle ČSÚ) obce s pověřeným obecním úřadem
CR obce	S_OBCE	Areály obcí ve správních hranicích pro celou ČR	6250	1. Kód obce dle ČSÚ
CR školy	S_SKOLY	Poloha škol a školských zařízení včetně kontaktních údajů pro celou ČR	13000	1. IDADR identifikátor adresy dle ČSÚ 2. CUZK_BUDID identifikátor budovy dle ČUZK
Hranice obcí	S_OBCE_HRA	Liniová vrstva hranic obcí	-	
<b>rozsah: kraj</b>				
Kraj	KRAJ	Areál kraje	1	1. Název kraje 2. Kód kraje
Okresy kraje	K_OKRESY	Areály okresů příslušného kraje		1. Název okresu 2. Kód okresu
Obvody ORP kraje	K_ORP	Areály správních obvodů obcí s rozšířenou		1. Název obce s rozšířenou působností 2. Kód (dle ČSÚ) obce s



		působností pro celý kraj		rozšířenou působností
Obvody PO kraje	K_POU	Areály správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem pro celý kraj		1. Název obce s pověřeným obecním úřadem 2. Kód (dle ČSÚ) obce s pověřeným obecním úřadem
Obvody UP kraje	K_UP	Areály úřadů práce pro celý kraj		
Obce kraje	K_OBCE	Areály obcí ve správních hranicích pro celý kraj		1. Kód obce dle ČSÚ
<b>rozsah: okres</b>				
Okres	OKRESY	Areál okresu	1	1. Název okresu 2. Kód okresu dle ČSÚ
Obvody UP	UP	Areály úřadů práce		
Obvody ORP	ORP	Areály správních obvodů obcí s rozšířenou působností		1. Název obce s rozšířenou působností 2. Kód (dle ČSÚ) obce s rozšířenou působností
Obvody PO	POU	Areály správních obvodů obcí s pověřeným obecním úřadem		1. Název obce s pověřeným obecním úřadem 2. Kód (dle ČSÚ) obce s pověřeným obecním úřadem
Mikroregiony	MIKRO	Areály mikroregionů		1. Název mikroregionu 2. Kód (dle ČSÚ) centrální obce mikroregionu
Městské části	CASTI	Areály městských částí ve správních hranicích		1. Název městské části 2. Kód městské části
Městské obvody	OBVODY	Areály městských obvodů ve správních hranicích		1. Název městského obvodu 2. Kód městského obvodu
Obce	OBCE	Areály obcí ve správních hranicích		1. Kód obce dle ČSÚ
Obce a obvody	OBCEOBV	Areály obcí a městských obvodů ve správních hranicích		1. Název obce/městského obvodu 2. Kód obce/městského obvodu dle ČSÚ 3 kód okresu
Adresní body	ADRESY	Adresní body		1. IDADR identifikátor adresy dle ČSÚ

**Poznámky:**

- Vrstva "Mikroregiony" jsou vytvářeny pro ty ÚP, které používají jiné vymezení mikroregionů než odpovídá spádovým územím poboček ÚP.
- Názvy mikroregionů ani spádových území poboček ÚP nejsou standardizovány, byla použita označení typu „Frýdlantsko“.
- Kódy mikroregionů ani spádových území zatím nejsou standardizovány, proto byly k označení mikroregionu a spádových území použity kódy centrálních obcí spádového území.

**Tabulka 2.2 - Seznam atributů pro data ve složce UZEMI (seřazen významově)**

Název	Popis	Datový typ	Výskyt ve vrstvách
KOD_MCO	kód městské části nebo obvodu	Text (6)	OBVODY
NAZ_MCO	název městské části nebo obvodu	Text (40)	OBVODY

KOD_OBEC	kód obce	Text (6)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE
NAZ_OBEC	název obce	Text (40)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE
KOD_STATM	kód statutárního města	Text (6)	OBVODY
NAZ_STATM	název statutárního města	Text (40)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE
KOD_UP	kód obce se sídlem úřadu práce	Text (6)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP
NAZ_UP	název obce se sídlem úřadu práce	Text (40)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP
KOD_MIKRO	kód mikroregionu	Text (6)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, MIKRO
NAZ_MIKRO	název mikroregionu	Text (40)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, MIKRO
KOD_POU	kód správního obvodu pověřených obecních úřadů	Text (5)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, POU, K_POU
NAZ_POU	název správního obvodu pověřených obecních úřadů	Text (40)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, POU, K_POU
OK_POU	kód okresu, kde sídlí pověřený obecní úřad	Text (6)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, POU, K_POU
KOD_ORP	kód správního obvodu obce s rozšířenou působností	Text (4)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, POU, K_POU, ORP, K_ORP
NAZ_ORP	název správního obvodu obce s rozšířenou působností	Text (40)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, POU, K_POU, ORP, K_ORP
OK_ORP	kód okresu, kde sídlí obec s rozšířenou působností	Text (6)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, POU, K_POU, ORP, K_ORP
KODOK	kód okresu dle UIR-ZSJ	Text (4)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP, MIKRO, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY
SPZ	typická SPZ okresu	Text (2)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP, MIKRO, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY
LAU1	kód okresu podle číselníku 0109 (LAU1)	Text (6)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP, MIKRO, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY
NAZ_LAU1	název okresu	Text (40)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP, MIKRO, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY
CZNUTS3	kód kraje (NUTS3)	Text (6)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP, MIKRO, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY, KRAJ
NAZ_CNUTS3	název kraje	Text (40)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP, MIKRO, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY, KRAJ
NK	dvoupísmenný kód kraje	Text (2)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP, MIKRO, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY, KRAJ
KN	číselný kód kraje	Text (2)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP, MIKRO, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY, KRAJ
CZNUTS2	kód oblasti (NUTS2)	Text (6)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP, MIKRO, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY, KRAJ
CZNUTS1	kód území (NUTS1)	Text (6)	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP, MIKRO, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY, KRAJ
SHAPE_AREA	plocha území v m2	Desetinné - dvojitá přesnost	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP, MIKRO, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY, KRAJ
SHAPE_LEN	obvod území v m	Desetinné	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP,

		- dvojitá přesnost	MIKRO, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY, KRAJ
OB91	počet obyvatel ze SLDB 1991	Celočíselné - dlouhé	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP, MIKRO, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY, KRAJ
OB01	počet obyvatel ze SLDB 2001	Celočíselné - dlouhé	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP, MIKRO, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY, KRAJ
OBAKT	aktuální počet obyvatel*	Celočíselné - dlouhé	OBVODY, OBCEOBV, OBCE, K_OBCE, UP, MIKRO, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY, KRAJ
NAROZENI	počet narozených v minulém roce	Celočíselné - dlouhé	OBCE, K_OBCE, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY, KRAJ
ZEMRELI	počet zemřelých v minulém roce	Celočíselné - dlouhé	OBCE, K_OBCE, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY, KRAJ
PRISTEH	počet přistěhovalých v minulém roce	Celočíselné - dlouhé	OBCE, K_OBCE, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY, KRAJ
VYSTEH	počet vystěhovalých v minulém roce	Celočíselné - dlouhé	OBCE, K_OBCE, POU, K_POU, ORP, K_ORP, OKRESY, K_OKRESY, KRAJ
TYP_HRAN	kód typu hranice: KRA ... hranice kraje OBC ... hranice obce OKR ... hranice okresu STA ... hranice státu	Text (3)	S_OBCE_HRA

