

OÚdot

1	Úvod	2
1.1	Instalace	2
1.2	Pojmy	2
2	Přihlášení.....	2
3	Výběr šetření.....	2
4	Definice tabulek	3
4.1	Parametry.....	3
5	Definice odvozeného ukazatele (OU).....	5
5.1	Parametry.....	5
5.1.1	Datové typy	7
5.1.2	Funkce	7
5.1.2.1	Vlastní.....	7
5.1.2.2	Prosté převzetí	7
5.1.2.3	Nadřízené převzetí	8
5.1.2.4	Podřízené převzetí	8
5.1.2.5	Konstanta	9
5.2	Kategorie	9
5.2.1	Překódování	9
5.2.1.1	Konstanta	10
5.2.1.2	Interval	10
5.2.1.3	Status.....	10
5.3	Zdroje	11
5.3.1	BDBC.....	11
5.3.1.1	BDBC primární klíč.....	11
5.3.2	Odvozené ukazatele.....	11
5.3.3	Číselníky	12
6	Uložení	12
7	Vypočet	12
8	Meta data.....	12

1 Úvod

Program je určen k výpočtu odvozených ukazatelů (dále jen OU). OU se vypočítávají z dat sebraných v terénu a uložených do databáze Oracle pomocí programu BDBConverter. V programu se nadefinují tabulky a pro ně se definují OU, které je pak možné podle těchto definice spočítat a výsledná data jsou uložena do databáze Oracle.

1.1 Instalace

Instalační balíček lze najít ve složce: J:\CAPI\OuDot\

Program nevyžaduje k instalaci administrátorská práva a automaticky se nainstaluje do složky d:\OuDot.

Po přihlášení do programu program automaticky vyhledá aktualizace a pokud je k dispozici nová verze nabídne její instalaci (je nutný mít přístup na J:\CAPI\OuDot).

Nutné předpoklady:

Nainstalovaný Oracle Data Provider for .NET. Instalace se liší dle verze OS Windows (32/64 bitová verze).

(32 bit: <http://www.oracle.com/technetwork/topics/dotnet/utilsoft-086879.html>,

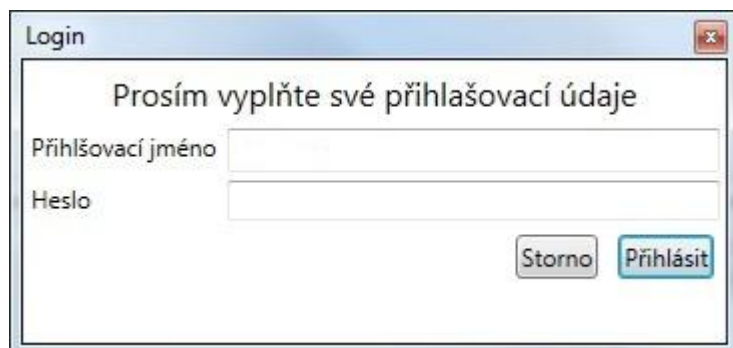
64 bit: <http://www.oracle.com/technetwork/database/windows/downloads/index-090165.html>).

Instalace komponenty vyžaduje administrátorská práva.

1.2 Pojmy

- **Terénní úloha** – Je samostatně šetřené úloha v terénu, které může obsahovat více metodických úloh (např.: IŠD – VŠPS + VŠCR + VŠIT), nebo jedna metodická úloha může být rozdělena do více terénních (např.: SRU – SRUU, SRUP, SRUZ).

