



Elektronické indikátory spotrebného dopytu

(Pomocou platieb platobnými kartami možno odhadovať spotrebu)

Anna Vladová, Národná banka Slovenska

V dnešnej digitalizovanej dobe možno ako doplnok k štandardným ukazovateľom ekonomického diania využívať elektronické indikátory, ktoré merajú rôzne aktivity ekonomických subjektov a sú dostupné v týždennej alebo aj v dennej frekvencii. Zvlášť užitočné sú údaje o elektronických platobných transakciách (objem a počet platieb platobnými kartami, SWIFT platby). Hoci ich v súčasnosti národné štatistické úrady používajú len v malej miere, v budúcnosti – v súlade s postupným znižovaním administratívnej záťaže firiem a domácností a tiež vzhľadom na spôsob zberu a škálu pokrytia – ich význam pravdepodobne porastie a niektoré by mohli dostať šancu doplniť existujúce menej flexibilné informačné zdroje.

PLATBY PLATOBNÝMI KARTAMI MOŽNO ZARADIŤ MEDZI VYSVETLJUJÚCE PREMENNÉ SPOTREBY

Medzi výhody platieb platobnými kartami ako vysvetľujúcej premennej spotreby patrí dobrá kvalita zberu elektronických bankových údajov bez subjektívneho činiteľa s minimálnou chybou, na rozdiel od zberu údajov od domácností alebo firiem. Okrem toho pokrývajú širšiu škálu predaja, napr. aj časť internetových predajov, ktoré nemusia byť v dostatočnej miere obsiahnuté v maloobchodnom obrate. V objeme platieb je zahrnutý aj dovoz, teda platby kartami (vydanými na Slovensku) v zahraničí, čo je v súlade s národnou koncepciou štatistického merania spotreby. Údaje o elektronických transakciách majú svoje obmedzenia, ale tie majú aj štandardne zbierané údaje a je na spracovateľoch a používateľoch, aby ich identifikovali a zohľadňovali pri spracovaní a analýzach. Platby platobnými kartami majú krátku históriu, v podmienkach SR sa spracúvajú iba štvrťročne a predovšetkým nezahŕňajú všetky transakcie v ekonomike (platby v hotovosti, úhrady z účtu na účet), čo oslabuje ich schopnosť merať celú spotrebu. Objemy platieb môžu obsahovať nielen konečnú spotrebu, ale aj medzispotrebu tovarov a služieb, ktoré nakupujú firmy, a počty platieb môžu byť nadhodnotené viacnásobnými platbami za ten istý tovar (záloha a doplatok). V ďalšom používame ako vysvetľujúcu premennú spotreby iba objem platieb, abstrahujeme od volatilnejšej premennej – počtu platieb.

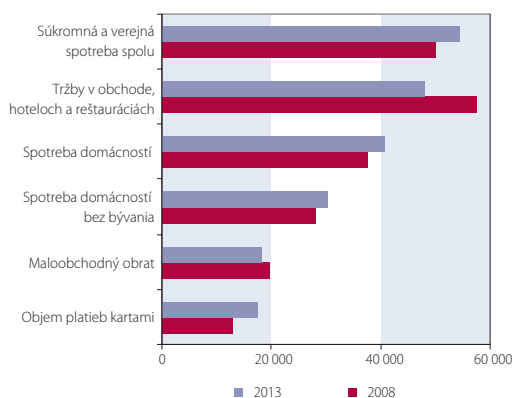
V súčasnosti platby platobnými kartami vydanými na Slovensku pokrývajú zhruba tretinu celkovej spotreby (graf 1); pred piatimi rokmi to bola štvrtina (podľa dostupných údajov Českej bankovej asociácie v Čechách je to aktuálne osmina celkovej spotreby). Platby platobnými kartami na Slovensku tvoria až 58 % spotreby domácností bez výdavkov na bývanie, pričom v roku 2008 to bolo necelých 46 % (spotrebu domácností očistujeme

od nájomného, vody, elektriny, plynu, keďže tieto obvykle nie sú uhrádzané platobnými kartami).

V roku 2013 sa objem platieb kartami zvýšil na úroveň, akú dosahuje jeden zo štandardných ukazovateľov spotreby – maloobchodný obrat. Už toto pozorovanie signalizuje, že s platobnými kartami možno uvažovať ako s indikátorom nominálnej spotreby, pričom ich vysvetľovacia a prognostická schopnosť by sa mohla zlepšovať v súlade s rastúcou saturáciou domácností kartami, vrátane bezkontaktných.