**Tabulka 2.3 – Atributy vrstvy ADRESY (Adresní body ČSÚ)**

Název	Popis	Datový typ	Výskyt ve vrstvách
IDADR	Unikátní identifikátor adresy	Text (11)	S_SKOLY, ADRESY
ADRESA_KOD	Kód adresy dle ÚIR-ADR (pouze u vícenásobných adres, jinde NULL)	Desetinné - dvojitá přesnost (10)	ADRESY
ZMENA	Charakter změny v datové sadě	Celočíselné - krátké (3)	ADRESY
DAT_ZPRAC	Datum vydání/zpracování (verze) datové sady, ke kterému jsou změny vztaženy	Datum	ADRESY
VICEADR	Příznak násobné adresy (=1)	Celočíselné - krátké (1)	ADRESY
ZDROJ	Zdroj lokalizační informace	Text (10)	ADRESY
ADR_JTSK_X	X-ová souřadnice v systému SJTSK	Desetinné - dvojitá přesnost (11)	S_SKOLY, ADRESY
ADR_JTSK_Y	Y-ová souřadnice v systému SJTSK	Desetinné - dvojitá přesnost (10)	S_SKOLY, ADRESY
PARCELA	Kód parcelního čísla	Text (10)	ADRESY
ODOB	Unikátní identifikátor budovy v ČR	Text (10)	S_SKOLY, ADRESY
PC_BUDOV	Pořadové číslo budovy	Celočíselné - krátké (2)	S_SKOLY, ADRESY
TYP_CIS	Typ domovního čísla (popisné, evidenční, náhradní)	Celočíselné - krátké (1)	S_SKOLY, ADRESY
CIS_D	Číslo domovní	Celočíselné - dlouhé (5)	S_SKOLY, ADRESY
CIS_O	Číslo orientační v rámci ulice a veřejného prostranství	Text (4)	S_SKOLY, ADRESY

ULICE_ID	Jedinečný identifikátor ulice	Text (7)	S_SKOLY, ADRESY
NAZEV_UL_A	Název ulice adresní	Text (40)	S_SKOLY, ADRESY
PSC	Poštovní směrovací číslo dodací pošty	Text (5)	S_SKOLY, ADRESY
NAZ_POSTA	Název dodací pošty	Text (30)	S_SKOLY, ADRESY
NAZ_NNUTS4	Název okresu NUTS4	Text (40)	ADRESY
KOD_OBEC	Kód obce	Text (6)	S_SKOLY, OBCE, K_OBCE, S_OBCE, S_OBCE_HRA, ADRESY
NAZ_OBEC	Název obce	Text (40)	S_SKOLY, OBCE, K_OBCE, S_OBCE, S_OBCE_HRA, ADRESY
KOD_CAST_D	Kód části obce	Text (6)	S_SKOLY, ADRESY
NAZ_CAST_D	Název části obce	Text (40)	S_SKOLY, ADRESY
KOD_KAU_A	Kód katastrálního území	Text (6)	S_SKOLY, ADRESY
NAZ_KAU_A	Název katastrálního území	Text (40)	S_SKOLY, ADRESY
IDSO	Jedinečný identifikátor statistického obvodu	Text (6)	S_SKOLY, ADRESY
TYP_ADRESA	Rozlišení adresy dle její váhy (hlavní [1], vedlejší [2])	Celočíselné – krátké (1)	S_SKOLY, ADRESY
ZAD_VCHOD	Příznak zadního vchodu (ANO = 1)	Celočíselné – krátké (1)	S_SKOLY, ADRESY
PL_OD		Text (8)	S_SKOLY, ADRESY
CUZKBUD_ID	Umělý identifikátor budovy v ISKN	Desetinné – dvojitá přesnost (15)	S_SKOLY, ADRESY
KOD_UZOHMP	Bezvýznamový kód územního obvodu hlavního města Prahy (Praha1- Praha10)	Text (3)	ADRESY
NAZ_UZOHMP	Název územního obvodu hlavního města Prahy (Praha1- Praha10)	Text (10)	ADRESY
LAU1	Kód okresu podle číselníku 0109 (LAU1)	Text (6)	S_SKOLY, OBCE, UP, OKRESY, ORP, POU, K_OBCE, K_OKRESY, S_OBCE, S_OKRESY, S_ORP, S_POU, S_OBCE_HRA, S_SKOLY, ADRESY
PCD	Unikátní identifikátor adresního místa/budovy v systému ISEO-Adresa (MV ČR)	Desetinné – dvojitá přesnost (10)	ADRESY

### **Rizika plnění úkolu:**

Riziko	Pravděpodobnost výskytu	Významnost (dopad)	Opatření k eliminaci
Nevhodná data pro aktualizaci (zejména opuštění UIR-ZSJ).	25%	Velký	<ul style="list-style-type: none"> <li>Využití zkušených pracovníků</li> <li>Spolupráce s ČSÚ a ČUZK při nalezení adekvátní datové náhrady</li> </ul>
Chybějící některé údaje pro aktualizaci	50%	Malý	<ul style="list-style-type: none"> <li>Všechny významné atributy budou vždy doplněny, chybět mohou pouze některé demografické údaje v důsledku jejich momentální nedostupnosti ze strany ČSÚ.</li> <li>Koncentrace na zajištění důležitých (tj. identifikačních a vazebních) atributů.</li> </ul>
Chyby při generování sestavy dat pro jednotlivá pracoviště	10%	střední	<ul style="list-style-type: none"> <li>Využití zkušených pracovníků, kteří stáli u zrodu tohoto systému</li> <li>Vedení kvalitní dokumentace</li> </ul>

### 3. Tvorba 10 nových mapových kompozic a dále modifikace a aktualizace 120 základních mapových kompozic a 12 mapových kompozic vytvořených pro sekci zaměstnanosti MPSV ČR pro zajištění kompatibility s novými GIS statistikami.

Šablony mapových kompozic využívají vlastnosti ArcGIS ukládat připravené projekty s mapovou kompozicí ve formě konfiguračních souborů MXD. Proto byly v roce 2010 připraveny typizované mapové kompozice, které lze přímo využít či upravit ke svým potřebám. V roce 2011 byla provedena aktualizace předpřipravených mapových kompozic ve formátu MXD a LYR souborů pro nové prostředí ArcGIS v.10 a provedeny současně některé potřebné úpravy v souvislosti s popisováním obcí či mikroregionů.

Mapové kompozice používají různé datové vrstvy (především administrativní územní jednotky) s různě definovanými hranicemi pro zajištění zobrazovacích i analytických potřeb daného typu práce.

Celkově bylo vytvořeno 26 kompozic pro MPSV, 289 kompozic pro úřady práce (údaje za obce) a 88 kompozic pro úřady práce, kde nositelem dat jsou mikroregiony. Ve většině případů se jedná o kartogramy, pouze 7 typů představuje kartodiagramy.

V současnosti jsou má MPSV a ÚP k dispozici následující šablony MXD a LYR soubory. Projekt předpokládá modifikaci a aktualizaci 120 mapových kompozic a přípravu 10 nových mapových kompozic. Předpokládáme, že nové mapové kompozice budou především zaměřeny na mapování ukazatele „Podíl nezaměstnaných na počtu obyvatel v produktivním věku“, u kterého bude nezbytné posoudit typy distribucí, kterými se projevuje, a podle toho navrhnout nové kompozice. Současně bude potřebné modifikovat 50 mapových kompozic, které byly určeny pro mapování míry nezaměstnanosti. Dalšími kandidáty na modifikaci jsou kompozice s volnými místy.

Návrh na tvorbu nových kompozic a modifikaci stávajících bude předložen do 2 měsíců od zahájení projektu ke schválení.

Součástí této části předmětu plnění bude také provádění **konzultací** k přípravě nových statistických výstupů pro prostorovou analýzu vytvořených pomocí Geografického informačního systému (GIS statistiky) v délce nejméně 20 hodin, a konzultací k vytváření map na základě předdefinovaných mapových kompozic v nejméně délce 20 hodin. Konzultace zabezpečí doc. Horák, resp. některý z dalších pracovníků na projektu.

Tabulka 1: Šablony pro MPSV ČR (soubory s příponou MXD) – aktuální stav

Název šablony	Vrstvy	Co provádí
S_OKRESY.MXD	S_OKRESY, S_KRAJE	Otevře a zobrazí příslušné vrstvy do výkresu s nastavením potřebných kompozičních prvků.
SKR_K4_MN_M4.MXD	S_KRAJE	Vytvoří mapu míry nezaměstnanosti v ČR rozdělené do krajů pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou manuální do čtyř tříd.
SKR_K4_UCVMC_C2.MXD	S_KRAJE	Vytvoří kartodiagram se dvěma sloupci (počet uchazečů a počet volných míst) pro ČR rozdělené do krajů pro formát A4 na šířku.
SOB_K4_MN_M5.MXD	S_OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapu míry nezaměstnanosti v ČR rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou manuální do pěti tříd.
SOK_K4_MN_M5.MXD	S_OKRESY, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapu míry nezaměstnanosti v ČR rozdělené do okresů pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou manuální do pěti tříd.