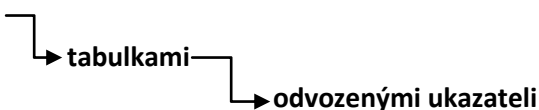
2 Přihlášení

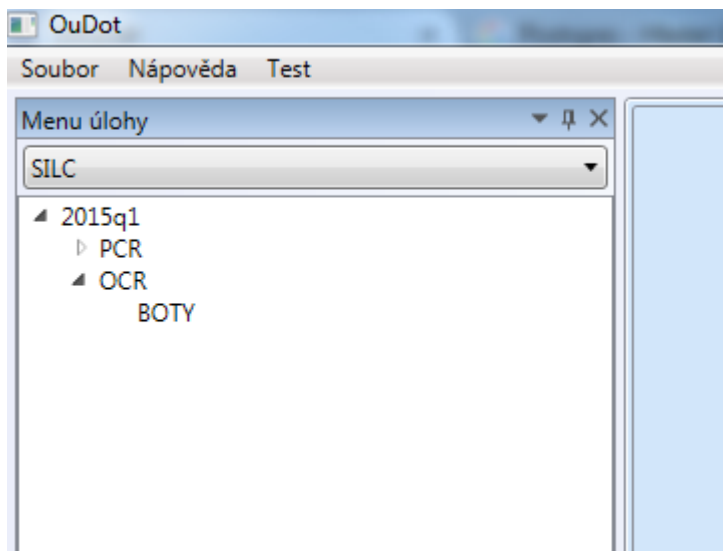


Pro úspěšné spuštění programu je třeba se přihlásit k Oracle databázi APOLO.CSU (účet vytvoří na požádání odd. 6202).

3 Výběr šetření

Probíhá v podokně s názvem „Menu úlohy“. Nejdříve je zvolena požadovaná úloha a následně pod vybranou úlohou je zobrazené stromové menu s:





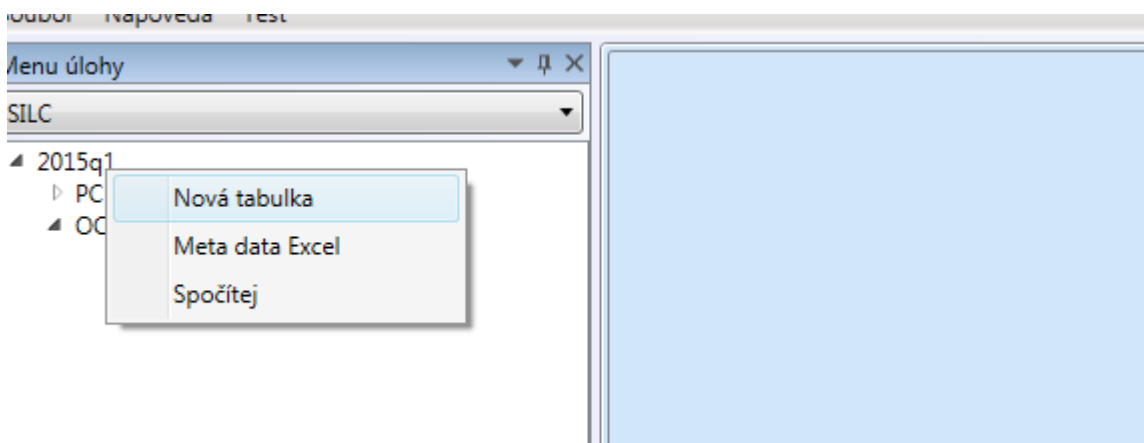
4 Období

Nové období zakládá odd. 6202. (Karel Pospíchal)

5 Definice tabulek

Tabulka = tabulka v Oraclu, do které jsou vkládány odvozené ukazatele jako její sloupce. Tabulku uživatel nadefinuje a při zpracování je tabulka podle této definice založena v Oracle s daty jako jejími OU.

Novou tabulku je možné vložit stisknutím pravého tlačítka myši na požadované období, do kterého se vloží nová tabulka. Následně se vybere položka „Nová tabulka“ a automaticky je zobrazeno okno s definicí nové tabulky.



5.1 Parametry

1. **ID** – Jednoznační identifikátor tabulky, který se naplní po uložení (uživatel ho nevyplňuje).
2. **Jméno** – Jméno tabulky (Pokud již obsahuje OU, který má nastavenou [vygenerovanou funkci](#), **nelze jej upravovat**).
3. **Popis** - Popis tabulky.
4. **Pomocná** – Pokud je tento parametr zaškrtnut znamená, že je daná tabulka pouze pomocná (sloužící k pomocným výpočtům) a po dokončení výpočtu všech OU nefiguruje ve výstupních datech (není uložena v Oraclu).
5. **Pořadí** – Pořadí v jakém jsou tabulky počítány. Při zahájení výpočtu OU jsou tabulky seřazeny podle nastaveného pořadí a následně podle tohoto pořadí vypočteny.
6. **Metod uloha** - Informativní, nelze editovat.

