

INFORMAČNÍ KAPACITA DATABÁZÍ K VNITŘNÍMU TRHU ZEMÍ V4

Doc.Ing.Ingeborg Němcová,CSc.¹, Daniel Drahorád², Ing.Stanislava Mildeová,CSc.³

¹ Katedra světové ekonomiky, Vysoká škola ekonomická v Praze
W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3
e-mail: inge@vse.cz

² student oboru Informační management, Vysoká škola ekonomická v Praze
W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3
e-mail: xdrad06@vse.cz

³ Katedra systémové analýzy, Vysoká škola ekonomická v Praze
W. Churchilla 4, 130 67 Praha 3
e-mail: mildeova@vse.cz

1. NÁRODNÍ ZDROJE DAT

Tato část mapuje stav databází národních statistických úřadů zemí Visegrádské čtyřky s důrazem na databáze obsahující údaje o mezinárodní obchodní bilanci.

Národní instituce poskytující statistické údaje se v jednotlivých zemích liší co do vykazované struktury dat i co do obsahu. Pro účely modelu je významná i skutečnost, že metodologie sběru, zpracování a vyhodnocování statistických dat jednotlivých institucí se v průběhu doby, po kterou vývoj sledujeme, měnila podle potřeb jednotlivých států, případně institucí samotných. Dochází k tomu v důsledku vydání nových nařízení a směrnic jednotlivých úřadů, čímž následně vzniká problém vzájemné porovnatelnosti jednotlivých statistik mezi státy.

ČESKÁ REPUBLIKA

Databáze zahraničního obchodu je spravována Českým statistickým úřadem. V roce 2004 zahájil ČSÚ na svých internetových stránkách zveřejňování výsledků zahraničního obchodu s cílem zpřístupnit tyto údaje nejen pracovníkům ústředních orgánů České republiky, ale i podnikatelské veřejnosti, výzkumným ústavům a dalším uživatelům (Tab1).

Vstupem České republiky do EU se podstatně změnil způsob vykazování údajů pro statistiku zahraničního obchodu i metodika jejího provádění a zpracování jejích výsledků. Ta nyní vzniká spojováním dat ze dvou systémů (Intrastat a Extrastat). Prostřednictvím výkazů Intrastat jsou získávány přímo od firem (příjemců a odesílatelů zboží) ve vazbě na údaje o DPH údaje o obchodu se státy EU. Zbývající část zahraničního obchodu, která je realizována především se třetími zeměmi, podléhá nadále klasickému celnímu řízení. Celní prohlášení jsou zdrojem statistických údajů za Extrastat.

Tab1: Statistika zahraničního obchodu ČSÚ

The screenshot shows the web interface of the Czech Statistical Office (ČSÚ) for international trade statistics. The browser window title is 'Statistika zahraničního obchodu - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows the URL: http://dw.czso.cz/pls/stazo/STAZO.STAZO?jazyk=CS&prvni_pristup=. The page header includes the logo of ČSÚ and the text 'ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD CZECH STATISTICAL OFFICE'. Below the header, there are navigation links: 'POČET PŘÍSTUPŮ: 744883', 'HARMONOGRAM', 'METODIKA', 'NÁPOVĚDA', 'KONTAKTY', 'NOVINKY', and 'ENGLISH'. The main content area is divided into several sections:

- Časové parametry** (Time parameters): 'Období : od : srpen 1999 do : srpen 2007', 'Seskupování : Po letech', 'Součtové řádky' (checkbox).
- Zboží** (Goods): 'Úroveň zobrazení : Kombinovaná nomenklatura(8)', 'Úroveň výběru : Harmonizovaný systém (2), Harmonizovaný systém (4), Harmonizovaný systém (6), Kombinovaná nomenklatura(8)', 'Kód zboží :'. A dropdown menu is open showing options: 'SITC 1 - místo', 'SITC 2 - místa', 'SITC 3 - místa', 'SITC 4 - místa', 'SITC 5 - míst', 'zeme upravené pro statistiku'. A 'NABÍDKA' button is present.
- Země** (Country): 'Úroveň zobrazení : zeme upravené pro statistiku', 'Úroveň výběru : Země upravené pro statistiku', 'Kód zemí : HU,'. A 'NABÍDKA' button is present.
- Výstup** (Output): 'Typ výstupu : Normální', 'Měna : EUR', 'Směr obchodu' (Dovoz, Vývoz, Bilance, Obrat), 'Seřadit podle' (Podle zboží a zemí, Podle země a zboží), 'Omezit výstup na : 1000 řádků', 'Řazení výstupu : Název země'.

