

Informačné a komunikačné technológie ako faktor rastu znalostnej ekonomiky

Prof. Ing. Antonín KLAS, PhD.

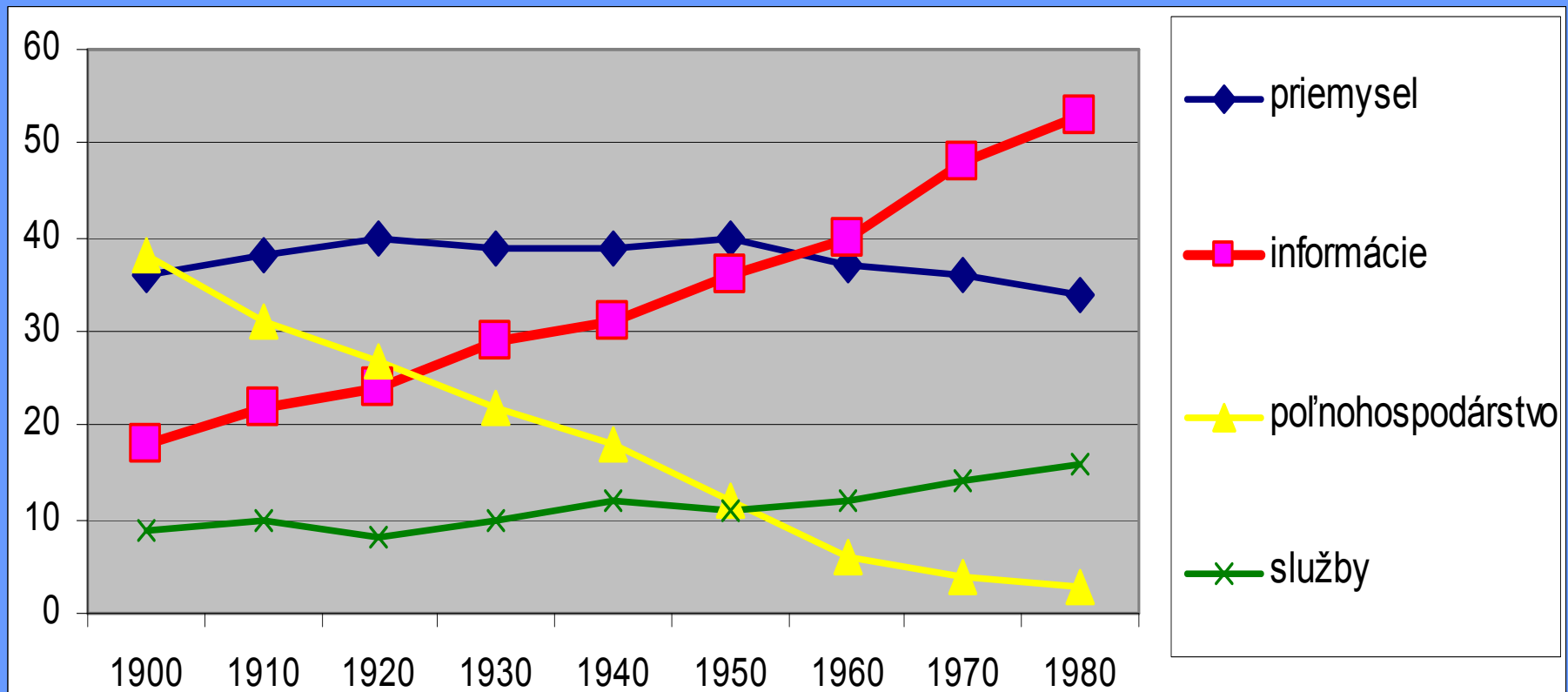
Ústav slovenskej a svetovej ekonomiky SAV



**ITAPA 2003 - medzinárodný kongres
27. október 2003 – sekcia A**

*... informačné a komunikačné technológie
nie sú prvotnou príčinou vzniku
informačnej spoločnosti. K jej vzniku
dochádza už začiatkom 20. storočia, a to
pod vplyvom prudkého nárastu počtu
pracovníkov v oblasti informácií..*

Podiel pracovných síl v jednotlivých sektoroch ekonomiky USA v období 1900 - 1980 (v %)



Zdroj: Statistical Abstract of the United States, 1982-1983,
US Department of Commerce, 103rd Edition

Ekonomická správa z januára 1977 pre prezidenta USA



James F. Carter

„ prírastok produktivity práce predstavoval v posledných rokoch iba polovicu prírastku dosahovaného v predchádzajúcich 20 rokoch. Za jednu z hlavných príčin tohto poklesu sa označoval rýchly rast podielu počtu pracovníkov v informačnom sektore, ktorých produktivita práce bola podstatne nižšia než vo výrobných odvetviach. “