SOK_K4_PCABS_U_J5.MXD	S_OKESY	Vytvoří mapu podílu absolventů na celkovém počtu uchazečů v ČR rozdělené do okresů pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou přirozených zlomů do pěti tříd.
SOK_K4_PCOZP_Q5.MXD	S_OKRESY	Vytvoří mapu podílu osob se zdravotním postižením na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání v ČR rozdělené do okresů pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou kvantilů do pěti tříd.
SOK_K4_PZ_U_Q5.MXD	S_OKRESY	Vytvoří mapu podílu žen na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání v ČR rozdělené do okresů pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou kvantilů do pěti tříd.
SOK_K4_UC_VM_C1.MXD SOK_K4_UC_VM_P1.MXD	S_OKRESY	Vytvoří sloupcový respektive kruhový strukturální kartodiagram počtu uchazečů na jedno volné pracovní místo pro ČR rozdělené do krajů pro formát A4 na šířku.
SOK_K4_VMC_UC_C1.MXD SOK_K4_VMC_UC_P1.MXD	S_OKRESY	Vytvoří sloupcový respektive kruhový strukturální kartodiagram počtu volných pracovních míst na 100 uchazečů pro ČR rozdělené do krajů pro formát A4 na šířku.
SORP_K4_MN_M5.MXD	S_ORP, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapu míry nezaměstnanosti v ČR rozdělené do ORP pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou manuální do pěti tříd.
SPOU_K4_MN_M5.MXD	S_POU, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapu míry nezaměstnanosti v ČR rozdělené do POU pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou manuální do pěti tříd.
SKR_K4_PCIZBP_J4.MXD SKR_K4_PCIZBP_Q4.MXD	S_KRAJE	Vytvoří mapy podílu cizinců, kteří nepotřebují povolení na pracovní síle v ČR rozdělené do krajů pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou přirozených zlomů respektive metodou kvantilů do čtyř tříd.
SKR_K4_PCIZSP_J4.MXD SKR_K4_PCIZSP_Q4.MXD	S_KRAJE	Vytvoří mapy podílu cizinců s pracovním povolením na pracovní síle v ČR rozdělené do krajů pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou přirozených zlomů respektive metodou kvantilů do čtyř tříd.
SKR_K4_PEU_J4.MXD SKR_K4_PEU_Q4.MXD	S_KRAJE	Vytvoří mapy podílu občanů EU/EHP + Švýcarska na pracovní síle v ČR rozdělené do krajů pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou přirozených zlomů respektive metodou kvantilů do čtyř tříd.
SOK_K4_PCIZBP_E4.MXD SOK_K4_PCIZBP_J4.MXD	S_OKRESY	Vytvoří mapy podílu cizinců, kteří nepotřebují povolení na pracovní síle v ČR rozdělené do okresů pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou konstantních intervalů respektive metodou přirozených zlomů do čtyř tříd.
SOK_K4_PCIZSP_J4.MXD SOK_K4_PCIZSP_M5.MXD	S_OKRESY	Vytvoří mapy podílu cizinců s pracovním povolením na pracovní síle v ČR rozdělené do okresů pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou přirozených zlomů respektive manuální metodou do čtyř respektive pěti tříd.
SOK_K4_PEU_J5.MXD SOK_K4_PEU_Q5.MXD	S_OKRESY	Vytvoří mapy podílu občanů EU/EHP + Švýcarska na pracovní síle v ČR rozdělené do okresů pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou přirozených zlomů respektive metodou kvantilů do pěti tříd.

**Tabulka 2: Šablony pro Úřad práce (soubory s příponou MXD) – aktuální stav**

Název šablony	Vrstvy	Co provádí
OBCE.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Otevře a zobrazí vrstvu OBCE do výkresu s nastavením potřebných kompozičních prvků.
KOB_P4_MN_J3.MXD KOB_P4_MN_J5.MXD	K_OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy míry nezaměstnanosti v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny metodou přirozených zlomů do tří respektive pěti tříd.

OOB_K4_MN_E5.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapu míry nezaměstnanosti v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou konstantních intervalů do pěti tříd.
OOB_K4_MN_J6.MXD OOB_K4_MN_J7.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy míry nezaměstnanosti v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou přirozených zlomů do šesti respektive sedmi tříd.
OOB_K4_MN_M0-2-4-6-8-10-12-14.MXD OOB_K4_MN_M0-4-8-12-16-20-24-28.MXD OOB_K4_MN_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD OOB_K4_MN_M0-6-12-18-24-30-36-42.MXD OOB_K4_MN_M0-8-16-24-32-40-48-56.MXD OOB_K4_MN_M0-10-20-30-40-50-60-70.MXD OOB_K4_MN_M2-4-6-8-10-12-14-16.MXD OOB_K4_MN_M4-6-8-10-12-14-16-18.MXD OOB_K4_MN_M4-8-12-16-20-24-28-32.MXD OOB_K4_MN_M5-10-15-20-25-30-35-40.MXD OOB_K4_MN_M6-8-10-12-14-16-18-20.MXD OOB_K4_MN_M8-10-12-14-16-18-20-22.MXD OOB_K4_MN_M8-12-16-20-24-28-32-36.MXD OOB_K4_MN_M10-12-14-16-18-20-22-24.MXD OOB_K4_MN_M10-15-20-25-30-35-40-45.MXD OOB_K4_MN_M12-14-16-18-20-22-24-26.MXD OOB_K4_MN_M12-16-20-24-28-32-36-40.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy míry nezaměstnanosti v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Metoda rozdělení do tříd je manuální a hranice tříd jsou patrné z názvu příslušné šablony.
OOB_K4_MN_Q5.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapu míry nezaměstnanosti v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou kvantilů do pěti tříd.
OOB_K4_PCE6_U_E5.MXD OOB_K4_PCE6_U_J5.MXD OOB_K4_PCE6_U_Q5.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy podílů uchazečů evidovaných nad 6 měsíců v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou konstantních intervalů, přirozených zlomů respektive metodou kvantilů do pěti tříd.
OOB_K4_PCZPSU_E5.MXD OOB_K4_PCZPSU_J5.MXD OOB_K4_PCZPSU_Q5.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy podílů uchazečů OZP v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou konstantních intervalů, přirozených zlomů respektive metodou kvantilů do pěti tříd.
OOB_K4_PZ_U_E5.MXD OOB_K4_PZ_U_J5.MXD OOB_K4_PZ_U_Q5.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy podílů žen na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou konstantních intervalů, přirozených zlomů respektive metodou kvantilů do pěti tříd.
OOB_K4_UC_VM_E5.MXD OOB_K4_UC_VM_J5.MXD OOB_K4_UC_VM_Q5.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy počtu uchazečů na jedno volné místo v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny metodou konstantních intervalů, přirozených zlomů resp. metodou kvantilů do pěti tříd.
OOB_P4_MN_E5.MXD OOB_P4_MN_J5.MXD OOB_P4_MN_Q5.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy míry nezaměstnanosti v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny metodou konstantních intervalů, přirozených zlomů respektive metodou kvantilů do pěti tříd.

