

# Aplikace a reflexe využití nástroje pro převod dat z vnějšího prostředí (MŠMT, ČSÚ a Úřad práce) do podoby webových služeb (pořízeno z CRP 2018) a soubor analýz dat pro potřeby hodnocení studijních programů (s využitím datového skladu a webových služeb).

## O výstupu:

Jedná se o zhodnocení zkušeností s aplikací nástroje pro převod dat z vnějšího prostředí do podoby webových služeb a jeho využitelnosti v rámci pravidelné analytické činnosti jednotlivých škol. Webové služby statistickadata.cz byla pořízena během roku 2018 a zpřístupněna všem zapojeným školám. Ty využily takto zpracovaná data z veřejných zdrojů pro hodnocení studijních programů a na tomto místě zhodnocují možnosti a výzvy využívání webových služeb na základě realizace konkrétních analýz.

## Cíle výstupu:

Podpořit vytváření objektivní datové podpory pro získávání dat o hodnotě ukazatelů relevantních pro hodnocení kvality vzdělávací činnosti s ohledem na potřeby a požadavky různých zainteresovaných stran v procesu hodnocení, s důrazem na neúspěšnost studia.

## Aktivity vázané k výstupu:

- Specifikace zacílení analýz dle individuálních aktuálních potřeb zapojených škol
- Realizace analytických a statistických činností.
- Zpracování dat z vnějšího prostředí metodami DW, a to jak využití možností prezentační vrstvy (business intelligence, BI) tak provázání s již získanými daty z různých zdrojů (př. provázání dat z cizích zdrojů – nezaměstnaní absolventi vs./a studenti studijních programů) s daty univerzity, která jsou již v DW obsažena nebo budou na základě nových poznatků doplněna.
- Sdílení informací a postupů mezi zúčastněnými školami, reflexe zkušeností, komparace výsledků.

## Obsah

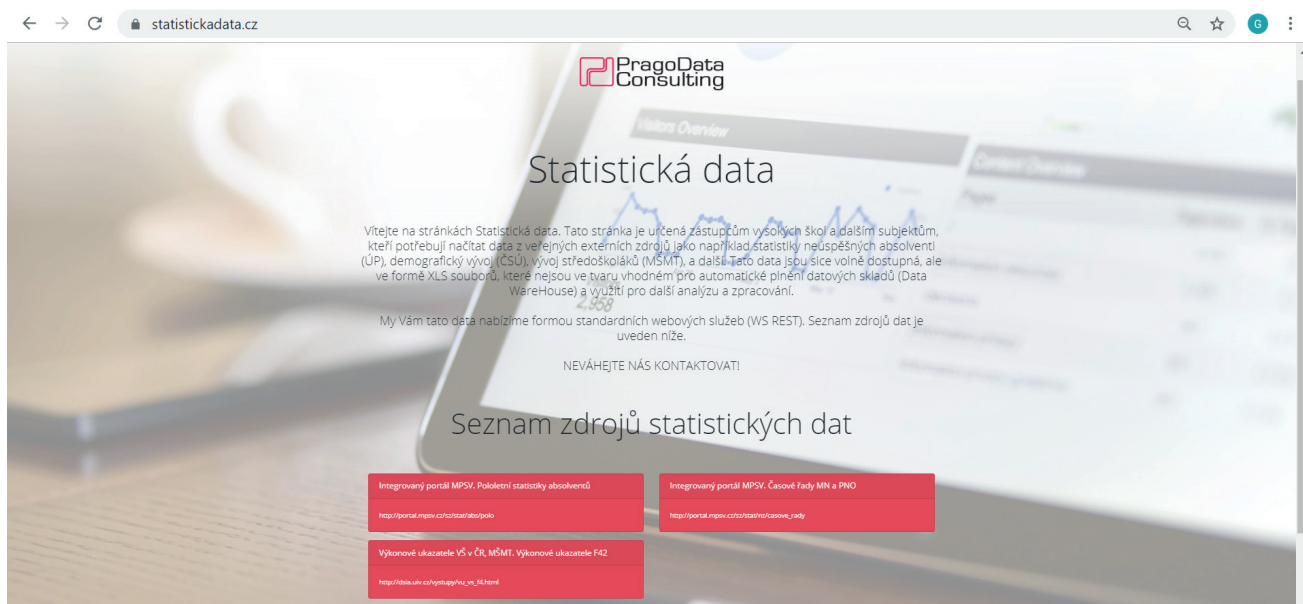
O výstupu: .....	01
Cíle výstupu: .....	01
Aktivity vázané k výstupu: .....	01
Webové služby – využívané zdroje dat.....	02
Využití statistiky .....	02