Aj keď platby kartami a maloobchodný obrat dosahujú rovnaké objemy, každý z nich pokrýva inú časť spotreby, pričom prienik pokrytia spotrebných výdavkov je pravdepodobne rozsiahly. Maloobchodný obrat obsahuje tržby, subjektívne vykázané obchodníkmi štatistickému úradu; ide o tržby inkasované akýmkoľvek spôsobom (vrátane platobných kariet) v predajniach s potravinami, nápojmi a tabakom, s pohonnými látkami, so zariadeniami pre informatiku a ko-

Graf 1 Porovnanie ročného objemu vybraných ukazovateľov v rokoch 2008 a 2013 (v mil. EUR, bežné ceny)



Zdroj: ŠÚ SR, Slovenská banková asociácia a výpočty NBS.



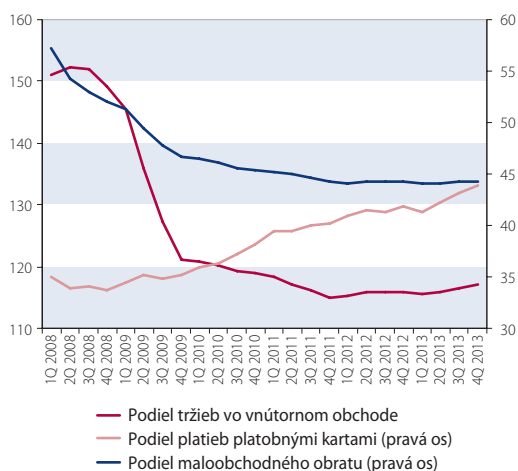
munikácie, pre kultúru, ako aj v ostatných špecializovaných predajniach, ďalej v nešpecializovaných predajniach, v stánkoch a na trhoch, a tiež v maloobchode okrem predajní, stánkov a trhov. Objem transakcií platobnými kartami zahŕňa platby objektívne zaznamenané bankami nielen v maloobchode, ale aj v odvetviach služieb. Z hľadiska kategórií spotrebných výdavkov sú platby platobnými kartami širšie definovaným ukazovateľom ako maloobchodný obrat. Zároveň je užšie definovaný ako ďalší z používaných štandardných ukazovateľov spotreby – tržby vo vnútornom obchode (v obchode, hoteloch a reštauráciách).

Platobné karty sa objemom dotiahli na úroveň maloobchodného obratu aj vďaka jeho poklesu z roku 2008 na rok 2009, ktorý bol nielen dôsledkom obmedzenia dopytu počas krízy, ale aj metodických zmien štatistických meraní. V roku 2009

sa výraznejšie znížil tak objem štatisticky podchytených tržieb, ako aj ich podiel na spotrebe. Uvedený neštandardný efekt vidno na znížení podielu tržieb na spotrebe od polovice roka 2008 po tretí štvrtrok 2009 (graf 2).

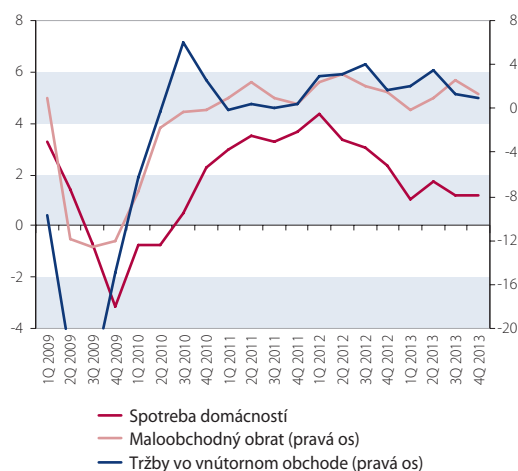
Podiel maloobchodného obratu na spotrebe poklesol práve v období obmedzenej spotreby, keď vo výdavkoch domácností vzrástol podiel tovarov (nakupovaných práve v maloobchode) na úkor služieb, keďže domácnosti sa v „zlých časoch“ vedeli viac uskromniť v oblasti luxusných služieb ako v nevyhnutných tovaroch každodennej spotreby. Práve v tomto období sa dalo očakávať, že podiel maloobchodných tržieb (najmä za tovar) na spotrebe narastie, nie poklesne. Po svojom poklese sa podiel na pôvodnú úroveň už nevrátil. Zníženie počtu vykazujúcich subjektov (na 85 % zo stavu začiatkom roka 2008) vyústilo do poklesu objemu maloobchodných tržieb, čo

