

Analýza procesu zpřesňování dat o HDP

-

je minulost předvídatelná ?

František Cvengroš

Smilovice, červen 2003

Protože nikdy nebudeme znát skutečnou hodnotu HDP, všechna publikovaná čísla o HDP jsou odhady bez ohledu na to, zda byla vyrobena ex post nebo ex ante.

*L.E. Oller
Statistics of Sweden*

Cíl příspěvku

Cílem není skandalizovat činnost ČSÚ v oblasti sestavování čtvrtletních národních účtů !

Cílem je na základě empirických dat se pokusit nalézt zákonitosti, jimž podléhá postupné zpřesňování dat o růstu HDP, a lépe tak z uživatelského pohledu porozumět zveřejňovaným údajům.

Makroekonomie používá data

- ◆ Přesně měřitelná (registr. nezaměstnanost, měnový přehled, kurzy, úroky, ...)
- ◆ Zpracovaná z naměřených dat pomocí standardního algoritmu, dále nezpřesňovaná (cenové indexy),
- ◆ Tvořená sofistikovanými algoritmy s tvůrčím prvkem, čas od času zpřesňovaná (národní účty včetně HDP, výběrové šetření pracovních sil, platební bilance)
- ◆ Tzv. měkká data, vyjadřující názory a postoje (konjunkturální průzkumy)

Zpřesňování dat o HDP odráží

- ◆ Nově zjištěné skutečnosti (některé vstupy jsou k dispozici ve čtvrtletní periodicitě, některé v roční, a to s různým zpožděním)
- ◆ Zpřesněné hodnoty vstupů
- ◆ Vybilancování celé soustavy národních účtů (účty předběžné, semidefinitivní a definitivní)
- ◆ Vývoj metodiky zpracování a metodologie systému národních účtů (HDP dnes je zcela jinak vymezený ukazatel než před 10 lety a za 10 let bude vymezen znovu jinak)

Uživatelé si tyto skutečnosti většinou neuvědomují a považují HDP za ukazatel přesně změřený ČSÚ.

HDP není jen tak obyčejné číslo

Údaje o růstu HDP jsou populárním číslem pro širokou škálu uživatelů :

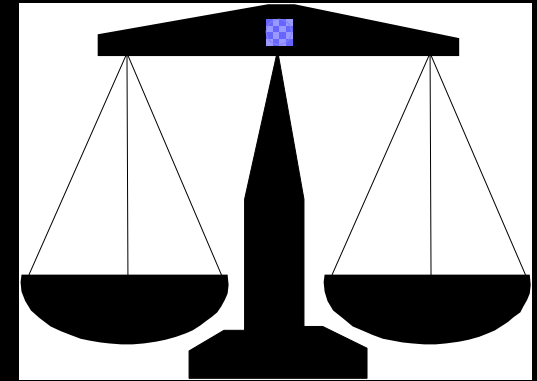
- ◆ Prognostici z nich vytvářejí makroprognózy.
- ◆ MF sestavuje státní rozpočet.
- ◆ Centrální banka provádí měnově-politická rozhodnutí.
- ◆ Podniky plánují investice, finanční instituce alokují portfolia.
- ◆ Média ovlivňují vnímání reality, voliči dávají hlasy.

Je pravděpodobné, že údaje o ekonomickém růstu, které se více blíží skutečnosti, by mohly přinášet kvalitnější rozhodnutí, a tak vlastně zvyšovat potenciální růst.



ČSÚ má velkou zodpovědnost ...

Zpracovatelé musí často řešit dilema, zda zpřesnit či nezpřesnit :



- ◆ Zpřesnění údajů vyjadřuje víru, že nové údaje lépe a pravdivěji odráží skutečný stav ekonomiky.
- ◆ Časté a velké zpřesňování údajů snižuje důvěryhodnost tvůrců dat.

Způsob řešení tohoto dilematu vytváří chování ČSÚ, které je možné kvantitativně analyzovat.

Struktura příspěvku

- ◆ Základní fakta
- ◆ Vývoj údajů o růstu HDP ve stálých cenách
- ◆ Složky užití
- ◆ HDP v běžných cenách
- ◆ Porovnání se zahraničím