Ekonomická správa z januára 1977 pre prezidenta USA



James F. Carter

„... Vplyvom rastúceho podielu tohto sektora sa celková produktivita musela zákonite znižovať, a to napriek tomu, že prírastok produktivity práce v priemysle v období rokov 1975-85 bol 30-krát väčší než v oblasti spracovania informácií. Podobný vývoj bol aj v kapitálovom vybavení, ktorého prírastok bol 10-krát vyšší v priemysle než v jeho administratívnych zložkách. Tento vysoký prírastok v priemysle bol však pohlcovaný rastúcim podielom počtu pracovníkov v informačnom sektore s podstatne nižšou produktivitou práce. ...“

... Niektorí prognostici očakávali, že v roku 2000 sa bude musieť spracovaním informácií zaoberať všetko práceschopné obyvateľstvo USA. Táto prognóza sa však nesplnila, rovnako ako predpovede o parížskej doprave...



... podľa ktorej, ak by vývoj mestskej dopravy realizovaný konskými pešákmi pokračoval nezmeneným tempom, tak ku koncu 19. storočia by sa Paríž mala ocitnúť metre pod konským trusom...

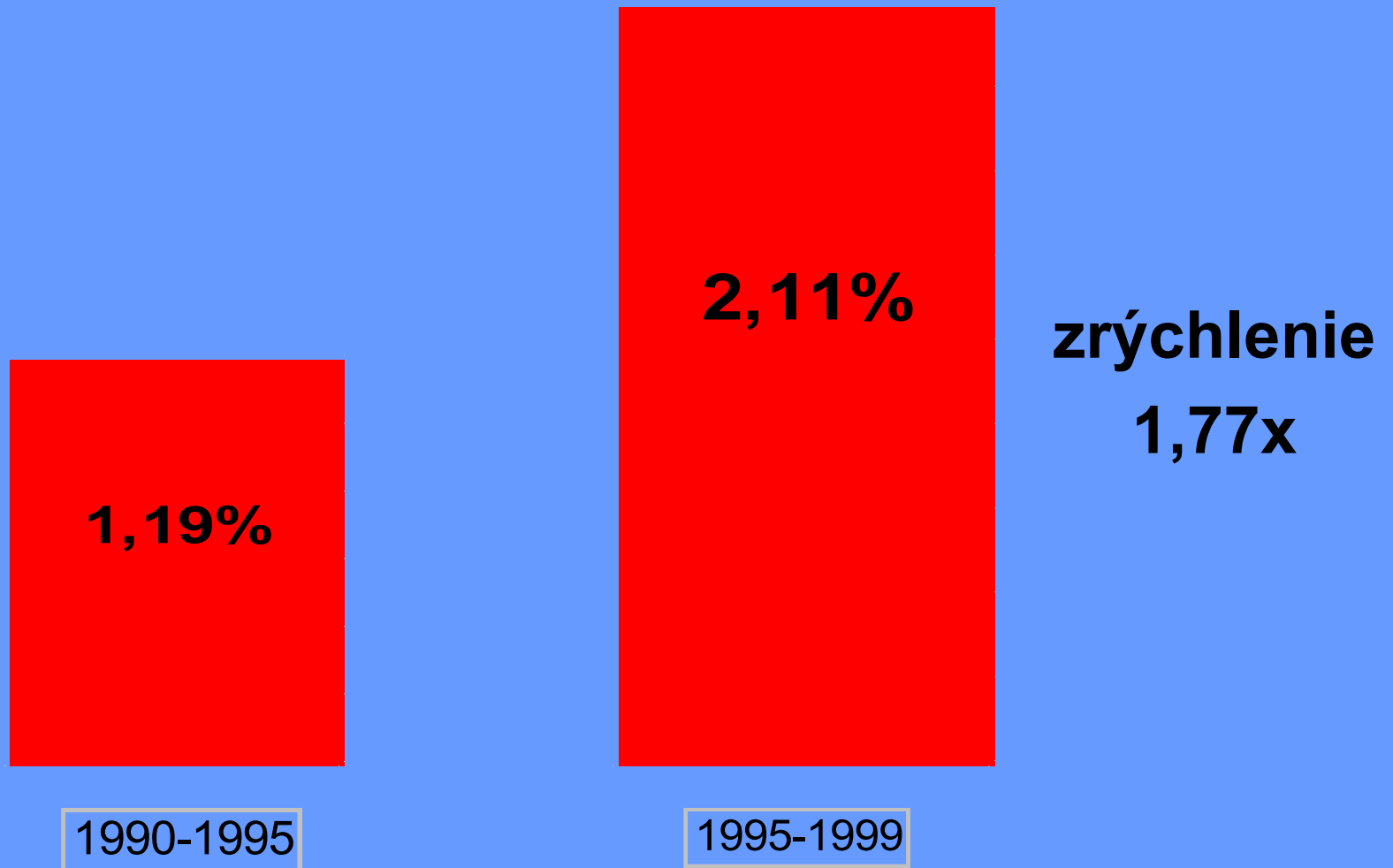
... V industriálnej spoločnosti hlavná funkcia technológie spočívala vo zvyšovaní fyzickej sily človeka. V podmienkach postindustriálnej, t. j. informačnej resp. znalostnej spoločnosti sa ťažisko technológií posúva do zvyšovania intelektuálnej výkonnosti človeka. Ich ekonomický efekt je rádovo vyšší než poskytovali technológie industriálnej éry. Okrem toho, na rozdiel od industriálnej éry sú intelektuálne zdroje prakticky neobmedzené...