Graf 2 Vývoj podielu jednotlivých indikátorov na konečnej spotrebe domácností (v %)



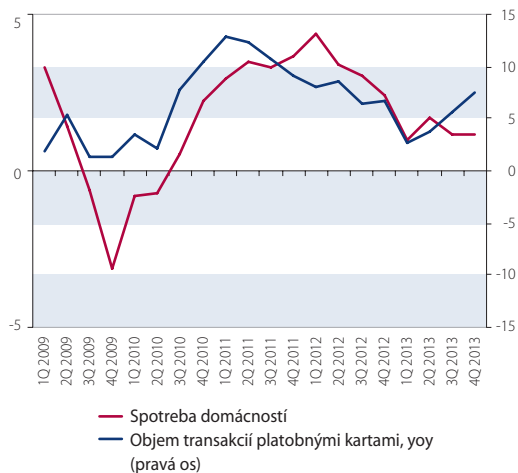
Zdroj: ŠÚ SR, Slovenská banková asociácia a výpočty NBS.

Graf 4 Vývoj spotreby a štandardných indikátorov (medziročná zmena v %, bežné ceny)



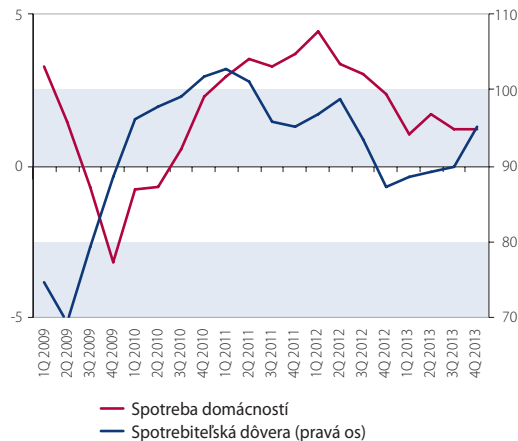
Zdroj: ŠÚ SR, Slovenská banková asociácia a výpočty NBS.

Graf 3 Vývoj spotreby a transakcií platobnými kartami (medziročná zmena v %, bežné ceny)



Zdroj: ŠÚ SR, Slovenská banková asociácia a výpočty NBS.

Graf 5 Vývoj spotreby (medziročná zmena v %) a spotrebiteľskej dôvery (index)



Zdroj: ŠÚ SR a výpočty NBS.



oslabilo ich dlhodobú schopnosť vysvetliť vývoj spotreby. Ešte väčší prepad ako maloobchodný obrat zaznamenal širšie koncipovaný obrat vnútorného obchodu.

Dva vyššie uvedené ukazovatele patria medzi obratové ukazovatele, ktoré merajú reálny ekonomický výkon. Okrem nich možno spotrebu vysvetliť a odhadovať aj pomocou tržieb za vybrané trhové služby, tržieb za spotrebné predmety a pod. Samozrejme, medzi zásadné vysvetľujúce indikátory spotreby patria údaje o mzdách a iných príjmoch obyvateľstva, ako aj o výdavkových kategóriách disponibilného príjmu (dane, odvody). Závislosť spotreby od príjmov, resp. od disponibilných príjmov je podložená teóriou a potvrdená praxou (v súvislosti so spotrebou je potrebné ich spomenúť, ale v príspievku sa im detailnejšie nevenujeme).

Na prognózu spotreby sa používajú aj tzv. soft indikátory, a to najmä indikátor spotrebiteľskej dôvery, ktorý meria očakávania spotrebiteľov v oblasti nezamestnanosti, finančnej situácie, úspor a celkovej ekonomickej situácie. Výsledky merania spotrebiteľského sentimentu a jeho častí dokážu do určitej miery prognózovať vývoj reálnej konečnej spotreby domácností. Pri nich je zvlášť dôležitá ekonomická interpretácia výsledkov, keďže sú vysoko volatilné a môžu obsahovať reakcie aj na ojedinelé, dočasné alebo chybné signály trhu. Ich výhodou je včasná dostupnosť, k dispozícii sú zvyčajne koncom hodnoteného mesiaca.