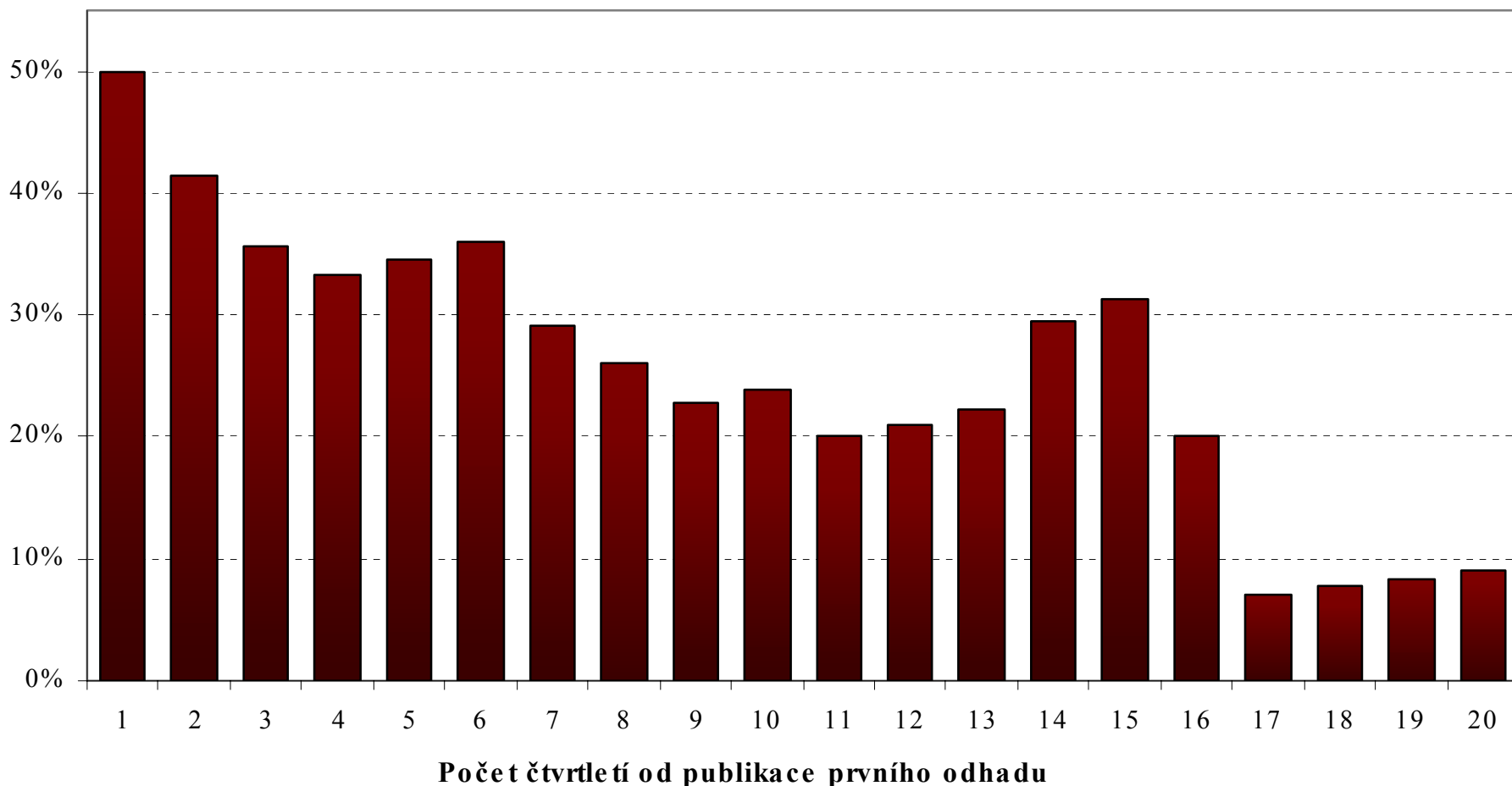
Základní fakta

- ◆ Časová řada čtvrtletních meziročních růstů HDP a jeho složek užití od Q1/1995, tj. 32 údajů, což umožňuje pouze základní analýzu a mírně relativizuje výsledky
- ◆ Historie postupného zpřesňování - nepravidelné intervaly v důsledku :
 - Zdokonalování systému čtvrtletních účtů
 - Zavedení systému ESA 95
 - Stálé ceny 1984, 1994, 1995
 - Zkracování termínů pro zpracování jednotlivých verzí ročních národních účtů

Každé číslo si žije svým vlastním životem

Každý čtvrtletní údaj o růstu HDP je během 16 čtvrtletí svého aktivního života v průměru 5x zpřesněn a 11x zůstává beze změny.

