## Manuál k práci s výsledkami modelu VZAM 2.0

Cieľom tohto manuálu je poskytnutie návodu k práci s prognózovanými hodnotami ekonomickej aktivity obyvateľstva, zamestnanosti, nezamestnanosti a neaktívneho obyvateľstva modelu VZAM 2.0, ktorý bol vypracovaný v rámci riešenia projektu Agentúry pre podporu výskumu a vývoja, č. APVV-0541-10. Výsledky sú prezentované formou 4 kontingenčných tabuliek, ktoré zodpovedajú jednotlivým výstupom modelu, 4 skrytých zdrojových tabuliek a posledným hárkom sú vysvetlivky k jednotlivým hodnotám premenných. V tejto časti sa budeme konkrétne venovať vysvetleniu premenných a ich odvodeniu, nie samotnej práci s kontingenčnými tabuľkami, nakoľko ide o štandardné kontingenčné tabuľky. Pre informácie o metodike, skrývajúcej sa za jednotlivými tabuľkami, odporúčame čitateľovi preštudovať si kapitolu „Modelovanie potrieb slovenského trhu práce v kategóriách vzdelania a povolania“. Významnú úlohu v odhade takmer všetkých indikátorov na trhu práce, okrem zamestnanosti, kde dopyt po pracovnej sile je daný exogénne, tvoria scenáre variantného vývoja veku odchodu do dôchodku. Pri scenári *ea62*, *odh62* je predpoklad ustálenia veku odchodu do dôchodku pre obe pohlavia vo veku 62 rokov. Pri scenári *ea65*, *odh65* je predpoklad postupného zvýšenia veku odchodu do dôchodku vo veku 65 rokov a obdobne to platí pre scenár *ea70*, *odh70*. Pre podrobnejšie informácie o jednotlivých scenároch odporúčame čitateľovi článok (Bujňáková a Štefánik, 2013).

### Výsledky modulu EA

V prvej kontingenčnej tabuľke sú prezentované výsledky modulu slúžiaceho na odhad ekonomickej aktivity obyvateľstva. V tejto tabuľke je možné prezerať výsledky pre roky 1998 až 2025 podľa zvolenej kombinácie demografických charakteristík: pohlavie (premenná *pohl*), *kraj*, veková skupina (premenná *veksk*) a vzdelania (premenná *edu4*). Ďalšími stĺpcami v tabuľke sú alternatívne hodnoty ekonomickej aktivity, v závislosti od scenára *ea62, ea65* a *ea70*. Posledným stĺpcom v tabuľke je premenná zobrazujúca historické údaje pre danú kombináciu demografických charakteristík. Pre ľahšiu orientáciu v nasledujúcich tabuľkách uvedieme význam jednotlivých kategorizačných premenných.

Interpretácia premennej *rok* je jasná, jednotlivé hodnoty zodpovedajú obdobiu od 1998 až do roku 2025.

Premenná *pohl,* ktorá vyjadruje pohlavie, nadobúda dve hodnoty:

###### T a b u ľ k a 1

##### Hodnoty premennej pohl

|  |  |
| --- | --- |
| Kód | Hodnota |
| 1 | Muž |
| 2 | Žena |

*Zdroj*: VZPS.

Hodnoty premennej *kraj* zodpovedajú 8 krajom Slovenska v nasledujúcom poradí:

###### T a b u ľ k a 2

##### Hodnoty premennej kraj

|  |  |
| --- | --- |
| Kód | Hodnota |
| 1 | Bratislavský kraj |
| 2 | Trnavský kraj |
| 3 | Trenčiansky kraj |
| 4 | Nitriansky kraj |
| 5 | Žilinský kraj |
| 6 | Banskobystrický kraj |
| 7 | Prešovský kraj |
| 8 | Košický kraj |

*Zdroj*: VZPS.

Vekové skupiny takisto zodpovedajú rozdeleniu veku podľa metodiky VZPS na 5-ročné vekové skupiny, a to konkrétne:

###### T a b u ľ k a 3

##### Hodnoty premennej vek

|  |  |
| --- | --- |
| Kód | Hodnota |
| 2 | 15-19 rokov |
| 3 | 20-24 rokov |
| 4 | 25-29 rokov |
| 5 | 30-34 rokov |
| 6 | 35-39 rokov |
| 7 | 40-44 rokov |
| 8 | 45-49 rokov |
| 9 | 50-54 rokov |
| 10 | 55-59 rokov |
| 11 | 60-64 rokov |
| 12 | 65-69 rokov |
| 13 | 70-74 rokov |
| 14 | 75 a viac rokov |

*Zdroj*: VZPS.

Kategorizačná premenná *edu4* je výsledkom agregovania stupňa najvyššieho dosiahnutého vzdelania do 4 skupín:

###### T a b u ľ k a 4

##### Hodnoty premennej edu4

|  |  |
| --- | --- |
| Kód | Hodnota |
| 1 | Základné vzdelanie |
| 2 | Stredoškolské vzdelanie bez maturity |
| 3 | Úplné stredoškolské vzdelanie |
| 4 | Vysokoškolské vzdelanie |

*Zdroj*: VZPS.