At the bottom, there are buttons for 'PŮVODNÍ HODNOTY' and 'ZOBRAZIT DATA'. A small note at the bottom left states: 'Údaje za roky 1993 až 1998 jsou poskytovány pouze prostřednictvím oddělení informačních služeb (infoservis@czso.cz). Stránky se i nadále zdokonalují a upravují, autoři vítají náměty a připomínky.'

Tabulka zahraničního obchodu obsahuje zvolenou nomenklaturu zboží, směr pohybu zboží, zvolené období pro sledování pohybu a typ výstupu (Tab2).

POLSKO

Centrální statistický úřad (Główny Urząd Statystyczny, GUS) má na starosti shromažďování statistických dat, jejich ukládání a zpracování a také zveřejňování, poskytování a rozšiřování výsledků všech statistických průzkumů v Polsku. Rozsah statistických informací, které se kompilují, zahrnuje statistické ročenky, vydávání pravidelných informačních zpravodajů a informační databáze.

V roce 2002 realizoval centrální statistický úřad GUS dva velké celostátní statistické projekty, jeden v oblasti sčítání lidu a bydlení a jeden pro oblast zemědělství. K tomu zvolil řešení založené na technologii Citrix, které umožňuje vzdálené zpracování dat a tím efektivní spolupráci týmů po celé zemi.

Polské webové stránky obsahují, kromě informací o národních statistikách, metainformace týkající se národních i mezinárodních klasifikačních systémů. Co se týče funkcionality a technického řešení, jsou informace obtížně použitelné pro další práci se speciálními statistickými programy.

On-line databáze zahraničního obchodu na stránkách Polského statistického úřadu chybí – je nahrazena odkazem na Standardy distribuce speciálních dat (Special Data Dissemination Standard). Druhou možností je vyplnění formuláře s žádostí o zaslání požadovaných dat. Třetí možností k získání potřebných dat je stažení statistické ročenky, která obsahuje údaje o zahraničním obchodu Polska a je měsíčně uveřejňována na stránkách Polského statistického úřadu.

Tab2: Tabulka zahraničního obchodu

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://dw.czso.cz>. The page title is "Zahraníční obchod podle zboží a zemí". A summary table shows the following details:

Typ výstupu :	Normální
Směr obchodu :	Vývoz
Období :	1.8.1999 – 31.8.2007
Nomenklatura zboží :	HS(2)
Data v tabulce jsou :	od května 2004 s dopočty

Below the summary is a table header with the following columns: Období, Kód zboží, Název zboží, Kód země, Název země, Netto (kg), Stat. hodnota EUR (tis.).

Additional information on the page includes: "* - Individuální hodnota", "Datum generování : 21.10.2007", "Čas : 16:09:15", and navigation buttons: ZPĚT, VPŘED, EXCEL, TISK, ZAVŘÍT.

SLOVENSKO

Na stránkách slovenského statistického úřadu jsou přístupy ke dvěma databázím:

- 1) Eurostat (viz. níže)
- 2) Slovstat

Databáze SLOVSTAT obsahuje časové řady ukazatelů hospodářského a sociálně-ekonomického vývoje Slovenska. Údaje z různých statistických okruhů se prezentují ve formě tabulek v měsíčních, čtvrtletních nebo ročních časových řadách. Aktualizace údajů probíhá podle harmonogramu v co nejkratším čase po oficiálním zveřejnění údajů.

Přístup k údajům je podmíněn registrací. Při prvním vstupu se uživatel zaregistruje a zvolí si uživatelské jméno a heslo. Nezaevidovaný nebo nepřihlášený uživatel si může prohlédnout ukazovatele, které poskytuje databáze až po menu konkrétní tabulky, přičemž zobrazení dat tabulky je zablokované.

Pokud se týká technologie prezentace - databáze SLOVSTAT je uložena v prostředí Oracle. Webové stránky se vytvářejí dynamicky na základě výběru ukazovatelů uživatele. Stránky jsou vytvořené a otestované pro prohlížeč Explorer 5, případně vyšší verze.

MAĎARSKO

Maďarský statistický úřad poskytuje statistická data zahraničního obchodu s rozlišením konkrétních států dovozu i vývozu od roku 2003. Údaje týkající se zahraničního obchodu jsou dostupné v dolarech, eurech, forintech nebo kilogramech.