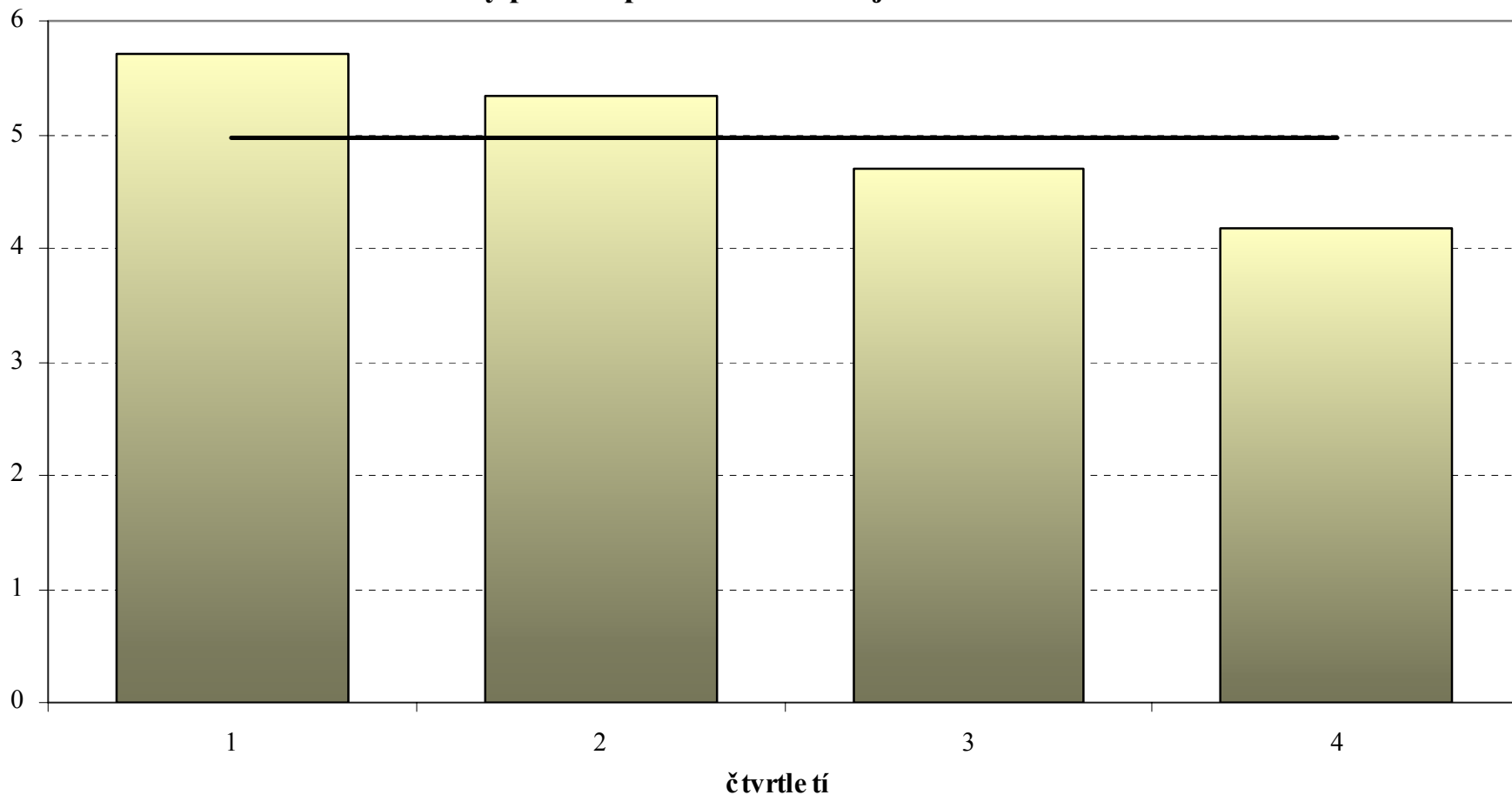
Pravděpodobnost zpřesnění



Šance jsou ovlivněny datem narození