7. **Primární klíč** - Primární klíč je pole nebo kombinace polí, jednoznačně identifikující každý záznam v databázové tabulce. Žádné pole, které je součástí primárního klíče, nesmí obsahovat hodnotu NULL (tedy prázdný záznam). Primární klíč se nastavuje **pouze** podle definice primárního klíče vybrané vstupní tabulky s daty zpracovaných pomocí BDBConverteru. **Primární klíč je nutné nastavit před zakládáním OU do tabulky a již jej bez vymazání všech OU z tabulky není možné měnit.** Tlačítko *Smazat* odstraní všechny nastavené pole primárního klíče a následně je možné je opět nastavit.
8. **Vlastní SQL kód...** – Pokud není zaškrtnuto je generován automaticky SQL kód, který přebírá všechny hodnoty primárního klíče z tabulky, ze které jsme převzali primární klíč pro naši definici tabulky. Pokud je checkbox zaškrtnutý lze tento kód upravovat. Tento SQL kód je spuštěn vždy po vytvoření tabulky a vlastně **vytvoří všechny řádky tabulky**. [Automaticky generované funkce pro OU](#) pouze updatují tyto již dříve vytvořené řádky a to ve sloupci, který náleží updatovanému OU.

ZP151_OU_PCR ×

ID: Primární klíč: Nastavit primární klíč podle tabulky z BDBC:

JMENO: ID TAB: JMENO: Vyber úlohu:

POPIS: ID TAB: JMENO: Vyber období: ☒ Vlastní SQL kód na založení hodnot primárního klíče

Pomocná: ☐ ID TAB: JMENO: Vyber tabulku: ☐ Vlastní SQL kód na založení hodnot primárního klíče

Pořadí:

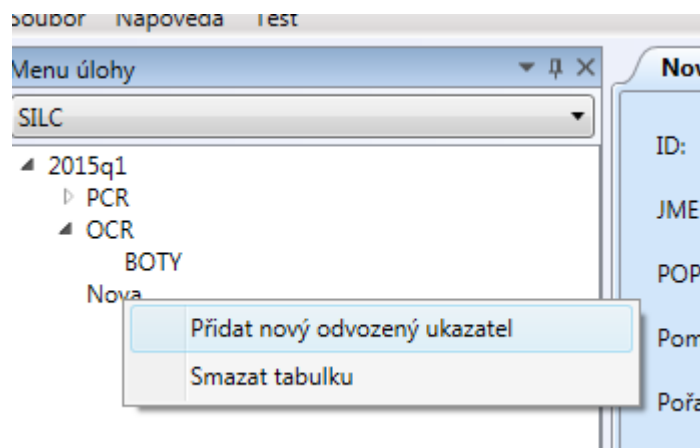
METOD ULOHA:

Odvozené ukazatele:

ID	NAZEV	ANGL NAZEV	DATA TYP	SPOJ	PORADI VYPOCTU	GENERACE
266	HC_PRONAJ		3	česká	118	1
274	INTERNET		3	česká	61	1
276	NE_VTRANS		3	česká	85	1
278	NE_PTRANS		3	česká	88	1
310	MALY_BYT		3	česká	24	1
316	SPINA		3	česká	26	1

6 Definice odvozeného ukazatele (OU)

Každý nový OU se vkládá do tabulky. Založení nového OU v podokně „Menu úlohy“ je možné provést kliknutím **na pravé tlačítko myši na tabulku**, do které se má vložit a poté se vybere položka „**Přidat nový odvozený ukazatel**“. Následně je automaticky zobrazeno okno pro definici nového OU.



6.1 Parametry

1. **ID** – Jednoznační identifikátor OU, který se naplní po uložení (uživatel ho nevyplňuje).
2. **Název** – Název OU.
3. **Název EU** – Anglický název.
4. **Popis** – Stručný popis OU.
5. **Popis EU** – Stručný anglický popis OU.
6. **SQL** – SQL kód pro výpočet OU. Je buď **automaticky vygenerovaný** (podle vybrané funkce) nebo **vlastní** (pokud je vybraná funkce *Vlastní*), pak si uživatel může napsat vlastní kód výpočtu.
7. **Datový typ** - [Datový typ](#) definuje druh nebo význam hodnot, kterých smí OU nabývat.
8. **Spoj** – Definuje, zda jde o český, evropský nebo společný OU.
9. **Typ** – Druh/Typ hodnoty OU, určuje funkce, které jdou z daného OU vypočítat.
10. **Funkce** – [Předdefinované funkce](#)
11. **Generace** – Generace výpočtu OU. Před zahájením výpočtu OU, jsou OU nejdříve **seřazeny podle generace a pořadí v generaci** a v tomto pořadí jsou vypočítávány.
12. **Pořadí** – Určuje pořadí OU v dané generaci. Před zahájením výpočtu OU, jsou OU nejdříve **seřazeny podle generace a pořadí v generaci** a v tomto pořadí jsou vypočítávány.
13. **Metodika algoritmu** – Popisuje způsob výpočtu OU.