V zásade existujú tri kanály, ktorými IKT posilňujú potenciálny rast a konkurenčnú schopnosť podnikov:

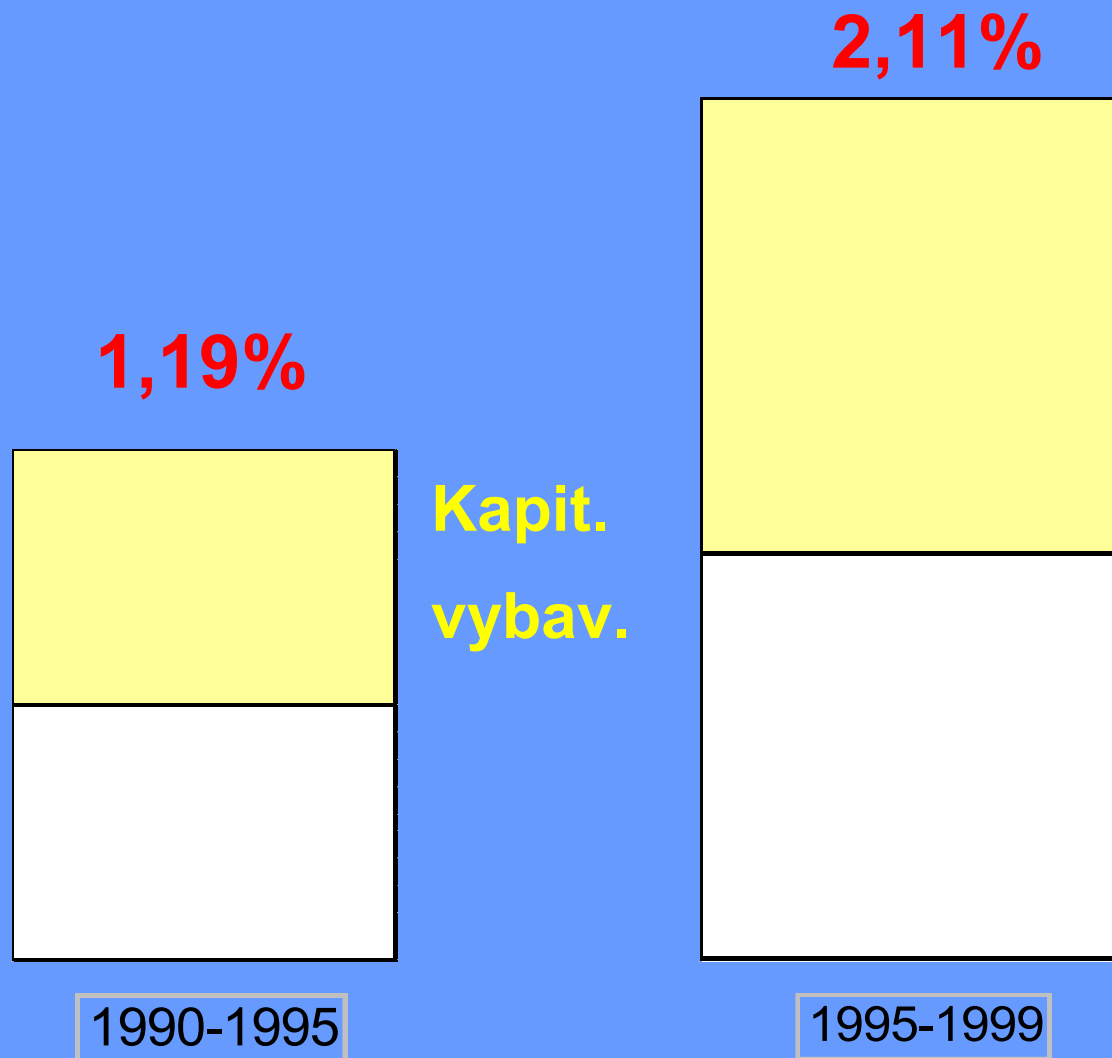
- Prvý kanál predstavujú výrobcovia IKT
- Druhý kanál predstavujú investície do IKT v odvetviach, v ktorých sa využívajú
....1994-1998 predstavovali výdavky na informačný hardvér v USA 59 % hrubých investícií do strojov a zariadení..
- Tretí kanál predstavujú sieťové účinky IKT