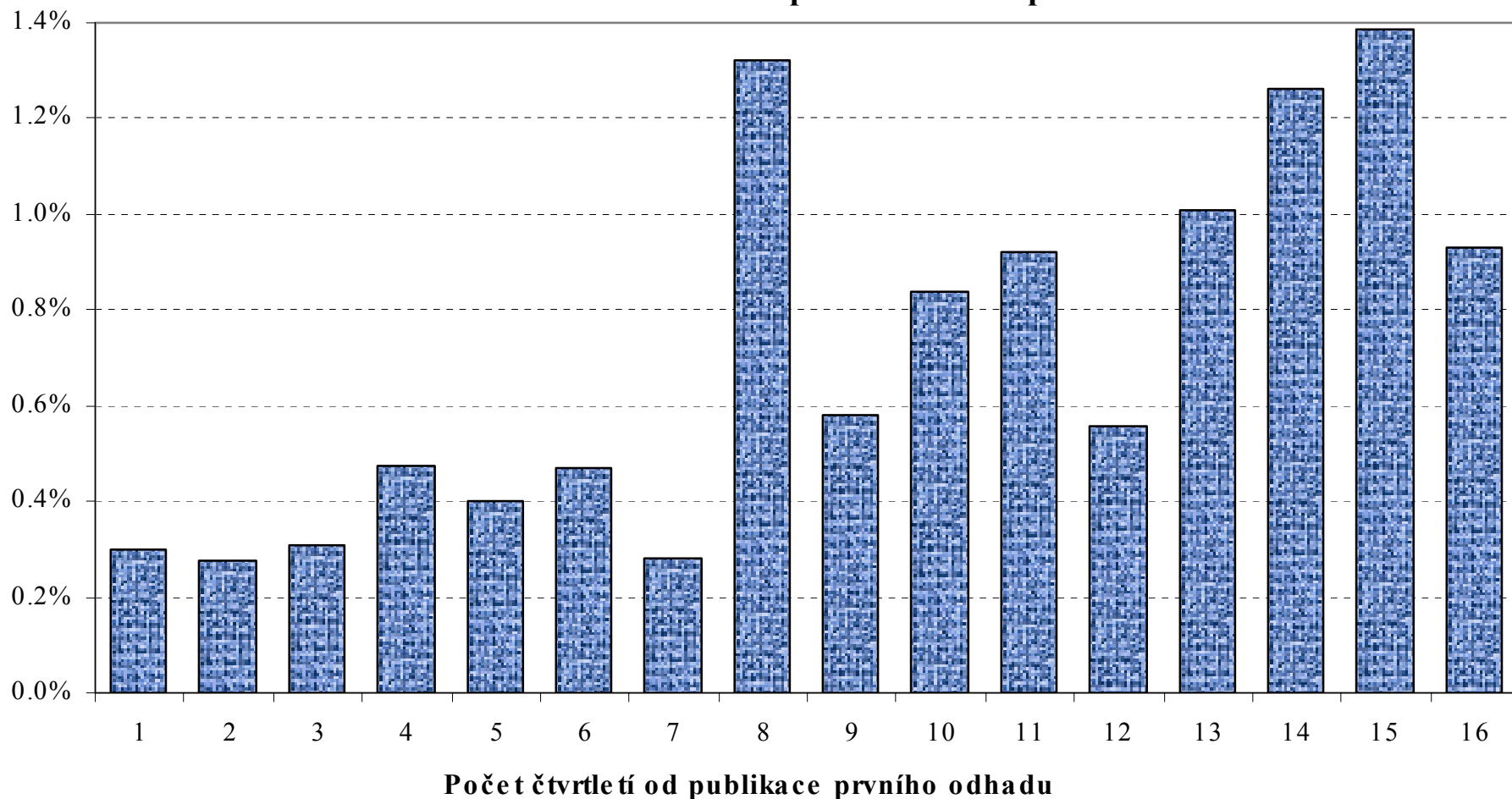
Údaje o růstu HDP za 1. čtvrtletí jsou podstatně aktivnější než údaje za 4. čtvrtletí.