2. MEZINÁRODNÍ DATABÁZE

Databáze mezinárodních institucí, které evidují data relevantní pro naše účely, se liší v prvé řadě mírou podrobnosti evidence dat. To je klíčové kritérium pro hodnocení databází

z hlediska námi vymezené informační potřeby. Datové zdroje, které evidují rozmanité charakteristiky zemí V4 v agregované podobě, tzn. charakteristiky nerozlišené podle regionu, jsou méně použitelné než-li zdroje, které charakteristiky sledují v závislosti na regionech. Jako příklad může sloužit export zboží a služeb země. Mnoho databází obsahuje podrobné údaje o výši celkového exportu dané země, k dispozici jsou i různé klasifikace zboží, ale údaje jsou ve většině případů souhrnné. Není rozlišeno, jaká část celkového exportu směřovala do jaké země, což by bylo užitečné pro zjištění míry intenzity spolupráce mezi zeměmi. Další vlastností databází je rozmanitost měrných jednotek, která činí problémy zejména v oblasti měn.

„CROSSBORDER FRIENDSHIP DATABASE“

Organizace „Crossborder friendship databáze“ je účelově založená společnost, která si určila za cíl připravit pro veřejné využití objektivní, přeshraniční statistické informace. K tomuto účelu se spojily síly následujících statistických institucí:

- Český statistický úřad
- Zemský statistický úřad Svobodného státu Sasko
- Statistický úřad ve Wroclawi, pobočka v Jelení Hoři

Cílem společenství je:

- Příprava standardizovaného přeshraničního datového zdroje k trvalému a volnému použití
- Podpora procesu rozšíření Evropské Unie mezinárodně srovnatelnými statistickými informacemi
- Důsledné vytváření a zveřejňování statistických metadat
- Odstranění jazykových bariér při využití mezinárodních statistických dat důslednou vícejazyčností
- Obsahová harmonizace statistických dat

Zde lze nalézt:

- Základní statistické informace ve formě standardních tabulek ve čtyřech jazycích
- Obsahový výklad statistických dat
- Metodický výklad

EUROSTAT

Evropský statistický úřad je součástí Evropské komise. Základním cílem této instituce je poskytovat Evropské unii přesná statistická data, na základě kterých je možné provádět statistická srovnávání jak mezi jednotlivými členskými státy, tak mezi regiony.

Statistická data Eurostatu je možné členit na dva typy - makroekonomická data a regionální data. Makroekonomická data jsou klíčová pro fungování Evropské centrální banky, která dohlíží na fiskální a měnovou politiku "eurozóny". Regionální data jsou pak nezbytná pro regionální politiku EU. Na základě těchto dat přerozděluje Evropská unie prostřednictvím strukturálních fondů finanční prostředky mezi regiony.

Od založení v roce 1953 získával Eurostat postupně nové funkce a v průběhu doby se rozšiřovala jeho působnost. V současné době je jeho hlavním úkolem zpracovávat a zveřejňovat srovnatelná statistická data na evropské úrovni. Eurostat rovněž usiluje o jednotnou terminologii v oblasti statistických výzkumů. Stejně tak jeho kroky směřují ke standardizaci metodologie a struktury dat.

Eurostat sám o sobě neprovádí sběr statistických dat, ale pracuje výhradně s údaji, které mu poskytují národní statistické úřady jednotlivých členských států. Úkolem Evropského statistického úřadu je pak národní data konsolidovat tak, aby je bylo možné porovnávat v rámci jednotné metodiky.

Eurostat na svých stránkách poskytuje nejkomfortnější informační systém týkající se zahraničního obchodu jak do obsahové stránky, tak i do funkcionality. Můžete zde nalézt reportní systém z několika zemí EU (ze zemí Visegradské čtyřky je na tento systém napojeno Maďarsko a Česká republika), který je aktualizován každou hodinu. Tento systém sleduje aktuality a novinky na stránkách spolupracujících národních statistických úřadů pomocí technologie RSS¹.

Databáze Eurostatu je volně přístupná, přičemž nabízí on-line přístup ke statistikám a zároveň vyčerpávající výběr z dostupných klasifikačních systémů (CN8, HS2-HS6, SITC), podle kterých budou data zobrazena. Výsledná data je možné prezentovat prostřednictvím grafu, což je ve srovnání s výše uvedenými národními databázemi opět nadstandardní funkce. Stejně tak je možné výslednou tabulku uložit ve formátu .xls nebo HTML.