OOB_P4_MN_M0-2-4-6-8-10-12-14.MXD OOB_P4_MN_M0-4-8-12-16-20-24-28.MXD OOB_P4_MN_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD OOB_P4_MN_M0-6-12-18-24-30-36-42.MXD OOB_P4_MN_M0-8-16-24-32-40-48-56.MXD OOB_P4_MN_M0-10-20-30-40-50-60-70.MXD OOB_P4_MN_M2-4-6-8-10-12-14-16.MXD OOB_P4_MN_M4-6-8-10-12-14-16-18.MXD OOB_P4_MN_M4-8-12-16-20-24-28-32.MXD OOB_P4_MN_M5-10-15-20-25-30-35-40.MXD OOB_P4_MN_M6-8-10-12-14-16-18-20.MXD OOB_P4_MN_M8-10-12-14-16-18-20-22.MXD OOB_P4_MN_M8-12-16-20-24-28-32-36.MXD OOB_P4_MN_M10-12-14-16-18-20-22-24.MXD OOB_P4_MN_M10-15-20-25-30-35-40-45.MXD OOB_P4_MN_M12-14-16-18-20-22-24-26.MXD OOB_P4_MN_M12-16-20-24-28-32-36-40.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy míry nezaměstnanosti v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Metoda rozdělení do tříd je manuální a hranice tříd jsou patrné z názvu příslušné šablony.
OOB_P4_MN_M5.MXD OOB_P4_MN_M6.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy míry nezaměstnanosti v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do pěti respektive šesti tříd.
OOB_P4_PCE6_U_E5.MXD OOB_P4_PCE6_U_J5.MXD OOB_P4_PCE6_U_Q5.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy podílů uchazečů evidovaných nad 6 měsíců v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny metodou konstantních intervalů, přirozených zlomů respektive metodou kvantilů do pěti tříd.
OOB_P4_PCZPSU_E5.MXD OOB_P4_PCZPSU_J5.MXD OOB_P4_PCZPSU_Q5.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy podílů uchazečů se ZPS v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny metodou konstantních intervalů, přirozených zlomů respektive metodou kvantilů do pěti tříd.
OOB_P4_PZ_U_E5.MXD OOB_P4_PZ_U_J5.MXD OOB_P4_PZ_U_Q5.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy podílů žen na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny metodou konstantních intervalů, přirozených zlomů respektive metodou kvantilů do pěti tříd.
OOB_P4_UC_VM_E5.MXD OOB_P4_UC_VM_J5.MXD OOB_P4_UC_VM_Q5.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy počtu uchazečů na jedno volné místo v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny metodou konstantních intervalů, přirozených zlomů resp. metodou kvantilů do pěti tříd.
KOB_K4_PC0017_U_M0-2-4-6-8-10-12-14.MXD KOB_K4_PC0017_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD KOB_K4_PC0017_U_M2-4-6-8-10-12-14-16.MXD	K_OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání do 17-ti let věku v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.
KOB_K4_PC0019_U_M0-2-4-6-8-10-12-14.MXD KOB_K4_PC0019_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD KOB_K4_PC0019_U_M2-4-6-8-10-12-14-16.MXD	K_OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání do 19-ti let věku v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.



<p>KOB_K4_PC1824_U_M0-3-6-9-12-15-18-21.MXD KOB_K4_PC1824_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD KOB_K4_PC1824_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD KOB_K4_PC1824_U_M3-6-9-12-15-18-21-24.MXD KOB_K4_PC1824_U_M5-10-15-20-25-30-35-40.MXD KOB_K4_PC1824_U_M6-9-12-15-18-21-24-27.MXD</p>	<p>K_OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy zastoupení věkové skupiny 18-24 let mezi evidovanými uchazeči o zaměstnání v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>KOB_K4_PC5099_U_M0-10-20-30-40-50-60-70.MXD KOB_K4_PC5099_U_M4-8-12-16-20-24-28-32.MXD KOB_K4_PC5099_U_M5-10-15-20-25-30-35-40.MXD KOB_K4_PC5099_U_M6-12-18-24-30-36-42-48.MXD KOB_K4_PC5099_U_M8-12-16-20-24-28-32-36.MXD KOB_K4_PC5099_U_M8-16-24-32-40-48-56-64.MXD KOB_K4_PC5099_U_M10-15-20-25-30-35-40-45.MXD KOB_K4_PC5099_U_M12-16-20-24-28-32-36-40.MXD KOB_K4_PC5099_U_M12-18-24-30-36-42-48-54.MXD KOB_K4_PC5099_U_M15-20-25-30-35-40-45-50.MXD</p>	<p>K_OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy zastoupení věkové skupiny 50-90 let mezi evidovanými uchazeči o zaměstnání v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>KOB_K4_PCVABC_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD KOB_K4_PCVABC_U_M0-6-12-18-24-30-36-42.MXD KOB_K4_PCVABC_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD KOB_K4_PCVABC_U_M0-8-16-24-32-40-48-56.MXD KOB_K4_PCVABC_U_M0-11-22-33-44-55-66-77.MXD KOB_K4_PCVABC_U_M0-14-28-42-56-70-84-100.MXD</p>	<p>K_OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání se základním stupněm vzdělání v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>

<p>KOB_K4_PCVH_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD          KOB_K4_PCVH_U_M0-8-16-24-32-40-48-56.MXD          KOB_K4_PCVH_U_M0-10-20-30-40-50-60-70.MXD          KOB_K4_PCVH_U_M0-14-28-42-56-70-84-100.MXD          KOB_K4_PCVH_U_M5-10-15-20-25-30-45-40.MXD          KOB_K4_PCVH_U_M7-14-21-28-35-42-49-56.MXD          KOB_K4_PCVH_U_M8-16-24-32-40-48-56-64.MXD          KOB_K4_PCVH_U_M10-15-20-25-30-35-40-45.MXD          KOB_K4_PCVH_U_M10-20-30-40-50-60-70-80.MXD          KOB_K4_PCVH_U_M14-21-28-35-42-49-56-63.MXD          KOB_K4_PCVH_U_M15-20-25-30-35-40-45-50.MXD</p>	<p>K_OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů vyučených uchazečů o zaměstnání v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>KOB_K4_PCVKLM_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD          KOB_K4_PCVKLM_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD          KOB_K4_PCVKLM_U_M0-8-16-24-32-40-48-56.MXD          KOB_K4_PCVKLM_U_M0-10-20-30-40-50-60-70.MXD          KOB_K4_PCVKLM_U_M0-14-28-42-56-70-84-100.MXD          KOB_K4_PCVKLM_U_M5-10-15-20-25-30-35-40.MXD          KOB_K4_PCVKLM_U_M7-14-21-28-35-42-49-56.MXD          KOB_K4_PCVKLM_U_M8-16-24-32-40-48-56-64.MXD          KOB_K4_PCVKLM_U_M10-15-20-25-30-35-40-45.MXD</p>	<p>K_OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání s maturitou v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>KOB_K4_PCVT_U_M0-1-2-3-4-5-6-7.MXD          KOB_K4_PCVT_U_M0-2-4-6-8-10-12-14.MXD          KOB_K4_PCVT_U_M1-2-3-4-5-6-7-8.MXD          KOB_K4_PCVT_U_M2-3-4-5-6-7-8-9.MXD          KOB_K4_PCVT_U_M2-4-6-8-10-12-14-16.MXD          KOB_K4_PCVT_U_M3-4-5-6-7-8-9-10.MXD</p>	<p>K_OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání s vysokoškolským vzděláním v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>KOB_P4_PC0017_U_M0-2-4-6-8-10-12-14.MXD          KOB_P4_PC0017_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD          KOB_P4_PC0017_U_M2-4-6-8-10-12-14-16.MXD</p>	<p>K_OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání do 17-ti let věku v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>

<p>KOB_P4_PC0019_U_M0-2-4-6-8-10-12-14.MXD KOB_P4_PC0019_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD KOB_P4_PC0019_U_M2-4-6-8-10-12-14-16.MXD</p>	<p>K_OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání do 19-ti let věku v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>KOB_P4_PC1824_U_M0-3-6-9-12-15-18-21.MXD KOB_P4_PC1824_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD KOB_P4_PC1824_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD KOB_P4_PC1824_U_M3-6-9-12-15-18-21-24.MXD KOB_P4_PC1824_U_M5-10-15-20-25-30-35-40.MXD KOB_P4_PC1824_U_M6-9-12-15-18-21-24-27.MXD</p>	<p>K_OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy zastoupení věkové skupiny 18-24 let mezi evidovanými uchazeči o zaměstnání v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>KOB_P4_PC5099_U_M0-10-20-30-40-50-60-70.MXD KOB_P4_PC5099_U_M4-8-12-16-20-24-28-32.MXD KOB_P4_PC5099_U_M5-10-15-20-25-30-35-40.MXD KOB_P4_PC5099_U_M6-12-18-24-30-36-42-48.MXD KOB_P4_PC5099_U_M8-12-16-20-24-28-32-36.MXD KOB_P4_PC5099_U_M8-16-24-32-40-48-56-64.MXD KOB_P4_PC5099_U_M10-15-20-25-30-35-40-45.MXD KOB_P4_PC5099_U_M12-16-20-24-28-32-36-40.MXD KOB_P4_PC5099_U_M12-18-24-30-36-42-48-54.MXD KOB_P4_PC5099_U_M15-20-25-30-35-40-45-50.MXD</p>	<p>K_OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy zastoupení věkové skupiny 50-90 let mezi evidovanými uchazeči o zaměstnání v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>KOB_P4_PCVABC_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD KOB_P4_PCVABC_U_M0-6-12-18-24-30-36-42.MXD KOB_P4_PCVABC_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD KOB_P4_PCVABC_U_M0-8-16-24-32-40-48-56.MXD KOB_P4_PCVABC_U_M0-11-22-33-44-55-66-77.MXD KOB_P4_PCVABC_U_M0-14-28-42-56-70-84-100.MXD</p>	<p>K_OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání se základním stupněm vzděláním v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>