Pokud je vybrána jiná [Funkce](#) než [Vlastní](#) **nelze upravovat** parametry **Název**, **SQL**, [Zdroje](#) a vše co souvisí s [Kategoriemi](#).

Menu úlohy

SILC

Filtr:

2015q1

ZP151_OU_OCR

ZP151_OU_PCR

AUT_PRACKA

AUTO

BAREV_TV

BEZDETI12

BYDLI_OD

BYT

CELK_M2

CENABYTU

CHUVA1D

CHUVA2D

CHUVA3D

CHUVA4D

CHUVA5D

CHUVA6D

CZ

DAN_NEMOV

DAV_SP_K1

DAV_SP_K2

DAV_SP_M1

DAV_SP_M2

DEN_BD

DLUH_HYPOT

DLUH_NAJEM

DLUH_PLATB

DLUH_PUJC

DOMAC

DOMAC_1

DOST_VYTAP

DOVOLENA

DRUZ1D

DRUZ2D

DRUZ3D

DRUZ4D

ZP151_OU_PCR

AUTO

ID:

378

POPIS:

Osobní automobil

POPIS EU:

NAZEV:

AUTO

NAZEV EU:

TAB:

ZP151_OU_PCR

Kategorie:

Vložit novou kategorii

DATA TYP:

kategorie

SPOJ:

česká

TYP:

kategoriální

FUNKCE:

Prosté převzetí

PORADI VYPOCTU:

63

GENERACE:

1

ID

HODNOTA

POPIS

POPISEU

ID ODVOZ UKAZ

Překódování

39

1

má vlastní

378

1

Odebrat

39

2

nevlastní - nemůže si dovolit

378

6

Odebrat

40

3

nevlastní - z jiných důvodů (nechce)

378

7

Odebrat

Přiřazené zdroje:

ID

NAZEV

TAB

PORADI VYPOCTU

GENERACE

POPIS

Odebrat

38

bhAuto

ZP151_BDBF_Silc_hd

SQL + Metodika algoritmu

Výběr zdrojů

SQL:

MERGE INTO ZP151_OU_PCR O
USING (SELECT HD, IDOKRES, IDPAGINA, D.bhAuto FROM ZP151_BDBF_Silc_hd_D D) B
ON (O.HD = B.HD AND O.IDOKRES = B.IDOKRES AND O.IDPAGINA = B.IDPAGINA)
WHEN MATCHED THEN UPDATE SET O.AUTO =
CASE
WHEN B.bhAuto = 1 THEN 1
WHEN B.bhAuto = 6 THEN 2
WHEN B.bhAuto = 7 THEN 3
END

Metodika algoritmu:

bhAuto = 1 → AUTO = 1
bhAuto = 6 → AUTO = 2
bhAuto = 7 → AUTO = 3

6.1.1 Datové typy

1. **Text** – OU bude nabývat textových hodnot na výstupu. **Má jeden parametr**, který určuje maximální délku textu. **Pokud je parametr nevyplněn, nebo větší jak 2000, pak je v Oracle databázi jako datový typ CLOB. Pokud je vyplněna hodnota od 1 do 2000, je do Oracle zaveden jako NVARCHAR2(hodnota parametru).**
2. **Číslo** – OU bude nabývat numerických hodnot. **Má dva parametry**, které určují číselný rozsah OU:
 1. **Určuje počet míst před desetinou čárkou. Pokud není vyplněn lze uložit libovolnou numerickou hodnotu**
 2. **Určuje počet míst za desetinou čárkou. Pokud není vyplněna lze uložit pouze celé číslo.**
3. **Kategorie** – OU datového typu kategorie bude nabývat pouze numerických hodnot (Celá čísla maximálně 3. řádu) nadefinovaných v [kategoriích](#).
4. **Čas** – OU bude nabývat přesných časových hodnot na zlomky sekund (7 desetinných míst) a **zároveň může obsahovat i složku datumovou.**
5. **Datum + čas** – OU bude nabývat hodnot ve formě data s časovou složkou (maximální rozlišení jsou sekundy).
6. **Číselník** – OU bude nabývat hodnot číselníku.
7. **Klasifikace** - OU bude nabývat hodnot klasifikace.
8. **Interval den** - Ukládá časový interval ve dnech, hodinách, minutách a sekundách. **Má dva parametry:**
 1. **Udává maximální počet číslic v hodnotě počtu dnů. Pokud není vyplněno, je tato hodnota automaticky 2.**
 2. **Udává maximální počet číslic v hodnotě zlomků sekund. Pokud není vyplněno, je tato hodnota automaticky 6.**
9. **Interval rok** - Ukládá časový interval v letech a měsících. **Má jeden parametr**, který udává počet číslic v hodnotě počtu let. Pokud není parametr vyplněn, je automaticky nastaven na hodnotu 2.
10. **Boolean** - OU bude nabývat hodnot **0 nebo 1**. (true/false)

6.1.2 Funkce

6.1.2.1 Vlastní

Negeneruje **žádný SQL kód**. Uživatel si píše **vlastní kód** pro výpočet OU. Při založení nového OU je automaticky vždy vybraná funkce Vlastní.

6.1.2.2 Prosté převzetí

Vygeneruje automaticky SQL kód pro převzetí **zdroje 1:1**.

Pokud je u [kategorií](#) nastaveno [překódování](#), jsou původní hodnoty překódovány **na nastavené hodnoty kategorií**.

Předpoklady:

- OU musí mít přiřazen pouze **1 zdroj**.
- Zdroj musí patřit do tabulky, která má **stejný primární klíč**, jako tabulka do které patří OU.
- [Zdroj](#) musí být typu [BDBC](#) nebo jiný [OU](#).

6.1.2.3 Nadřízené převzetí

Vygeneruje automaticky SQL kód pro převzetí zdroje z tabulky, která **má méně sloupců v primárním klíči**. Hodnoty OU při tomto typu převzetí jsou **stejné pro stejné primární klíče zdroje**.

Příklad transformace:

	Zdroj	OU
Primární klíč	IDokres, IDpagina	IDokres, IDpagina, HD

Výsledná tabulka s OU:

IDokres	IDpagina	HD	OU
1100	11111	1	x
1100	11111	2	x
9999	11111	1	y
3200	11111	1	z
3200	11111	2	z

Zdrojová tabulka:

IDokres	IDpagina	Zdroj
1100	11111	x
9999	11111	y
3200	11111	z

Pokud je u [kategorií](#) nastaveno [překódování](#), jsou původní hodnoty překódovány na **nastavené hodnoty kategorií**.

Předpoklady:

- OU musí mít přiřazen pouze **1 zdroj**.
- Zdroj musí patřit do tabulky, která má **méně sloupců v primárním klíči**, než tabulka do které patří OU.
- [Zdroj](#) musí být typu [BDBC](#) nebo jiný [OU](#).

6.1.2.4 Podřízené převzetí

Vygeneruje automaticky SQL kód pro převzetí zdroje z tabulky, která **má právě o jeden sloupec navíc** jako součást **primárního klíče**. Při generování je **uživatel dotázán na hodnotu chybějícího sloupce** z primárního klíče. Do výsledné tabulky s OU jsou pak **převzaty pouze hodnoty, kterým odpovídá doplněná hodnota** chybějícího sloupce.

Příklad transformace: Pokud uživatel zadá hodnotu pro **chybějící sloupec = 2 (TypDavky)**

	Zdroj	OU
Primární klíč	IDokres, IDpagina, HD, TypDavky	IDokres, IDpagina, HD

Výsledná tabulka s OU:

IDokres	IDpagina	HD	OU
1100	11111	1	y
3200	11111	1	a

Zdrojová tabulka:

IDokres	IDpagina	HD	TypDavky	Zdroj
1100	11111	1	1	x
1100	11111	1	2	y
3200	11111	1	1	z
3200	11111	1	2	a

Pokud je u [kategorií](#) nastaveno [překódování](#), jsou původní hodnoty překódovány na **nastavené hodnoty kategorií**.