INÉ ELEKTRONICKÉ INDIKÁTORY (NIELEN) SPOTREBNÉHO DOPYTU

Pri odhadovaní spotrebného alebo celého domáceho dopytu, prípadne HDP, môže byť užitočný aj taký typ údajov, akými sú internetové hľadania, počet návštev alebo reálnych užívateľov internetových stránok v určitých kategóriách. Škála je široká, údaje ľahko dostupné a vo vysokej frekvencii. Aj keď nemôžu konkurovať dobre pokrytému štatistickému zisťovaniu o domácnostiach a firmách, môžu pomôcť indikovať zvraty vo vývoji.

Porovnali sme voľne dostupnú štatistiku návštevnosti slovenských internetových stránok (po sezónnom očistení) s vývojom HDP, všetkých jeho zložiek a všetkých zložiek spotreby domácností podľa COICOP v období od januára 2010. Z rôz-

nych jednotiek meraní návštevnosti slovenských internetových stránok (počty návštev, užívateľov, reálnych užívateľov, časové jednotky, spôsob prístupu atď.) je najvhodnejším indikátorom počet návštev. Využili sme dostupnú kategorizáciu internetových stránok do 19 skupín, z nich najdôležitejši a najlepšie korelujúci s ekonomickými údajmi bol počet návštev v kategóriách: obchod a nakupovanie, ženy a maminy, spravodajstvo, práca a vzdelávanie, zdravie, tzv. freemaily (ďalej sú k dispozícii kategórie ako šport, cestovanie, voľný čas, zoznamovacie servery, reality, katalógy). Zlúčením troch kategórií – spravodajstvo, obchod a nakupovanie a ženy a maminy, ktoré spolu tvoria necelú štvrtinu zo všetkých sledovaných návštev, možno získať indikátor (ďalej „SOŽ“) dobre korelujúci s nominálnym domácom a spotrebným dopytom. Vyvodu jednoznačného záveru bráni nízky počet pozorovaní.

POZÍCIA ELEKTRONICKÝCH UKAZOVATEĽOV MEDZI VYBRANÝMI VYSVETĽUJÚCIMI INDIKÁTORMI SPOTREBY PODĽA PARCIÁLNYCH KORELÁCIÍ

Najlepšiu schopnosť vysvetliť tak nominálnu, ako aj reálnu spotrebu v rámci skupiny posudzovaných indikátorov majú údaje o mzdách. Ukazovatele obratu možno rozdeliť na dve skupiny, z nich tržby v maloobchode a širšom vnútornom obchode dobre vysvetľujú zmenu nominálnej spotreby a tržby za spotrebné tovary zasa zmenu reálnej spotreby. Tržby v maloobchode, rovnako ako platobné karty sa nezdajú byť vhodnými samostatnými vysvetľujúcimi premennými medziročnej zmeny reálnej spotreby. Ťažisko ich pôsobenia zotrúva vo vysvetľovaní nominálnej spotreby, pričom platobné karty (pohľad podľa parciálnych korelácií) vedú najlepšie predvídať spotrebu s časovým posunom jedného štvrtroka, maloobchodný obrat bez časového posunu. Zaujímavým zistením je pomerne silný vzťah medzi vybranými internetovými hľadaniami a zmenou nominálnej spotreby so silnejúcou koreláciou po viacerých oneskoreniach, čo internetové hľadania zaraďuje medzi možné indikátory so schopnosťou prognózy dlhšieho horizontu. Pokiaľ ide o soft indikátory, tie sa ukazujú byť vhodnejšie na prognózu reálnej, menej nominálnej spotreby.

Tab. 1 Korelácie návštevnosti internetových stránok s vybranými ekonomickými ukazovateľmi