<p>KOB_P4_PCVH_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD KOB_P4_PCVH_U_M0-8-16-24-32-40-48-56.MXD KOB_P4_PCVH_U_M0-10-20-30-40-50-60-70.MXD KOB_P4_PCVH_U_M0-14-28-42-56-70-84-100.MXD KOB_P4_PCVH_U_M5-10-15-20-25-30-45-40.MXD KOB_P4_PCVH_U_M7-14-21-28-35-42-49-56.MXD KOB_P4_PCVH_U_M8-16-24-32-40-48-56-64.MXD KOB_P4_PCVH_U_M10-15-20-25-30-35-40-45.MXD KOB_P4_PCVH_U_M10-20-30-40-50-60-70-80.MXD KOB_P4_PCVH_U_M14-21-28-35-42-49-56-63.MXD KOB_P4_PCVH_U_M15-20-25-30-35-40-45-50.MXD</p>	<p>K_OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů vyučených uchazečů o zaměstnání v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>KOB_P4_PCVKLM_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD KOB_P4_PCVKLM_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD KOB_P4_PCVKLM_U_M0-8-16-24-32-40-48-56.MXD KOB_P4_PCVKLM_U_M0-10-20-30-40-50-60-70.MXD KOB_P4_PCVKLM_U_M0-14-28-42-56-70-84-100.MXD KOB_P4_PCVKLM_U_M5-10-15-20-25-30-35-40.MXD KOB_P4_PCVKLM_U_M7-14-21-28-35-42-49-56.MXD KOB_P4_PCVKLM_U_M8-16-24-32-40-48-56-64.MXD KOB_P4_PCVKLM_U_M10-15-20-25-30-35-40-45.MXD</p>	<p>K_OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání s maturitou v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>KOB_K4_PCVT_U_M0-1-2-3-4-5-6-7.MXD KOB_K4_PCVT_U_M0-2-4-6-8-10-12-14.MXD KOB_K4_PCVT_U_M1-2-3-4-5-6-7-8.MXD KOB_K4_PCVT_U_M2-3-4-5-6-7-8-9.MXD KOB_K4_PCVT_U_M2-4-6-8-10-12-14-16.MXD KOB_K4_PCVT_U_M3-4-5-6-7-8-9-10.MXD</p>	<p>K_OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání s vysokoškolským vzděláním v kraji rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>OOB_K4_PC0017_U_M0-2-4-6-8-10-12-14.MXD OOB_K4_PC0017_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD OOB_K4_PC0017_U_M2-4-6-8-10-12-14-16.MXD</p>	<p>OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání do 17-ti let věku v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>

<p>OOB_K4_PC0019_U_M0-2-4-6-8-10-12-14.MXD OOB_K4_PC0019_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD OOB_K4_PC0019_U_M2-4-6-8-10-12-14-16.MXD</p>	<p>OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání do 19-ti let věku v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>OOB_K4_PC1824_U_M0-3-6-9-12-15-18-21.MXD OOB_K4_PC1824_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD OOB_K4_PC1824_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD OOB_K4_PC1824_U_M3-6-9-12-15-18-21-24.MXD OOB_K4_PC1824_U_M5-10-15-20-25-30-35-40.MXD OOB_K4_PC1824_U_M6-9-12-15-18-21-24-27.MXD</p>	<p>OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy zastoupení věkové skupiny 18-24 let mezi evidovanými uchazeči o zaměstnání v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>OOB_K4_PC5099_U_M0-10-20-30-40-50-60-70.MXD OOB_K4_PC5099_U_M4-8-12-16-20-24-28-32.MXD OOB_K4_PC5099_U_M5-10-15-20-25-30-35-40.MXD OOB_K4_PC5099_U_M6-12-18-24-30-36-42-48.MXD OOB_K4_PC5099_U_M8-12-16-20-24-28-32-36.MXD OOB_K4_PC5099_U_M8-16-24-32-40-48-56-64.MXD OOB_K4_PC5099_U_M10-15-20-25-30-35-40-45.MXD OOB_K4_PC5099_U_M12-16-20-24-28-32-36-40.MXD OOB_K4_PC5099_U_M12-18-24-30-36-42-48-54.MXD OOB_K4_PC5099_U_M15-20-25-30-35-40-45-50.MXD</p>	<p>OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy zastoupení věkové skupiny 50-90 let mezi evidovanými uchazeči o zaměstnání v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>OOB_K4_PCVABC_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD OOB_K4_PCVABC_U_M0-6-12-18-24-30-36-42.MXD OOB_K4_PCVABC_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD OOB_K4_PCVABC_U_M0-8-16-24-32-40-48-56.MXD OOB_K4_PCVABC_U_M0-11-22-33-44-55-66-77.MXD OOB_K4_PCVABC_U_M0-14-28-42-56-70-84-100.MXD</p>	<p>OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání se základním stupněm vzdělání v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>

<p>OOB_K4_PCVH_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD OOB_K4_PCVH_U_M0-8-16-24-32-40-48-56.MXD OOB_K4_PCVH_U_M0-10-20-30-40-50-60-70.MXD OOB_K4_PCVH_U_M0-14-28-42-56-70-84-100.MXD OOB_K4_PCVH_U_M5-10-15-20-25-30-45-40.MXD OOB_K4_PCVH_U_M7-14-21-28-35-42-49-56.MXD OOB_K4_PCVH_U_M8-16-24-32-40-48-56-64.MXD OOB_K4_PCVH_U_M10-15-20-25-30-35-40-45.MXD OOB_K4_PCVH_U_M10-20-30-40-50-60-70-80.MXD OOB_K4_PCVH_U_M14-21-28-35-42-49-56-63.MXD OOB_K4_PCVH_U_M15-20-25-30-35-40-45-50.MXD</p>	<p>OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů vyučených uchazečů o zaměstnání v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>OOB_K4_PCVKLM_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD OOB_K4_PCVKLM_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD OOB_K4_PCVKLM_U_M0-8-16-24-32-40-48-56.MXD OOB_K4_PCVKLM_U_M0-10-20-30-40-50-60-70.MXD OOB_K4_PCVKLM_U_M0-14-28-42-56-70-84-100.MXD OOB_K4_PCVKLM_U_M5-10-15-20-25-30-35-40.MXD OOB_K4_PCVKLM_U_M7-14-21-28-35-42-49-56.MXD OOB_K4_PCVKLM_U_M8-16-24-32-40-48-56-64.MXD OOB_K4_PCVKLM_U_M10-15-20-25-30-35-40-45.MXD</p>	<p>OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání s maturitou v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>OOB_K4_PCVT_U_M0-1-2-3-4-5-6-7.MXD OOB_K4_PCVT_U_M0-2-4-6-8-10-12-14.MXD OOB_K4_PCVT_U_M1-2-3-4-5-6-7-8.MXD OOB_K4_PCVT_U_M2-3-4-5-6-7-8-9.MXD OOB_K4_PCVT_U_M2-4-6-8-10-12-14-16.MXD OOB_K4_PCVT_U_M3-4-5-6-7-8-9-10.MXD</p>	<p>OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání s vysokoškolským vzděláním v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na šířku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>OOB_K4_UCaVM_C2.MXD</p>	<p>OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří sloupcový kartodiagram počtu uchazečů a počtu volných pracovních míst pro okres rozdělený do obcí pro formát A4 na šířku.</p>
<p>OOB_P4_PC0017_U_M0-2-4-6-8-10-12-14.MXD OOB_P4_PC0017_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD OOB_P4_PC0017_U_M2-4-6-8-10-12-14-16.MXD</p>	<p>OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání do 17-ti let věku v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>