## Webové služby – využívané zdroje dat

Mnoho externích zdrojů bylo do datového skladu připojeno z veřejných serverů. Jejich výhodou je samozřejmě informativní hodnota dat. Problematický byl ale jejich převod do datového skladu, především vzhledem k nekonzistentnosti datové struktury zdrojů v různých letech. Bylo proto třeba vytvořit aplikaci pro úpravu dat z vnějších zdrojů. Aplikace pro převod dat z vnějšího prostředí byla vytvořena externí firmou PragoData Consulting. Aplikace sdružuje a upravuje data z několika veřejných zdrojů statistických dat:

- Integrovaný portál MPSV – pololetní statistiky absolventů (<http://portal.mpsv.cz/sz/stat/abs/polo>)
- Integrovaný portál MPSV. Časové řady MN a PNO ([http://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove\\_rady](http://portal.mpsv.cz/sz/stat/nz/casove_rady))
- Výkonové ukazatele VŠ v ČR, MŠMT. Výkonové ukazatele F42 ([http://dsia.uiv.cz/vystupy/vu\\_vs\\_f4.html](http://dsia.uiv.cz/vystupy/vu_vs_f4.html))

Tato data (především statistiky neúspěšných absolventů dle Úřadů práce, demografický vývoj dle Českého statistického úřadu, vývoj středoškoláků dle Ministerstva školství mládeže a tělovýchovy) jsou sice volně dostupná, ale ve formě XLS souborů, které nejsou ve tvaru vhodném pro automatické plnění datových skladů. Aplikace strukturálně upravená data nabízí formou standardních webových služeb (WS REST), dále jen WS.



Náhled webové stránky statistickadata.cz

## Využití statistiky

1. Podíl nezaměstnaných osob celkem
2. Podíl nezaměstnaných osob muži
3. Podíl nezaměstnaných osob ženy
4. Roční průměry celkem
5. Roční průměry muži
6. Roční průměry ženy
7. Nová metodika
8. Nová metodika kraje
9. Nová metodika města
10. Původní metodika
11. Původní metodika kraje
12. Původní metodika města
13. Absolventi cizinci podle formy studia
14. Absolventi cizinci ženy podle formy studia
15. Absolventi cizinci občané podle formy studia
16. Absolventi cizinci občané ženy podle formy studia
17. Absolventi podle formy studia
18. Absolventi ženy podle formy studia

## 1.1 statdata\_podil\_nezamestnanych\_osob\_celkem

### Parametry

**from\_year** (Požadováno)

From year.

#### Obecná struktura

```
int //From year.
```

#### XML-RPC (PHP structure)

```
[from_year] => int
REST (parametry POST)
```

```
from_year= int
```

**to\_year** (Požadováno)

To year.

#### Obecná struktura

```
int //To year.
```

#### XML-RPC (PHP structure)

```
[to_year] => int
REST (parametry POST)
```

```
to_year= int
```

### Odpověď

#### Obecná struktura

```
list of (
object {
level1 object {
name string //name of Level 1
level2 object {
name string //name of Level 2
level3 object {
1 double //leden
2 double //únor
3 double //březen
4 double //duben
5 double //květen
6 double //červen
7 double //červenec
8 double //srpen
9 double //září
10 double //říjen
11 double //listopad
12 double //prosinec
}
```

Příklad vybrané funkce webové služby

Data z WS jsou integrována do DW pomocí již zmíněného nástroje Oracle Fusion Middleware – Data Integrator. Tento nástroj nejprve ukládá data na lokální server ve formě \*.xml s automaticky vytvořeným \*.xsd či v přívětivějším formátu json. V rámci nadefinovaných procedur software upraví data do tabulkové formy vhodné pro uložení v databázi oracle a data převede. Historizace dat není zde řešena standardní cestou (využitím možností slowly changing time dimension), neboť jednou vydaná data na veřejných portálech nejsou již dále měněna. Data jsou jen doplněna o nové informace.

Informace z veřejných zdrojů jsou uloženy v databázi jako základní tabulky, které jsou zpracovány až v dalším procesu propojení dat dle vybraných ukazatelů (popsáno ve V2 a V3).