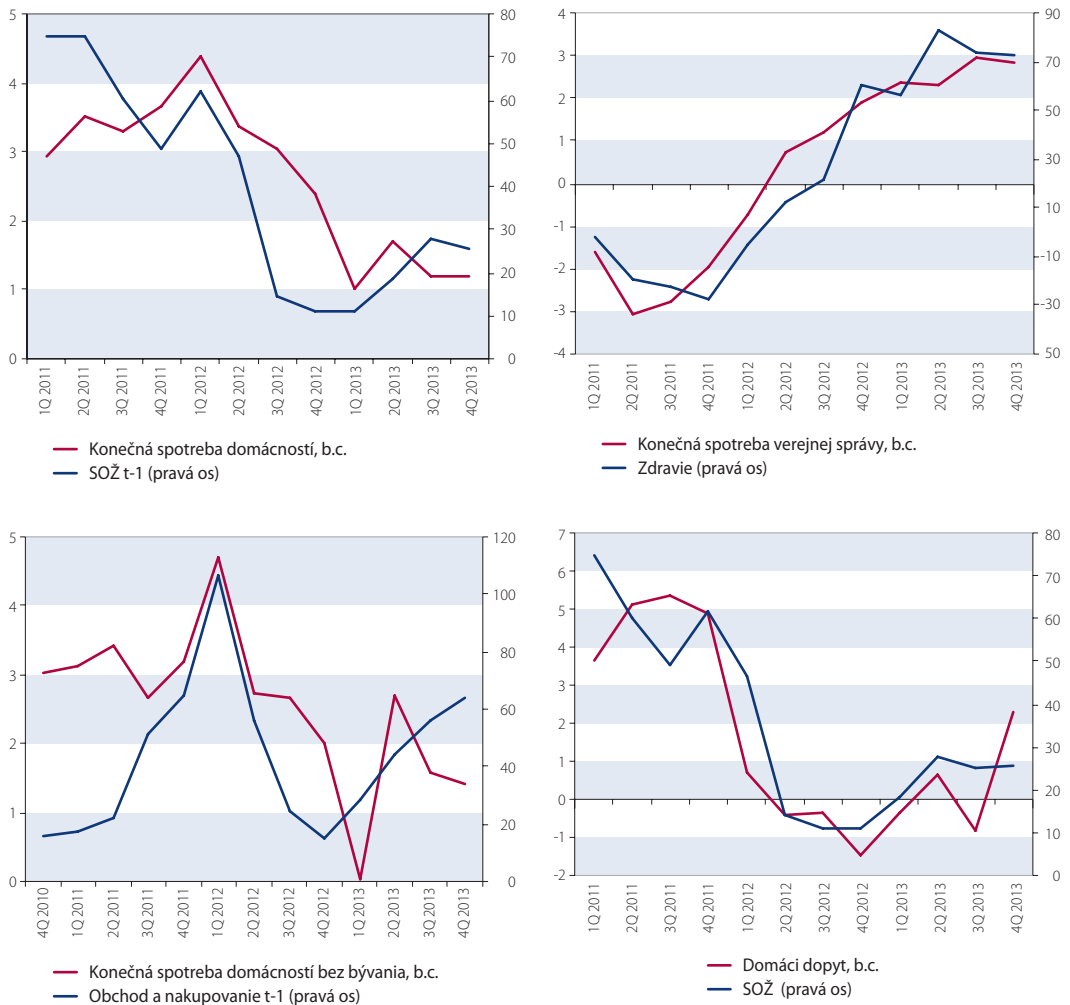
Vysvetľovaná premenná	Vysvetľujúca premenná Počet návštev internetových stránok
Spotreba spolu, b. c.	SOŽ 0,96
Súkromná spotreba, b. c.	SOŽ 0,97
Konečná spotreba domácností, b. c.	Ženy a maminy 0,86
Konečná spotreba verejnej správy, b. c.	Zdravie 0,87
Konečná spotreba domácností bez bývania, b. c.	Obchod a nakupovanie 0,73
Domáci dopyt, b. c.	SOŽ 0,71

Zdroj: Výpočty NBS.

Poznámka: SOŽ = spravodajstvo + obchod a nakupovanie + ženy a maminy



Graf 6 Porovnanie vývoja návštevnosti internetových stránok s vysvetľovanou veličinou (medziročná zmena v %, bežné ceny)



Zdroj: AIMmonitor – IAB Slovakia – Mediaresearch & Gemius a výpočty NBS

Tab. 2 Parciálne korelácie medziročnej zmeny nominálnej konečnej spotreby domácností a vybraných ukazovateľov vrátane platieb platobnými kartami

Vysvetľujúca premenná	Časový posun			
	t	t-1	t-2	t-3
Prijmy obyvateľstva				
Objem vyplatených miezd	0,83	0,83	0,78	0,70
Priemerné mesačné mzdy vo vybraných odvetviach	0,88	0,85	0,82	0,75
Ukazovatele obratu				
Maloobchodné tržby, b. c.	0,85	0,57	-	-
Tržby vo vnútornom obchode, b. c.	0,86	0,74	-	-
Soft indikátory				
Spotrebiteľská dôvera	-	-	-	-
Očakávania ekonomickej situácie domácnosťami	0,50	0,53	0,52	-
Plánované veľké nákupy v domácnostiach	0,63	0,59	0,54	-
Dôvera v maloobchode	0,63	0,68	0,62	0,52
Platobné karty	0,69	0,79	0,73	0,69
Internetové hľadania				
Obchod a nakupovanie	-	-	0,57	0,50
Ženy a maminy	0,70	0,71	0,86	0,84
SOŽ	0,52	0,76	0,81	0,90

Zdroj: Výpočty NBS.