<p>OOB_P4_PC0019_U_M0-2-4-6-8-10-12-14.MXD  OOB_P4_PC0019_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD  OOB_P4_PC0019_U_M2-4-6-8-10-12-14-16.MXD</p>	<p>OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání do 19-ti let věku v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>OOB_P4_PC1824_U_M0-3-6-9-12-15-18-21.MXD  OOB_P4_PC1824_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD  OOB_P4_PC1824_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD  OOB_P4_PC1824_U_M3-6-9-12-15-18-21-24.MXD  OOB_P4_PC1824_U_M5-10-15-20-25-30-35-40.MXD  OOB_P4_PC1824_U_M6-9-12-15-18-21-24-27.MXD</p>	<p>OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy zastoupení věkové skupiny 18-24 let mezi evidovanými uchazeči o zaměstnání v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>OOB_P4_PC5099_U_M0-10-20-30-40-50-60-70.MXD  OOB_P4_PC5099_U_M4-8-12-16-20-24-28-32.MXD  OOB_P4_PC5099_U_M5-10-15-20-25-30-35-40.MXD  OOB_P4_PC5099_U_M6-12-18-24-30-36-42-48.MXD  OOB_P4_PC5099_U_M8-12-16-20-24-28-32-36.MXD  OOB_P4_PC5099_U_M8-16-24-32-40-48-56-64.MXD  OOB_P4_PC5099_U_M10-15-20-25-30-35-40-45.MXD  OOB_P4_PC5099_U_M12-16-20-24-28-32-36-40.MXD  OOB_P4_PC5099_U_M12-18-24-30-36-42-48-54.MXD  OOB_P4_PC5099_U_M15-20-25-30-35-40-45-50.MXD</p>	<p>OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy zastoupení věkové skupiny 50-90 let mezi evidovanými uchazeči o zaměstnání v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>
<p>OOB_P4_PCVABC_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD  OOB_P4_PCVABC_U_M0-6-12-18-24-30-36-42.MXD  OOB_P4_PCVABC_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD  OOB_P4_PCVABC_U_M0-8-16-24-32-40-48-56.MXD  OOB_P4_PCVABC_U_M0-11-22-33-44-55-66-77.MXD  OOB_P4_PCVABC_U_M0-14-28-42-56-70-84-100.MXD</p>	<p>OBCE, S_OBCE_HRA</p>	<p>Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání se základním stupněm vzdělání v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.</p>

OOB_P4_PCVH_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD OOB_P4_PCVH_U_M0-8-16-24-32-40-48-56.MXD OOB_P4_PCVH_U_M0-10-20-30-40-50-60-70.MXD OOB_P4_PCVH_U_M0-14-28-42-56-70-84-100.MXD OOB_P4_PCVH_U_M5-10-15-20-25-30-45-40.MXD OOB_P4_PCVH_U_M7-14-21-28-35-42-49-56.MXD OOB_P4_PCVH_U_M8-16-24-32-40-48-56-64.MXD OOB_P4_PCVH_U_M10-15-20-25-30-35-40-45.MXD OOB_P4_PCVH_U_M10-20-30-40-50-60-70-80.MXD OOB_P4_PCVH_U_M14-21-28-35-42-49-56-63.MXD OOB_P4_PCVH_U_M15-20-25-30-35-40-45-50.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy podílů vyučených uchazečů o zaměstnání v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.
OOB_P4_PCVKLM_U_M0-5-10-15-20-25-30-35.MXD OOB_P4_PCVKLM_U_M0-7-14-21-28-35-42-49.MXD OOB_P4_PCVKLM_U_M0-8-16-24-32-40-48-56.MXD OOB_P4_PCVKLM_U_M0-10-20-30-40-50-60-70.MXD OOB_P4_PCVKLM_U_M0-14-28-42-56-70-84-100.MXD OOB_P4_PCVKLM_U_M5-10-15-20-25-30-35-40.MXD OOB_P4_PCVKLM_U_M7-14-21-28-35-42-49-56.MXD OOB_P4_PCVKLM_U_M8-16-24-32-40-48-56-64.MXD OOB_P4_PCVKLM_U_M10-15-20-25-30-35-40-45.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání s maturitou v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.
OOB_P4_PCVT_U_M0-1-2-3-4-5-6-7.MXD OOB_P4_PCVT_U_M0-2-4-6-8-10-12-14.MXD OOB_P4_PCVT_U_M1-2-3-4-5-6-7-8.MXD OOB_P4_PCVT_U_M2-3-4-5-6-7-8-9.MXD OOB_P4_PCVT_U_M2-4-6-8-10-12-14-16.MXD OOB_P4_PCVT_U_M3-4-5-6-7-8-9-10.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří mapy podílů uchazečů o zaměstnání s vysokoškolským vzděláním v okrese rozdělené do obcí pro formát A4 na výšku. Třídy jsou rozděleny manuální metodou do sedmi tříd.
OOB_P4_UCaVM_C2.MXD	OBCE, S_OBCE_HRA	Vytvoří sloupcový kartodiagram počtu uchazečů a počtu volných pracovních míst pro okres rozdělený do obcí pro formát A4 na výšku.

**Tabulka 3: Grafické nastavení mapy pro Úřad práce (soubory s příponou LYR) – aktuální stav**

Název šablony	Vrstvy	Co provádí	Pro koho připravena
hranice obce.lyr	S_OBCE_HRA	Rozděluje hranice do čtyř tříd – hranice státu, kraje, okresu a obce.	



### Rizika plnění úkolu:

Riziko	Pravděpodobnost výskytu	Významnost (dopad)	Opatření k eliminaci
Neužitečný či nevhodný návrh změn soustavy mapových kompozic	20%	Velký	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Využití zkušených pracovníků</li> <li>• Spolupráce se zadavatelem – schvalování návrhu doplnění a modifikací kompozic</li> <li>• Praktické vyzkoušení a zjištění zpětných reakcí od pilotních uživatelů</li> </ul>
Nekvalitní konzultace	15%	Velký	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Osobní řízení konzultací doc. Horákem</li> <li>• Využití špičkových specialistů pro danou oblast konzultací.</li> </ul>
Neporozumění soustavě šablon MXD a LYR, pojmenování apod.	5%	Velký	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Využití zkušených pracovníků, kteří stáli u zrodu tohoto systému</li> <li>• Vedení kvalitní dokumentace</li> </ul>

#### 4. Školení pro zaměstnance Úřadu práce ČR a MPSV ČR.

Bude se jednat o tyto typy školení:

- i. **Základní** – školení je určeno pro méně zkušené nebo nové zaměstnance ÚP ČR a MPSV
- ii. **Pokročilé** – školení je určeno pro pokročilé zaměstnance ÚP ČR a MPSV v oblasti práce s GIS a tvorbou statistických map

Obsahem **základního** školení je seznámení se základy geografických informačních systémů, analytických možností a zásad tvorby kartografických výstupů v prostředí GIS, spojené s praktickými postupy zpřístupňování a zpracování základních datových sad, zejména dat tzv. GIS statistiky, a zaměřené na tvorbu statistických map. Při školení bude využito prostředí ArcGIS v. 10 (ArcView) a geografická data určená pro Úřad práce a MPSV ČR

Cíle základního školení:

- získání základních znalostí o geografických informačních systémech a principech aplikace,
- seznámení se základními zásadami tvorby vybraných statistických map,
- seznámení se s dostupnými zdroji dat a principy organizace dat,
- naučit se v prostředí ArcGIS (ArcView) samostatně zpracovávat a vizualizovat běžné typy dat, včetně:
  - o zpřístupnění dat,
  - o vyhledávání, třídění, dotazování, jednoduché výpočty
  - o výběru vhodných geografických dat
  - o pravidla organizace a správy adresářů a souborů
  - o využití instalátoru dat
  - o provázání tematických dat s geografickými daty
  - o tvorba mapové kompozice
  - o definice hodnotových tříd a příprava statistické mapy
  - o exporty a tisky.