Předpoklady:

- OU musí mít přiřazen pouze **1 zdroj**.
- Zdroj musí patřit do tabulky, která má **právě o jeden sloupec navíc** jako součást **primárního klíče**, než tabulka do které patří OU.
- [Zdroj](#) musí být typu **BDBC** nebo jiný **OU**.

6.1.2.5 Konstanta

Vygeneruje SQL kód, který ke každému záznamu ve výsledné tabulce **doplní uživatelem zadanou konstantní hodnotu**.

Předpoklady:

- OU nesmí mít přiřazen **žádný zdroj**.

6.2 Kategorie

OU může obsahovat kategorie, které jsou sestaveny nebo převzaty na základě hodnot (intervalů) jedné nebo více proměnných ze zdrojových tabulek. Jednotlivé kategorie lze přidávat tlačítkem *Vložit novou kategorii*. Každá kategorie musí mít vyplněny parametry:

- **Hodnota** – Číselná hodnota kategorie.
- **Popis** – Význam hodnoty nebo přímo její zkrácená charakteristika.
- **Popis EU** – Přeložený **Popis** do angličtiny (nemusí být vyplněno).

Ke kategorii je možné definovat [překódování](#). Konkrétní **hodnoty zdrojové proměnné** či její **statusy** lze při výpočtu **překódovat na danou kategorii**.

Kategorie: Vložit novou kategorii

ID	HODNOTA	POPIS	ID ODVOZ UKAZ	Překódování	
68	1	ano	416	1	Odebrat
68	2	ne	416	5	Odebrat

Přiřazené zdroje:

	ID	NAZEV	TAB	PORADÍ
Odebrat	3896	cmMI_Boty	ZP151_BDBF_Silc_os	

Vložit zdroj

Metodika algoritmu:

1 = 1
2 = 5

GINA, Osoba, D.cmMI_Boty, S.cmMI_Boty status FROM

6.2.1 Překódování

Překódování lze definovat **dvojklikem** na pole ve sloupci *Překódování* pro **vybranou kategorii**. Následně se otevře okno pro definici překódování. **K jedné kategorii lze nadefinovat více možných překódování**.

ID	HODNOTA	POPIS	ID ODVOZ UKAZ	Překódování	
68	1	ano	416	1	Odebrat
68	2	ne	416	5	Odebrat

Přiřazené zdroje:

Překódování

Od: 0

Do: 0

Status: Response

Vložit

VYBER

VYBER

Konstanta

Interval

Status

30 | 1

Odebrat

OK

Nejdříve je nutné vybrat **Typ Překódování** a podle toho se následně zaktivní dostupná pole pro definici. Tlačítkem vložit je pak přiřazeno nově definované překódování.

6.2.1.1 Konstanta

Vyplňuje se pouze hodnota *Od*. Při výpočtu OU se vždy **tato hodnota převede na hodnotu kategorie**, pro kterou je dané překódování nadefinováno.

6.2.1.2 Interval

Vyplňují se hodnoty *Od* i *Do*. Při výpočtu OU se převedou **hodnoty spadající do intervalu *Od / Do* na hodnotu kategorie**, pro které je dané překódování nadefinováno.

6.2.1.3 Status (políčka z Blaise)

Vybere se **Status**, který chceme převést **na hodnotu kategorie**, pro které je dané překódování nadefinováno.

Typy statusu:

- Unprocessed – znamená, že tazatel do políčka vůbec nevstoupil
- Response – znamená, že políčko obsahuje vyplněnou hodnotu
- DontKnow – znamená, že tazatel zadal v políčku odpověď *Neví* (?)
- Refusal - znamená, že tazatel zadal v políčku odpověď *Odmítá* (!)

6.3 Zdroje

Jsou vstupní hodnoty sloužící k výpočtu OU. Pro OU lze definovat několik typů zdrojů. Možnost vybrat a přiřadit požadovaný zdroj k OU lze **na kartě Výběr zdrojů ve spodní části okna s definicí OU**.