Průměrný počet zpřesnění dat za jednotlivá čtvrtletí

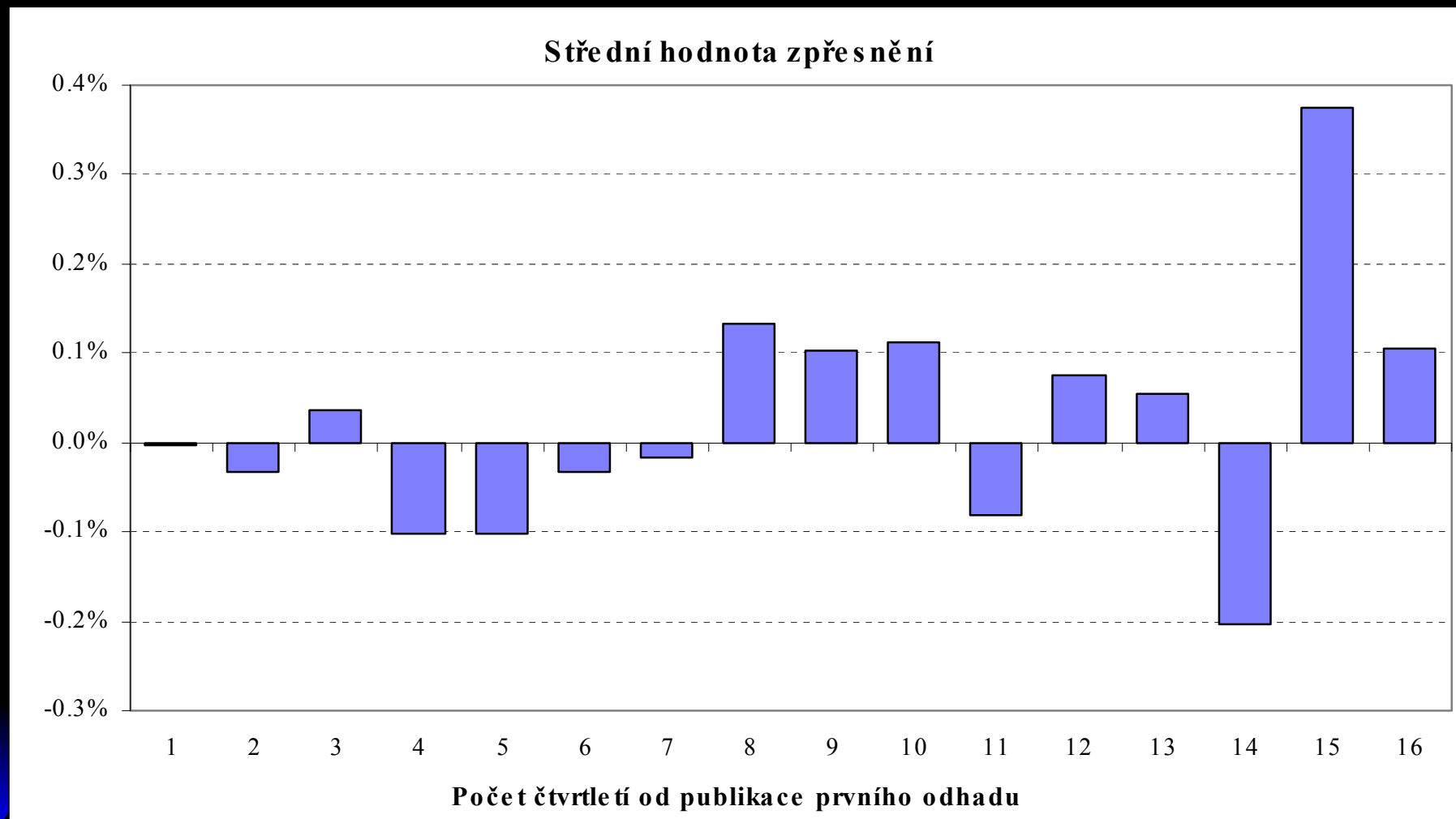


Čím je číslo starší, tím více může překvapit

Průměrná absolutní velikost provedeného zpřesnění

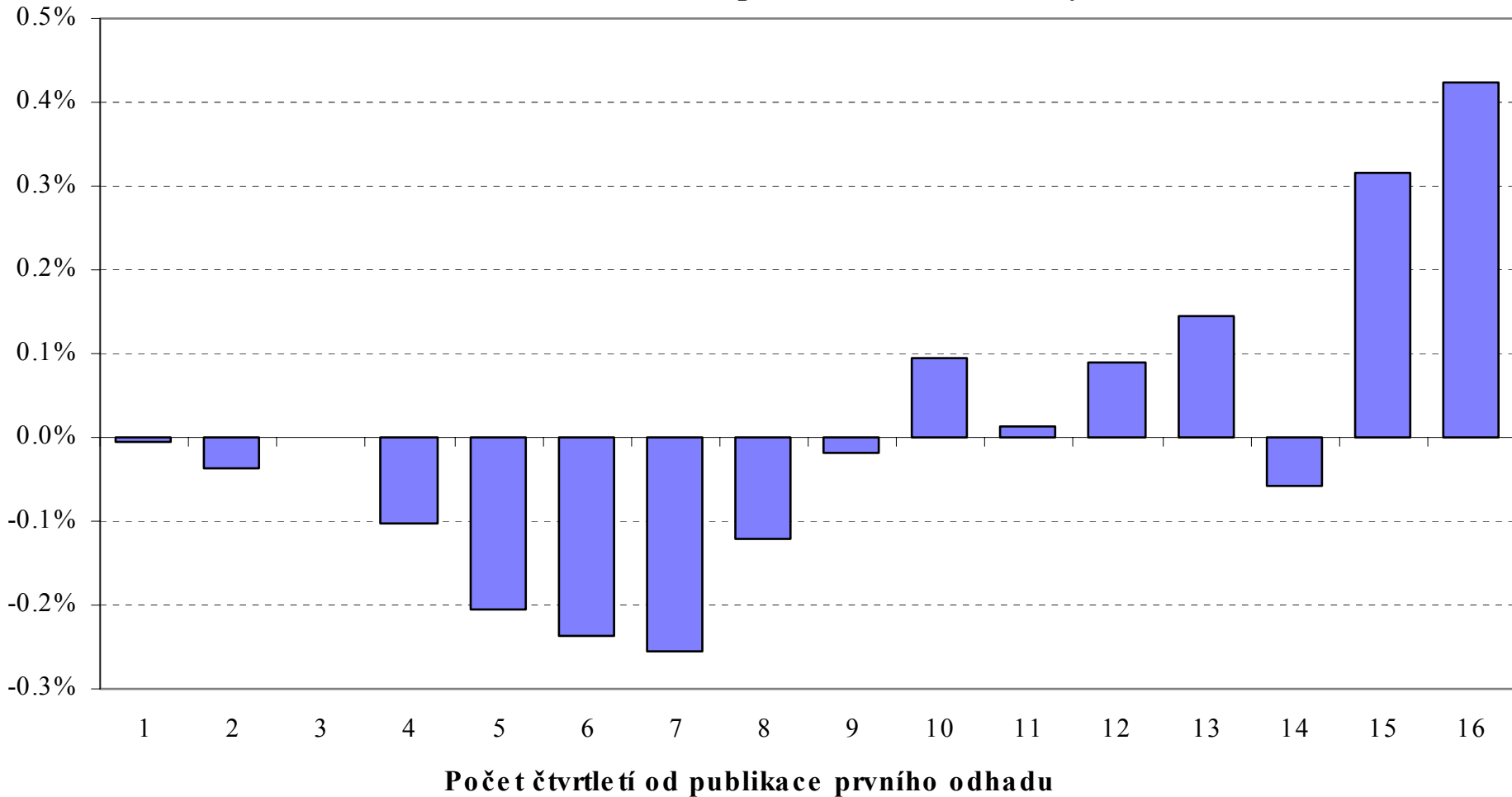


Vývoj průměrného čísla v čase ...