Obsahem **pokročilého** školení bude rozšíření znalostí při práci s GIS s důrazem zejména na statistické zpracování a vyhodnocení dat a pokročilou tvorbu map. V rámci statistické části půjde zejména o získání znalostí a praktických dovedností o průzkumové analýze dat, využití grafických nástrojů, odhalování a popis závislostí, popis a mapování prostorových vlastností dat. V rámci školení budou vysvětleny principy průzkumové analýzy dat pro základní typy dat, se kterými se setkávají pracovníci při analýzách trhu práce (kvantitativní data, časové řady, kategoriální data). Účastníci se seznámí se základními postupy provádění takové analýzy, tj. se způsoby zjišťování a interpretace základních číselných charakteristik kvantitativních dat, s identifikací odlehklých pozorování, s možnostmi a úskalími grafického zobrazení dat, se základním zpracováním časových řad, s analýzou závislostí kategoriálních dat a se základními nástroji korelační a regresní analýzy, to vše s využitím tabelárních a grafických nástrojů. Na to naváže výklad vybraných metod prostorové analýzy dat, zejména sledování autokorelace, možností vícerozměrných metod a vizualizace výsledků v grafických nástrojích a statistických mapách. Samostatnou částí při praktickém cvičení bude procvičování sestavení vhodných mapových kompozic a tvorba map.

Témata školení je možné modifikovat podle potřeb MPSV a ÚP.

Každé školení (a to jak Základní, tak i školení pro Pokročilé) bude realizováno jako dvoudenní, vždy po osmi hodinách v každém dni (od 9 hodin – do 18 hodin vč. přestávek), celkem tedy 16 vyučovacích hodin (1 vyučovací hodinou se rozumí 60 minut) na 1 školení.

Pro školení zajistíme vhodné školící prostory, průběh celého školení po organizační a technické stránce (včetně technického vybavení - dataprojektor, laptop, flipchart, případně další nezbytné pomůcky). Výuka bude probíhat na počítačových učebnách, kde každý pracovník bude mít k dispozici počítač s příslušným softwarovým vybavením. Technická specifikace používaných počítačů a softwarového vybavení bude schválena zadavatelem, o což bude požádáno nejméně 10 kalendářních dní před zahájením školení.

Dále zajistíme občerstvení pro účastníky školení dle následující specifikace: dopolední coffee break (káva/čaj, nealkoholický nápoj, 2x slané občerstvení); odpolední coffee break (káva/čaj, nealkoholický nápoj, 2x sladké občerstvení).

Pro účastníky zajistíme materiály ke školení v tištěné i elektronické podobě (sylaby školení, tištěné prezentace). Rovněž budou připraveny prezenční listiny všech účastníků školení včetně lektorů, a to pro každé školení.

Veškeré materiály, které budou použity při školeních, budou odpovídat pravidlům pro povinnou publicitu dle platné příručky OP LZZ.

Zadavatel rovněž obdrží školící materiály v elektronické podobě nejpozději do 7 dnů od skončení daného prvního školení.

Celkem proškolíme minimálně 80 zaměstnanců, přitom počet školených osob na jednom kurzu nepřesáhne 20 osob.

Jako místo školení navrhujeme ČVUT Praha, Praha 6, Thákurova 7/2077, a VŠB-TU Ostrava, Ostrava-Poruba 17. listopadu 15. Obě místa zaručují dobrou dostupnost veřejnou dopravou a mají odpovídající vybavení (přednáškové a počítačové učebny o dostatečné kapacitě s požadovanou technikou a programovým vybavením).

Jako termíny školení navrhujeme s ohledem na využití školních zařízení v období leden-únor 2015 a červen 2015.

Místo školení na Moravě a termíny školení budou předloženy zadavateli ke schválení.

### Rizika plnění úkolu:

Riziko	Pravděpodobnost výskytu	Významnost (dopad)	Opatření k eliminaci
Selhání zajištění technického a programového vybavení	10%	Velmi velký	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Velmi důkladná organizační příprava,</li> <li>• přesné rozdělení úloh jednotlivých pracovníků,</li> <li>• dopředné testování prostředí v daném místě</li> </ul>
Nedostatečný zájem o školení a nenaplnění počtu účastníků	15%	Velmi velký	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Včasná a dobrá organizační příprava,</li> <li>• úzká spolupráce se zadavatelem na výběru vhodných termínů,</li> <li>• úzká spolupráce se zadavatelem při rozesílání informací o školení a sledování přihlašování.</li> </ul>
Neznalost potřeb účastníků školení	20%	Malý	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Využití předchozích mnohaletých zkušeností se školením této skupiny pracovníků</li> <li>• Spolupráce se zadavatelem – schvalování programu školení</li> <li>• Zajištění zpětné vazby od účastníků</li> </ul>

### 5. Analýza chování nového ukazatele „Podíl nezaměstnaných na počtu obyvatel v produktivním věku“.

Bude provedena analýza vývoje situace v oblasti nezaměstnanosti v České republice na základě dat ukazatele „Podíl nezaměstnaných na počtu obyvatel v produktivním věku“. Cílem této analýzy by mělo být porovnání hodnot ukazatele, jejího chování a ovlivňování při srovnání s donedávna používanou mírou nezaměstnanosti tak, aby bylo možné doporučit či upozornit na možné problémy při využívání tohoto ukazatele, při interpretaci jeho hodnoty a vývoje v území.

Součástí analýzy chování ukazatele bude zejména hodnocení vlivu demografické situace, dočasně ubytovaných, migrace a využití věkové standardizace apod., a definice rozdílů mezi jednotlivými agregačními úrovněmi, studium geografických rozdílů, časového vývoje. Na základě studia těchto vlivů budou vyhodnoceny dopady na interpretaci a formulována příslušná doporučení.

Předpokládá se úzká spolupráce s MPSV při analýze, využití dat a analýz ČSÚ, se kterými také bude postup a výsledky analýzy konzultován.

Výslednou analýzu poskytovatel předá objednateli v elektronické formě i v tištěné formě (1 výtisk).

### Rizika plnění úkolu:

Riziko	Pravděpodobnost výskytu	Významnost (dopad)	Opatření k eliminaci
Nevhodná či nedostatečná data	15%	Velmi velký	<ul style="list-style-type: none"> <li>Návrh vhodného reprezentativního vzorku dat z hlediska území i času</li> <li>Spolupráce se zadavatelem</li> <li>Spolupráce s ČSÚ</li> </ul>
Nezkušenost při analýze a interpretaci chování ukazatele	10%	Velmi velký	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analýzu povede doc. Šimek s dlouholetými zkušenostmi při analýzách trhu práce,</li> </ul>

#### 6. Vývoj manažerské intranetové mapové aplikace na bázi MS SharePoint umožňující zobrazit výsledky GIS statistik pro dané období v rámci systému Intranet používaném zaměstnanci Úřadu práce ČR.

Vývoj aplikace bude zajištěn ve spolupráci s firmou AudeON, s.r.o., která je zkušeným řešitelem aplikací v prostředí Microsoft SharePoint. Aplikace bude umožňovat min. následující:

- zobrazení kontaktních pracovišť ÚP ČR s údaji o počtu zaměstnanců a jiných provozních parametrech;
- zobrazení statistických map současných a vývojových hodnot vybraných ukazatelů za různé úrovně územních jednotek (obce až stát, případně i nižších územních jednotek).

Výsledkem řešení bude být komponenta pro prostředí Microsoft SharePoint nasaditelná ve verzích 2010 a 2013 používaných zákazníkem umožňující zobrazení metadat (zájmových dat) jako samostatné interaktivní vrstvy nad mapovým podkladem. Bude provedena dodávka aplikace a její implementace v rámci komunikační a systémové infrastruktury resortu MPSV (zejména instalace a zprovoznění IS, integrace s resortním Microsoft SharePoint serverem, nastavení přístupových práv, tvorbu a zavedení statistik GIS). Před realizací bude vypracován architektonický návrh. Zadavatel bude podporován při provozu IS a bude mít zajištěnu minimální udržitelnost projektu vyplývající z podmínek dotačního titulu, tedy po dobu 5 let od data akceptace. Aplikace bude využívat prostředí Microsoft SharePoint; zadavatel (MPSV) je vlastníkem licence pro toto prostředí, uchazeč nebude tedy dodávat žádné komerční licence.