### Výsledky modulu EMPL

Druhou tabuľkou sú výsledky odhadu modulu EMPL, čiže odhadu zamestnanosti. Odhady zamestnanosti je opäť možné porovnávať s historickými hodnotami (premenná *realne\_data*) podľa vzdelania (*edu4*), povolania (*isco1*) a ekonomického sektora (*sektor\_20)*. Číslovanie povolaní zodpovedá hlavným triedam medzinárodnej štandardizovanej klasifikácie povolaní ISCO 08[[1]](#footnote-1) od Medzinárodnej organizácie práce. Tieto povolania sú:

###### T a b u ľ k a 5

##### Hodnoty premennej isco1

|  |  |
| --- | --- |
| Kód | Hodnota |
| 1 | Zákonodarcovia, riadiaci pracovníci |
| 2 | Špecialisti |
| 3 | Technici a odborní pracovníci |
| 4 | Administratívni pracovníci |
| 5 | Pracovníci v službách a obchode |
| 6 | Kvalifikovaní pracovníci v poľnohospodárstve, lesníctve a rybárstve |
| 7 | Kvalifikovaní pracovníci a remeselníci |
| 8 | Operátori a montéri strojov a zariadení |
| 9 | Pomocní a nekvalifikovaní pracovníci |
| 0 | Príslušníci ozbrojených síl |

*Zdroj*: ILO a VZAM 2.0.

Ďalšou premennou v hárku zamestnanosť je premenná *sektor\_20*, ktorá je zostavená na základe Európskej klasifikácie ekonomických aktivít NACE rev. 2[[2]](#footnote-2) tak, aby v čo najvyššej možnej miere pomohla preklenúť štrukturálny zlom z roku 2008, kedy sa menila klasifikácia z NACE rev.1 na NACE rev.2 To bol výrazný zlom v časovom rade, nakoľko došlo k podstatnej zmene štruktúry samotnej klasifikácie. Premenná *sektor\_20* bola vytvorená tak, aby časový rad sektorovej zamestnanosti eliminoval nezrovnalosti medzi oboma verziami klasifikácie.

###### T a b u ľ k a 6

##### 20 sektorová agregácia NACE rev. 2 klasifikácie

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Kód | NACE rev. 2 | Hodnota |
| 1 | 01-03, 05-09 | Poľnohospodárstvo a ťažba |
| 2 | 10-12 | Potravinársky, nápojový a tabakový priemysel |
| 3 | 13-15 | Textilný a kožený priemysel |
| 4 | 16-17, 31, 32 | Spracovanie dreva a výroba nábytku, papiernický priemysel a iná výroba |
| 5 | 18-23 | Tlač, výroba palív, farmaceutický a chemický priemysel,  gumárenský priemysel a výroba plastov, výroba iných  nekovových výrobkov |
| 6 | 24-25 | Spracovanie kovov a výroba kovových konštrukcií  okrem strojov |
| 7 | 26-28, 33 | Výroba strojov, počítačov a iných elektrických zariadení, oprava a inštalácia strojov |
| 8 | 29, 30, 45 | Výroba motorových vozidiel a iných dopravných  prostriedkov, predaj a údržba vozidiel |
| 9 | 35-39 | Energetický priemysel a odstraňovanie odpadov |
| 10 | 41-43 | Stavebníctvo |
| 11 | 46 | Veľkoobchod |
| 12 | 47 | Maloobchod |
| 13 | 49-54, 61 | Logistika a komunikácie |
| 14 | 64-66 | Finančné služby |
| 15 | 55, 56 | Hotelierstvo a reštaurácie |
| 16 | 58-60, 62, 63, 68-71, 73-82 | Počítačové, informačné, nehnuteľnosti a iné neverejné služby |
| 17 | 72, 85 | Školstvo a veda |
| 18 | 84 | Verejné služby |
| 19 | 86-88 | Zdravotníctvo a sociálne služby |
| 20 | 89-99 | Ostatné činnosti |

*Zdroj*: NACE rev. 2 a VZAM 2.0.

Premenné *odh62, odh65* a *odh70* vyjadrujú odhad zamestnanosti podľa jednotlivých scenárov, ale v tomto prípade je dopyt po pracovníkoch daný exogénne, preto sú hodnoty zamestnanosti podľa jednotlivých scenárov rovnaké.

### Výsledky modulu UNEMPL a počet ekonomicky neaktívneho obyvateľstva

V hárku nezamestnanosti sú zobrazené vypočítané nerovnováhy medzi odhadom ekonomickej aktivity obyvateľstva a dopytom po pracovnej sile. Odhady počtu nezamestnaných osôb sú vyjadrením existujúcich nerovnováh na trhu práce. V prípade prebytku ponuky nad dopytom v rámci vzdelanostnej skupiny nadobúdajú odhadnuté počty nezamestnaných kladné hodnoty, a naopak v prípade prebytku dopytu nad ponukou záporné hodnoty. Agregovaný počet nezamestnaných osôb vyjadruje celkový počet nezamestnaných osôb v hospodárstve, kde sa berie do úvahy možnosť substitúcie nižšej požadovanej kvalifikácie vyššou. Nezamestnanosť je možné porovnať v 4 vzdelanostných skupinách, v troch scenároch s historickými údajmi. Podobne ako v prípade nezamestnanosti je možné v hárku ekonomicky neaktívnych obyvateľov triediť a porovnať odhadnutý počet ekonomicky neaktívneho obyvateľstva podľa 4 stupňov vzdelania a scenára veku odchodu do dôchodku s historickými údajmi. Počet neaktívnych obyvateľov je vypočítaný ako doplnok do celkovej populácie v závislosti od odhadu ekonomickej aktivity obyvateľstva.

1. Pozri <http://www.ilo.org/public/english/bureau/stat/isco/isco08/>. [↑](#footnote-ref-1)
2. Pozri <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\_OFFPUB/KS-RA-07-015/EN/KS-RA-07-015-EN.PDF>. [↑](#footnote-ref-2)