Tab3: Databáze Eurostatu – krok 1

The screenshot shows the Eurostat website interface for dataset selection. The browser address bar shows 'http://fd.comext.eurostat.ec.eu.int - Dimension Selection - Microsoft Internet Explorer'. The page title is 'EUROPA > European Commission > Eurostat > External Trade'. The main content area is titled 'Step 1' and shows the dataset name 'DS-016890 - EU27 Trade Since 1995 By CN8'. Below this, there are six selection boxes for different dimensions: REPORTER, PARTNER, PRODUCT, FLOW, PERIOD, and INDICATORS. Each box contains a list of options and a selection size. For example, the REPORTER box shows '0 Grp, 0 Aggr, 4 Cd' and a selection size of 4, with options 'CZ-CZECH REPUBLIC (CS->1992)', 'HU-HUNGARY', 'PL-POLAND', and 'SK-SLOVAKIA'. The PERIOD box shows '0 Grp, 0 Aggr, 12 Cd' and a selection size of 12, with options from '19952-Jan.-Dec. 1995' to '200252-Jan.-Dec. 2002'. At the bottom, it indicates 'Estimated number of cells: 192' and 'Remarks:'. The browser's status bar shows 'Internet'.

Tab4: Databáze Eurostatu – krok 2

¹ RSS je textový formát psaný v XML, který slouží k distribuci nových zpráv a obsahů na internetu v kompletně automatizované formě. Je to velice snadný a efektivní způsob, jak udržovat informace na webových serverech aktuální. Místo nahodilého navštěvování stránek za účelem zjištění, zda nebyly přidány nové informace, RSS upozorní uživatele, že nové informace byly přidány. S využitím této služby uživatel obdrží zprávu, že nová zpráva byla právě zveřejněna na daném webu.

Eurostat Important legal English

EUROPA > European Commission > Eurostat > External Trade External trade Help & FAQ External trade metadata Select

Step 1 2 3

Please specify the layout and output of your table. You need to specify at least one dimension per Axis and up to two dimensions in the same you place two dimensions in the same Axis, the elements of the outer dimension (e.g. Top and Left) are repeated against all the elements of inner dimension (e.g. Bottom and Right.)

LINES

Dimension Left: REPORTER

Format Left: Labels

Dimension Right: PERIOD

Format Right: None

COLUMNS

Dimension Top: PARTNER

Format Top: Labels

Dimension Bottom: FLOW

Format Bottom: None

		PARTNER			A1			A2			A3		
REPORTER	PERIOD/FLOW	B1	B2	B3	B1	B2	B3	B1	B2	B3	B1	B2	B3
a1	b1												
	b2												
	b3												
a2	b1												
	b2												
	b3												
a3	b1												
	b2												
	b3												

[Continue](#)

Tab5: Databáze Eurostatu – krok 3

http://fd.comext.eurostat.cec.eu.int - EU27 Trade Since 1995 By CN8 - REPORTER - Microsoft Internet Explorer

Dataset: EU27 Trade Since 1995 By CN8 [Dataset metadata](#)

Dimension: REPORTER [Metadata](#)

Available elements (32 individuals)

- LT-LITHUANIA
- LU-LUXEMBOURG
- LV-LATVIA
- MT-MALTA
- NL-NETHERLANDS
- PL-POLAND
- PT-PORTUGAL
- RO-ROMANIA
- SE-SWEDEN
- SI-SLOVENIA
- SK-SLOVAKIA

Selected: 0 group(s), 4 individual(s)

- CZ-CZECH REPUBLIC (CS->1992)
- HU-HUNGARY
- PL-POLAND
- SK-SLOVAKIA

[>>](#) [<<](#) [Add All](#) [Remove All](#)

Advanced selection: [By Search](#) [Help](#)

[Select](#) [Cancel](#)

MEZINÁRODNÍ MĚNOVÝ FOND

Mezinárodní měnový fond (IMF) vznikl na konferenci v Bretton Woods roku 1944.

Fond si klade za cíl podporovat a usnadňovat mezinárodní měnovou spolupráci, usilovat o stabilitu směnných kurzů a poskytovat finanční podporu státům s nevyváženou platební bilancí.

Dvakrát ročně vydává IMF, vedle řady jiných, publikace World Economic Outlook a Global Financial Stability Report. Databáze Mezinárodního měnového fondu obsahuje data zemí Visegrádu od roku 1995. Ze tří klíčových oblastí pro model má databáze měnového fondu význam zejména co se týče údajů o platební bilanci jednotlivých států.

SVĚTOVÁ BANKA

Světová banka (SB) se skládá z pěti institucí: Mezinárodní banky pro obnovu a rozvoj (založená 1945), Mezinárodní finanční korporace (1956), Mezinárodní asociace pro rozvoj (1960), Multilaterální agentury pro investiční záruky (1988) a Mezinárodního centra pro řešení investičních sporů (1966).