	IDx	NAZEV	TAB	PORADÍ VÝPOČTU	GENERACE	POPIS
Přiřadit	236	PBYDL_K2	PCR	108	1	2. Příspěvek na bydlení - částka v Kč
Přiřadit	238	REGION	PCR	7	3	Region
Přiřadit	240	EU_VYSETREN	PCR	4	2	Výsledek vyšetření HD
Přiřadit	242	DLUH_NAJEM	PCR	71	1	Neschopnost splácet - nájemné za byt
Přiřadit	244	DLUH_HYPOT	PCR	73	1	Neschopnost splácet - splátka hypotéky nebo půjčky na dům/byt
Přiřadit	246	DLUH_PUJC	PCR	74	1	Neschopnost splácet splátky ostatních půjček a úvěrů
Přiřadit	248	ROTSKUP	PCR	2	2	Rotační skupina
Přiřadit	250	NE_PALIVA	PCR	53	1	Tuhá a tekutá paliva
Přiřadit	252	NE_OST_N	PCR	55	1	Ostatní náklady (pojištění domu/bytu, běžná údržba atd.)
Přiřadit	3896	cmMI_Boty	ZP151_BDBF_Silc_os			
Přiřadit	4032	oaICOs	ZP151_BDBF_Silc_os			
Přiřadit	4047	oaPohl	ZP151_BDBF_Silc_os			
Přiřadit	4040	oaMesNar	ZP151_BDBF_Silc_os			

Doporučený postup výběru zdroje:

1. **Výběr typu zdroje** ([BDBC](#), [BDBC primární klíče](#), [Odvozené ukazatele](#), [Číselníky](#)). Pomocí **zaškrtnutí** požadovaného typu zdroje v horní části výběru.
2. **Pokud je vybrán jako zdroj BDBC -> Vybere se požadovaná terénní úloha a období** a zobrazí se **sebrané terénní zdroje** dat rozřazené podle tabulek.
Pokud není vybrán žádný z typů BDBC -> Přejde se k dalšímu bodu.
3. Zdroje lze různě filtrovat a vyhledávat. Po nalezení zdroje, **tlačítkem Přiřadit se přiřadí, jako zdroj definovaného OU**.

6.3.1 BDBC

Zdroj typu *BDBC*, jsou zdroje poskytující údaje ze sebraných **dat z terénu zpracované pomocí programu BDBConverter**. Tyto zdroje dat patří k různým [terénním úlohám](#) a jejich období. Pro každé období jsou definované tabulky, v nichž se nacházejí sebraná data z terénu.

Každá taková tabulka existuje ve 3 verzí:

1. Tabulka **s daty** od respondentů.
2. Tabulka **se statusy** (Response, Don't know, Refuse, Unprocessed) jednotlivých dat.
3. Tabulka **s komentáři** tazatelů k jednotlivým datům

6.3.1.1 BDBC primární klíč

Zdroj typu *BDBC primární klíč* je **speciální typ zdroje BDBC**. Jsou to **pouze sloupce primárního klíče tabulek** se sebranými daty. Tyto sloupce jsou **vždy numerické** a **slouží pouze k identifikaci sebraných dat z terénu**. Typickými příklady těchto zdrojů jsou IDokres, IDpagina, číslo domacnosti (IDHD). Tyto zdroje **nemají statusy ani komentáře**.

6.3.2 Odvozené ukazatele

Jako zdroje dat lze využít i jiné *odvozené ukazatele*, které jsou definované pro **stejně období** jako definovaný OU. Lze přiřadit k definovanému OU pouze ty odvozené ukazatele, které budou **vypočítány dříve než definovaný OU => tedy**

jejich **generace je menší**, nebo rovna, pokud je **rovna, jejich pořadí výpočtu musí být menší**. Tabulka, do které jsou zařazeny má **menší pořadí**.

6.3.3 Číselníky

???

7 Uložení

Ukládat definice lze funkční klávesovou zkratkou **Ctrl + s** nebo v horním menu **Soubor -> Uložit**.

8 Výpočet

V kontextovém menu *období* v *Menu úlohy* je tlačítko *Spočítej*. Při stisku tohoto tlačítka je zahájen **výpočet definovaných OU v tomto období**. Výsledná data jsou uložena v databázi Oracle.

9 Meta data

V kontextovém menu *období* v *Menu úlohy* je tlačítko *Meta data Excel*. Při stisku tlačítka je uživatel vyzván k pojmenování **výstupního excelovského souboru** a následně jsou **meta data o definovaných OU** v tomto období uložena do tohoto souboru.