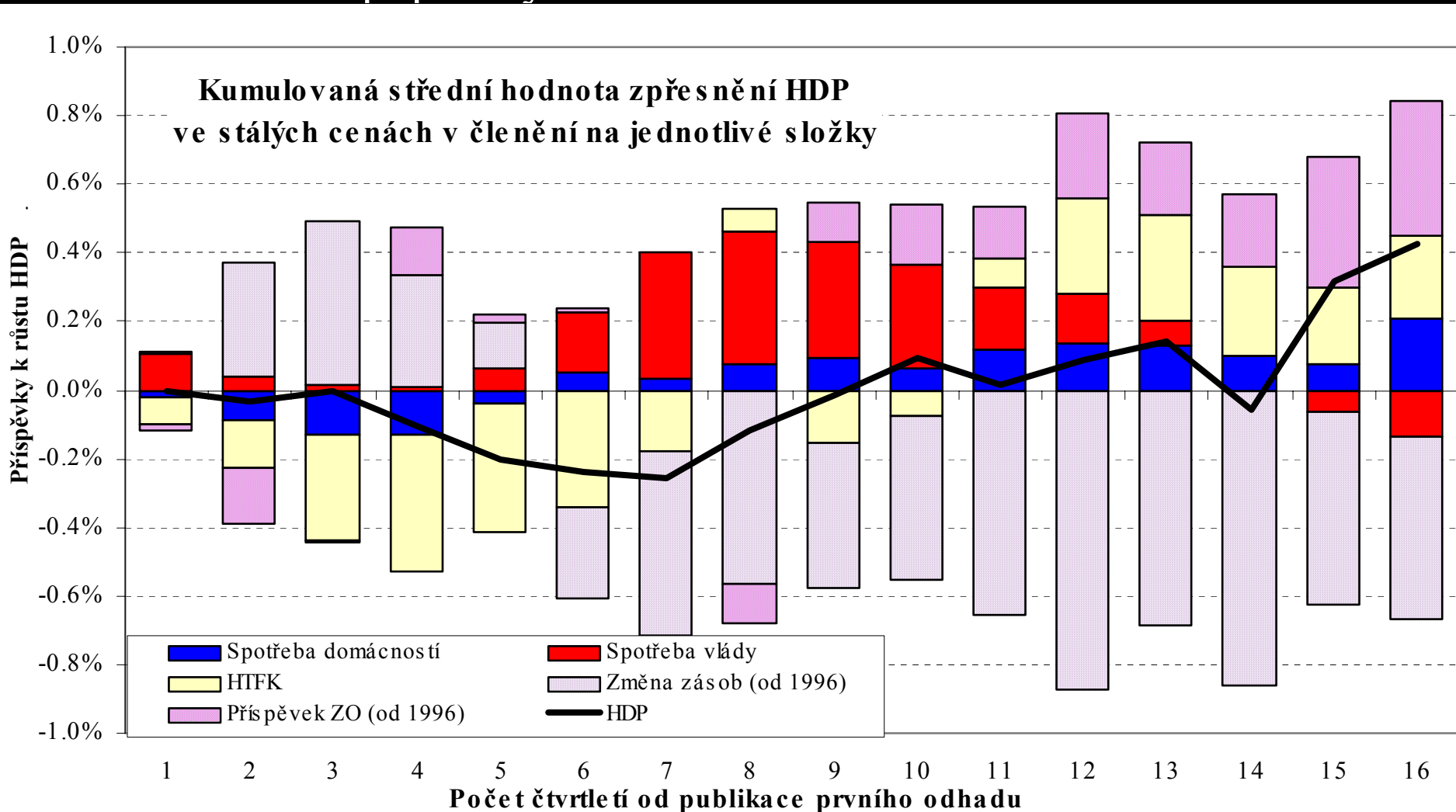
... a totéž v kumulaci

Kumulovaná střední hodnota zpřesnění HDP ve stálých cenách



Příspěvky jednotlivých složek užití

Příspěvek změny zásob je většinou inverzní k příspěvku ostatních složek domácí poptávky.



Plus / minus analýza

Potvrzuje vzájemnou kompenzaci změny zásob a ostatních složek domácí poptávky.

	A > P	A < P
HDP	16	14
Spo tř.dom ácnos tí	19	11
Spo tř.vlády	15	15
HTFK	17	13
Změna zásob	7	23
Čis tý vývoz	18	12