Poznámka: Údaj nižší ako 0,5 je pre lepšiu prehľadnosť označený ako nevýznamný (-).



Tab. 3 Parciálne korelácie medziročnej zmeny reálnej konečnej spotreby domácností a vybraných ukazovateľov

Vysvetľujúca premenná	Časový posun			
	t	t-1	t-2	t-3
Príjmy obyvateľstva				
Objem vyplatených miezd	0,75	0,81	0,82	0,77
Priemerné mesačné mzdy vo vybraných odvetviach	0,69	0,73	0,79	0,78
Ukazovatele obratu				
Tržby za spotrebné predmety, s. c.	0,51	0,59	0,68	0,70
Tržby za spotrebné predmety okrem potravín, nápojov a tabaku, s. c.	0,60	0,66	0,75	0,76
Soft indikátory				
Spotrebiteľská dôvera	0,63	0,67	0,67	0,61
Očakávania ekonomickej situácie domácnosťami	0,70	0,74	0,73	0,66
Plánované veľké nákupy v domácnostiach	0,81	0,76	0,68	0,54
Plánované rekonštrukcie a opravy bytov domácnosťami	0,60	-	-	-
Dôvera v maloobchode	-	0,54	0,54	0,51
Internetové hľadania				
Auto-moto servery	0,69	0,63	0,72	-
Ženy a maminy	0,86	0,80	0,70	-

Zdroj: Výpočty NBS.

Poznámka: Údaj nižší ako 0,5 je pre lepšiu prehľadnosť označený ako nevýznamný (-).

ZÁVER

Elektronické indikátory majú potenciál vysvetliť vývoj spotreby najmä v nominálnom vyjadrení. Ukazuje sa, že v našich podmienkach by platby platobnými kartami mohli byť v blízkej budúcnosti (po nasýtení trhu bezkontaktnými platobnými kartami) vhodným indikátorom na odhadovanie spotreby alebo na krízovú kontrolu oficiálnych štatistických údajov o spotrebe. Ich význam rastie spolu s aktuálne rastúcou frekvenciou

platenia bezkontaktnými platobnými kartami, ktorými sa uhrádzajú už aj nižšie sumy za nákupy. Pokiaľ ide o návštevnosť internetových stránok a iné elektronické indikátory, tu sme naznačili iba jeden z možných pohľadov na výber indikátora ekonomickeho diania. Priebežne je potrebné overovať, či sa vysvetľovacia schopnosť elektronických indikátorov zlepšuje a ako sa vyvíja ich korelácia aj s ďalšími ukazovateľmi ekonomickeho vývoja.

I N F O R M Á C I E

Nová makroekonomická databáza NBS

Národná banka Slovenska sprístupnila na svojej internetovej stránke testovaciu verziu novej makroekonomickej databázy. Databáza umožňuje prístup k širokému spektru makroekonomickej údajov a k analytickým časovým radom.

Databáza obsahuje vyše 6 tisíc unikátnych časových radov a približne 20 miliónov údajov. Je rozdelená do ôsmich zvoliteľných základných oblastí makroekonomickej ukazovateľov: HDP, trh práce, ceny, verejný sektor, platobná bilancia, externé prostredie, mesačné ukazovatele a finančný trh. Pre vyšší komfort a zohľadnenie rôznych potrieb užívateľov je konštruovaná v dvoch podobách: v stromovej štruktúre a cez dátový filter.

V oboch prípadoch sú zvolené údaje prezentované v tabuľkovej a grafickej podobe a dajú sa stiahnuť do dátového formátu.

Databáza bola pôvodne vybudovaná na interné účely niektorých odborných útvarov NBS s cieľom vytvoriť spoločnú pracovnú platformu a centralizovať analytické časové rady v čo najpodrobnejšej štruktúre. Následne vznikla myšlienka poskytnúť tento produkt na využitie aj širokej verejnosti, zo začiatku ako testovaciu verziu. Pôvodne bola navrhnutá v excelovskom prostredí a v anglickom jazyku pri použití rôznych pracovných skratiek, no v najbližšom období bude sprístupnená aj slovenská verzia makroekonomickej databázy.