Obecné návrhové zásady:

- návrh komponenty musí respektovat architekturu a bezpečnostní politiky implementované platformou MS SharePoint
- implementace nebude zavádět vlastní mechanismy práce s daty ani pracovní postupy, které duplikují již existující rysy platformy MS SharePoint
- architektura umožní nasazení do libovolného kontextu portálu (WebPart Page, Publikační stránky, jako součást formuláře pro seznam modifikovaného uživatelem pomocí aplikace SharePoint Designer a jako součást DashBoardu ve stránce BI, respektujícího nastavení ostatních prvků a interakci s nimi, především pak filtrů)
- vazba na podkladová data, využitá prvkem jako metadata pro zobrazení bude respektovat standardní formu a zdroje uložení a to „Seznam“ s „Externí seznam“ vázaný na „Aplikaci služby Obchodních dat ( BDC )“.
- všechna externí podkladová data budou do aplikace zprostředkována standardní cestou a to buď externího datového zdroje BDC alternativně vlastního externího datového poskytovatele (provideru) BDC, nebo jako výsledek volání metod API rozhraní

webové služby třetí strany na prezentační vrstvě v prohlížeči uživatele pomocí JavaScriptu.

Předpokládá se, že pro práci s geografickými daty bude využito služby OpenLayers 3 JavaScript jako služby mimo prostředky zadavatele, nebo ekvivalentního mapového serveru nasazeného na prostředcích zadavatele.

Řešení bude využívat platformu Microsoft SharePoint, konkrétně Web Part Framework, BDC a nástroje pro nasazení a pro provoz aplikací služeb, a umožní tak uživatelům a správcům portálů vkládat mapové podklady a zobrazovat v nich metadata (tj. tematická data, např. údaje z GIS statistik) pouhou konfigurací bez jakéhokoliv nutného programového kódu. Zároveň umožňuje čerpat metadata zobrazovaná jako doplňující vrstvu nad mapovým podkladem z databáze, seznamů a jiných zdrojů zprostředkovaných službou BDC. Předpokládá se, že řešení využije prvku „Mapový web part“, který podporuje vložení do stránky portálu SharePoint.

Řešení bude rovněž poskytovat „Map-admin web part“ a další prvky umožňující správu a prohledávání obsahu databáze mapových metadat stejně jako objektový model a API umožňující tuto činnost automatizovat nebo provádět programaticky.

Předpokládá se, že řešení bude nasazováno jako tři samostatné součásti – balíčky WSP. Jeden bude nasazen na úrovni farmy a zprostředkuje datové úložiště, poskytovatele dat BDC a API rozhraní. Druhý balíček vytváří Aplikaci Webové služby GIS Metadat, která bude instalována zřejmě jako dvě samostatné komponenty. Třetí balíček je nasazován na úrovni konkrétní webové aplikace, popřípadě dále povolen jen na úrovni konkrétního webu, a poskytuje Web Part komponenty pro zobrazení, administraci, filtraci a vazbu detailu metadat.

Instalační balíček webových částí (Web Part) se bude pravděpodobně skládat z pěti vzájemně provázaných webových částí:

1. Mapový web part - provádí grafické zobrazení mapy, dovoluje změny jejího měřítka, posouvání pohledu, změnu pohledu co do typu mapového podkladu a zobrazených metadat
2. Web part vyhledávání v mapě – umožňuje prohledávání metadat, a následnou kolekci nalezených pozic jako zdroje dat pro zobrazení v Mapovém Web Part
3. Map-admin web part – slouží správcům portálu a privilegovaným uživatelům ke správě metadat zobrazovaných v mapách bez nutnosti opustit prostředí portálu SharePoint
4. Detail umístění web part – je prvkem sloužícím k zobrazení detailní informace o pozici označené uživatelem v mapě, čerpající z metadat a alternativně dalších seznamů portálu, umožňuje pomocí šablony definovat sloučení a formát zobrazení údajů
5. Data-admin web part – slouží správcům portálu a privilegovaným uživatelům ke správě napojení na statistická data a tvorbě statistických pohledů vázaných na mapový podklad. Komponent předpokládá umístění statistických dat alternativně v databázi MS-SQL nebo v seznamech portálu. Podle zvoleného úložiště definuje pohledy jako dotaz T-SQL vracející datový typ XML nebo Geometry a nebo XPATH dotaz do seznamů vracející datový typ XML. Definované pohledy tvoří vrstvy následně publikované službou GIS Metadat jako mapové podklady metadat.

Řešení dále obsahuje konfigurační stránku, která dovolí administrátorovi řešení nastavit potřebné cesty, umístění datových zdrojů, povolené datové podklady a rozlišení OpenLayer a oprávnění.

Databáze pro záznamy GIS dat je dodávána v rámci balíčku WSP s automatickým instalátorem a ve formě souboru MDF. Instalace se provede připojením MDF souboru k instanci SQL serveru hostujícího farmu SharePoint. V případě, že se jedná o farmu využívající technik vysoké dostupnosti (AlwaysON Groups, DB Mirroring ...) je třeba provést instalaci MDF ručně podle zvoleného schématu vysoké dostupnosti. BDC konektor a Webová služba představující API jsou zaváděny instalátorem farmy na všechny servery tvořící Load Balanced WFE. Jejich další konfigurace je prováděna z konzole Centrální správy, alternativně pomocí PowerShellu.

Řešení bude využívat transformované mapové podklady územních jednotek odvozené (zejména generalizací) z geografických podkladů připravených v rámci úkolu 2, jejichž primárním zdrojem je Registr sčítacích obvodů ČSÚ. Připravené mapové kompozice zobrazí území ČR (případně jeho části) formou kartogramu s využitím zejména obcí a vyšších administrativních jednotek k vizualizaci aktuálních hodnot vybraných ukazatelů situace na trhu práce (např. podílu nezaměstnaných na počtu obyvatel v produktivním věku, podílu uchazečů o zaměstnání se základním stupněm vzděláním, podílu uchazečů evidovaných nad 6 měsíců, podílu osob se zdravotním postižením na celkovém počtu uchazečů o zaměstnání, počtu uchazečů na jedno volné místo). Kromě toho bude možné zobrazit i vývoj hodnot vybraných ukazatelů - předpokládá se forma kartogramu se zobrazením rozdílu relativních hodnot za období 1 měsíce či jednoho roku.

Část aplikace pro zobrazení kontaktních pracovišť ÚP ČR bude využívat jako podklad mapu administrativního uspořádání ČR nebo jiný geografický podklad. Vlastní pracoviště budou zobrazena formou symbolů, jejichž parametry je možné využít pro klasifikaci pracoviště podle předem stanovených kritérií. K pracovištím budou připojeny požadované údaje. Pro řešení se předpokládá i využití dalších pokladových geografických dat, jako je topografický podklad a případně i letecké snímky, které usnadní orientaci v území zejména pro aplikaci zobrazující kontaktní pracoviště ÚP.

#### **Rizika plnění úkolu:**

Riziko	Pravděpodobnost výskytu	Významnost (dopad)	Opatření k eliminaci
Neúplné, chybné nebo pozdě dodané informace o nasazení a konfiguraci prostředků farmy SharePoint zadavatele a specifikách její konfigurace v době provádění detailní analýzy	25%	Kritický	<ul style="list-style-type: none"> <li>Úzká spolupráce s IT odborem zadavatelem</li> <li>Prohlídka instalované farmy a její konfigurace a dostupné dokumentace specialistou dodavatele</li> <li>Součinnost zadavatele při vyjasnění důležitých detailů během analýzy</li> </ul>
Nedostatečná součinnost při integraci řešení v rámci komunikační a systémové infrastruktury resortu MPSV	15%	Velký	<ul style="list-style-type: none"> <li>Úzká spolupráce s IT odborem zadavatele</li> </ul>
Pomalé zobrazování či překreslování mapového okna	20%	Střední	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bude provedena optimalizace velikosti a detailnosti zobrazovaných geografických prvků (generalizace, se zajištěním topologické návaznosti)</li> </ul>
Nevyužití externích topografických podkladů	20%	Malý	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ve spolupráci se zadavatelem bude řešen optimální způsob přenosu či přístupu k externím topografickým datům a dalším službám</li> </ul>