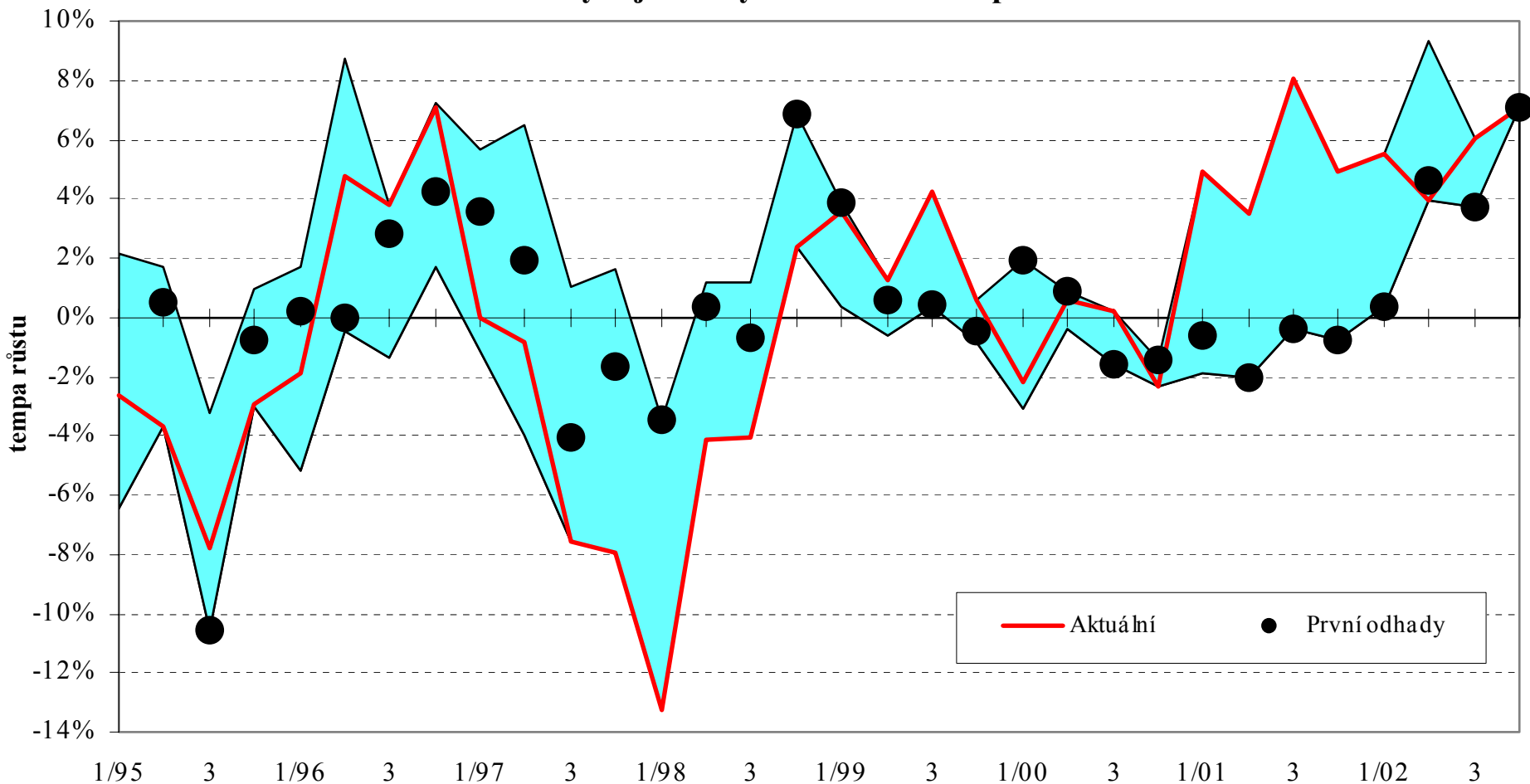
Pozoruhodný je rozsah zpřesnění spotřeby vlády

Průměrná absolutní velikost provedeného zpřesnění spotřeby vlády



Spotřeba vlády ještě jednou ...

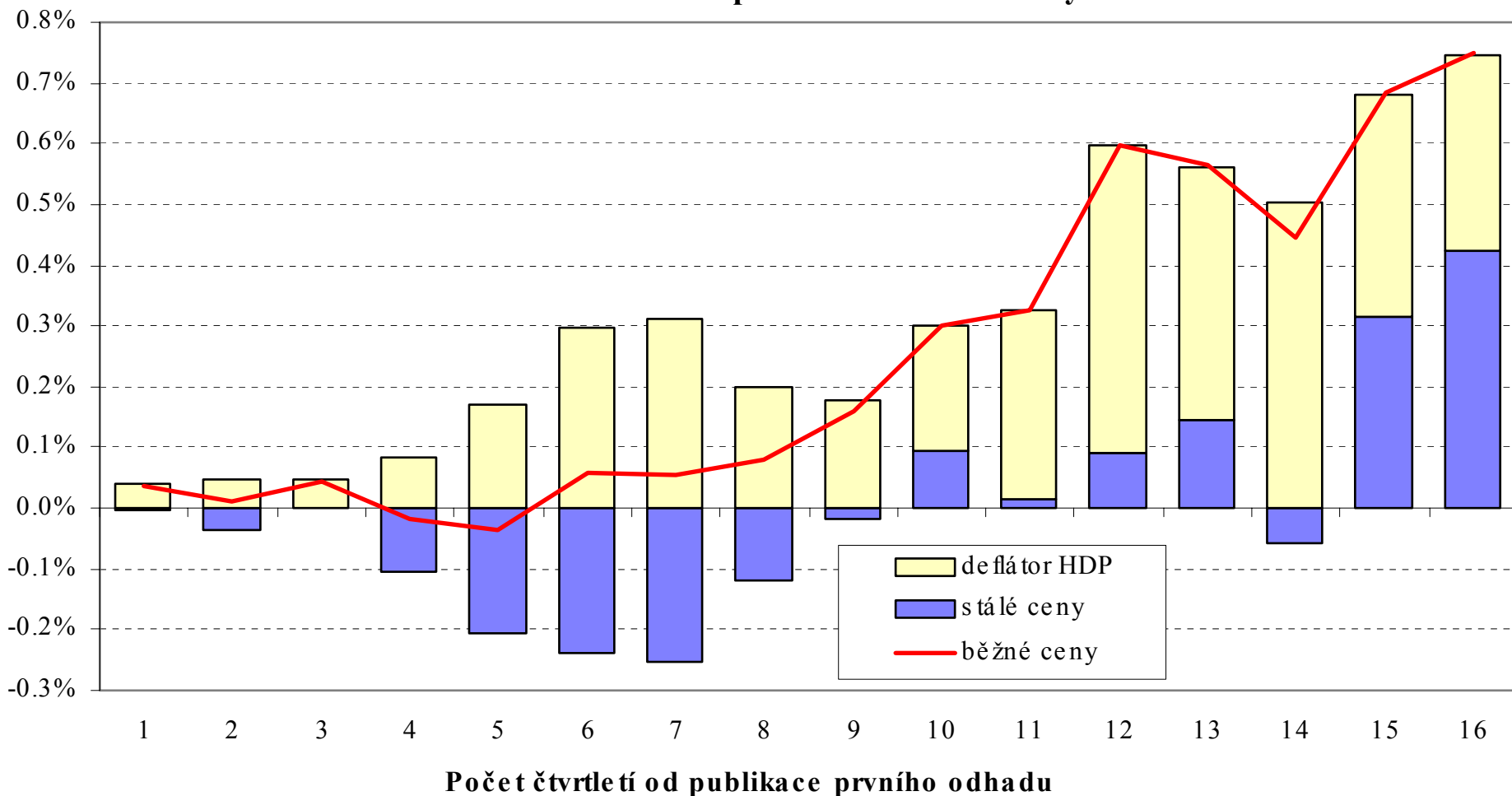
Revize výdajů vlády na konečnou spotřebu