Společným cílem je snížení chudoby ve světě posilováním ekonomik států. SB usiluje o zlepšení životní úrovně lidí prostřednictvím podpory hospodářského růstu a rozvoje. SB staví své aktivity v oblasti půjček a budování kapacit na dvou pilířích: vytváření vhodného prostředí pro investice, pracovní příležitosti a udržitelný růst a podpora chudých lidí a jejich zapojení do rozvoje.

Mezi nejvýznamnější publikace SB patří každoročně vydávaná Zpráva o rozvoji světa (World Development Report).

Statistické databáze Světové Banky poskytují údaje o klíčových ukazatelích jednotlivých států, podle kterých lze analyzovat hospodářskou situaci daných zemí. Světová Banka poskytuje podrobná data o stavu jednotlivých oblastí v daném státě bez vazby na ostatní státy. Významným kvalitativním rozdílem oproti alternativním zdrojům je tzv. Development Data Platform (DDP). DDP je sofistikovaná on-line aplikací vyvinutou Světovou Bankou pro analýzu dat a časových řad.

OECD

Databáze „Intra- Extra-OECD“ Trade obsahuje statistiky mezinárodního obchodu jednotlivých zemí světa, které jsou rozčleněné podle komodit na základě Harmonizovaného systému popisu a označování zboží (HS), a dále přehledy celkového vývozu a dovozu jednotlivých států světa.

3. ZÁVĚR

Cílem příspěvku bylo popsat informační kapacitu dostupných veřejných databází k tvorbě struktury dynamického modelu – pro sestavení základních ukazatelů, podle kterých lze posuzovat intenzitu spolupráce, vyhledání vhodných zdrojů informací, díky kterým bude pokryta informační potřeba ukazatelů pro zmapování toků vnitřního trhu zemí Visegrádské čtyřky.

Jednalo se o interdisciplinární úkol, komplexně pojatý a svým zaměřením patřící do základního výzkumu. Statisticko metodické zaměření umožnilo lépe uchopit teoreticky a návazně i prakticky celou problematiku.

Podnětem k tomuto zkoumání byla skutečnost, že nové formy spolupráce zemí EU, resp. v užším rámci zemí V4, vyvolávají nezbytnost použití nových metod pro popis a analýzu těchto procesů a simulaci dopadu variabilních politik.

Data, jejich dostupnost a spolehlivost jsou klíčovou otázkou při tvorbě počítačových modelů obecně. Dostupnost jednotlivých dat není vždy bezproblémovou oblastí. Databázi relevantních pro zpracování námi vytyčeného úkolu zmapování toků vnitřního trhu zemí Visegrádské čtyřky je velké množství, nicméně rozhodnout, která data jsou nejvhodnější pro dané účely vyžaduje značné úsilí.

V příspěvku byly zdroje dat rozlišeny na dvě oblasti. První oblast mapovala národní databáze zemí Visegrádské čtyřky, druhá oblast pokryla nadnárodní a mezinárodní instituce, poskytující relevantní informace pro formalizaci a tvorbu exaktního modelu.

Ukázalo se, že současný stav informací v oblasti fungování vnitřního trhu Visegradu je charakteristický tím, že neexistuje ucelený systém, významným rysem dat je jejich nestejná

úroveň. Zahraniční obchodní bilance je relativně dostupná, na druhé straně třeba seriózní statistiku pohybu pracovní síly je nedostupná. Navíc není jednoduché se zorientovat v desítkách databází a u každé zjišťovat, nakolik je věrohodná, jestli data přebírá od někoho jiného nebo sama sbírá, jakou používá metodiku atd.

Analýzy informačních zdrojů prokázaly, že neexistuje žádná jednoznačná, všeobecně přijímaná definice pro metadata. Metadata, která by usnadnila vyhledávání požadovaných informací, jsou v jednotlivých informačních zdrojích chápána různě, někdy dochází i k zcestnému použití tohoto pojmu či potřebná metadata zcela chybí.

4. LITERATURA

- [1] Garelli Stéphane. THE WORLD COMPETITIVENESS LANDSCAPE IN 2006. příspěvek z 28.4. 2006 dostupný na <http://www02.imd.ch/documents/wcc/content/eSummary.pdf>
- [2] <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
- [3] <http://www.vuts.cz/visegrad/>
- [4] <http://www.visegradgroup.eu/>
- [5] Joint External Debt Hub, <http://www.worldbank.org/>
- [6] Mezinárodní Měnový Fond, <http://www.imf.org/>
- [7] World Bank (1995) Social Indicators of Development. Washington, DC: Socio-Economic Data Division, International Economics Department, World Bank.