Zpřesňování HDP v běžných cenách - zpětný růst

Proces zpřesňování HDP je pro naši konvergenci k ekonomické úrovni EU neméně důležitý než výkonnost ekonomiky.

Kumulovaná střední hodnota zpřesnění HDP v běžných cenách



Shrnutí

- ◆ Údaje o růstu HDP bývají intenzivně zpřesňovány po dobu 4 let
- ◆ Změny předběžných údajů jsou v průběhu prvních 3Q neutrální, dále do 2 let dochází spíše ke snižování, poté jsou naopak zvyšovány. Konečné údaje jsou mírně vyšší proti předběžným.
- ◆ Hlavní znaky změn ve struktuře užití :
 - Relativní stabilita spotřeby domácností
 - Extrémní volatilita spotřeby vlády
 - Změna změny zásob kompenzuje změny ostatních složek domácí poptávky
 - Poměrně vysoká stabilita zahraničního obchodu
- ◆ Předběžné údaje v běžných cenách jsou zpřesněními systematicky zvyšovány.

Analýzy ve světě

- ◆ Bohatá literatura
- ◆ Analýzy prováděny mezinárodními organizacemi (OECD, IMF) a národními statistickými úřady (USA, UK, SWE, NL, AUS, ...)
- ◆ Velmi rozdílné metodologie
 - Většinou statický pohled (porovnávání dvou časových řad)
 - Roční vs. čtvrtletní údaje
 - QoQ vs. YoY růsty (QoQ data zahrnují i systematickou chybu sezónního vyrovnavání)
 - Porovnání předběžných údajů s údaji v současnosti platnými vs. ověřenými definitivními národními účty (i definitivní národní účty bývají revidovány)
 - Využití všech aktuálně dostupných dat vs. pouze data definitivních NÚ
- ◆ Rozdílné kalendáře a režimy zpřesňování
- ◆ **Problematické porovnání kvantitativních výsledků** (pro CZ je uzavřené pouze období 1995 - 1998)

Jak je tomu ve světě - nejčastější závěry

- ◆ Pozitivním zjištěním je, že předběžná čísla jsou vždy blíže referenčním než naivní předpověď.
- ◆ Předběžné růsty bývají revidovány spíše mírně směrem vzhůru, vychýlení však nebývá statisticky významné.
- ◆ Rovněž předběžné růsty deflátorů bývají mírně podhodnoceny.
- ◆ Revize komponent poptávky bývají významnější než revize agregátního HDP a navzájem se kompenzují.
(nejproblematictější bývají data o zahraničním obchodě - zejména v EU - a spotřebě vlády)
- ◆ Revize dat jsou obvykle k ekonomickému cyklu necitlivé nebo jej zvýrazňují.
- ◆ Rozsah revizí a kvalita předběžných odhadů se v čase buď nemění nebo mírně zlepšují.

Je minulost předvídatelná ?

- ◆ V procesu zpřesňování údajů o růstech HDP a jeho složek ze strany ČSÚ je možné nalézt některé zákonitosti, které by mohly naznačovat směr budoucího vývoje dat o minulosti.
- ◆ V ekonomii platí zásada, že zákonitosti a vztahy, které byly objeveny a popsány, přestávají platit.