**Čím dosahujú IKT tieto efekty
a ako pôsobia na zdroje
prírastku produktivity práce,
na ekonomický rast a na
zvyšovanie konkurenčnej
schopnosti podnikov ?**

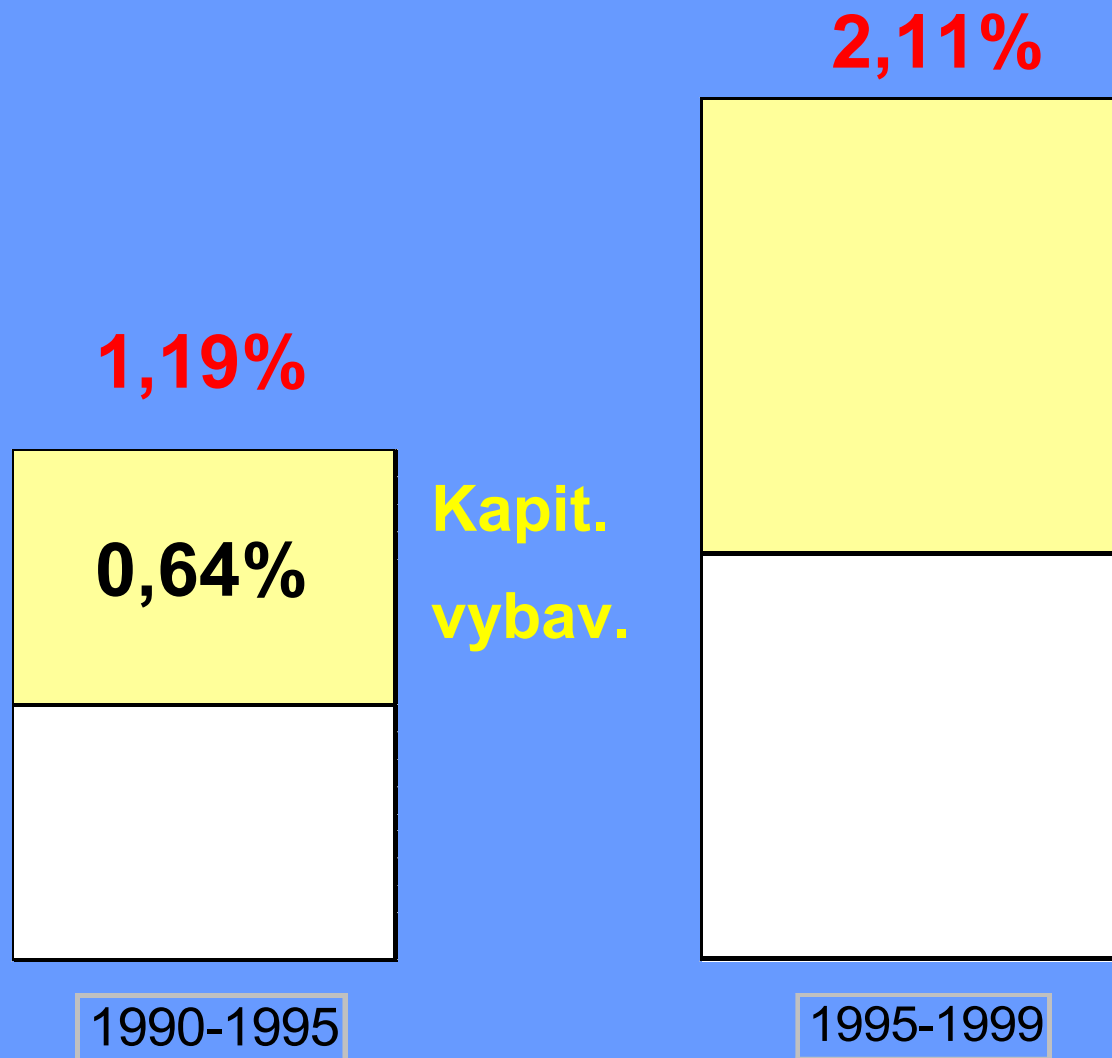
Priemerný ročný prírastok produktivity práce v USA



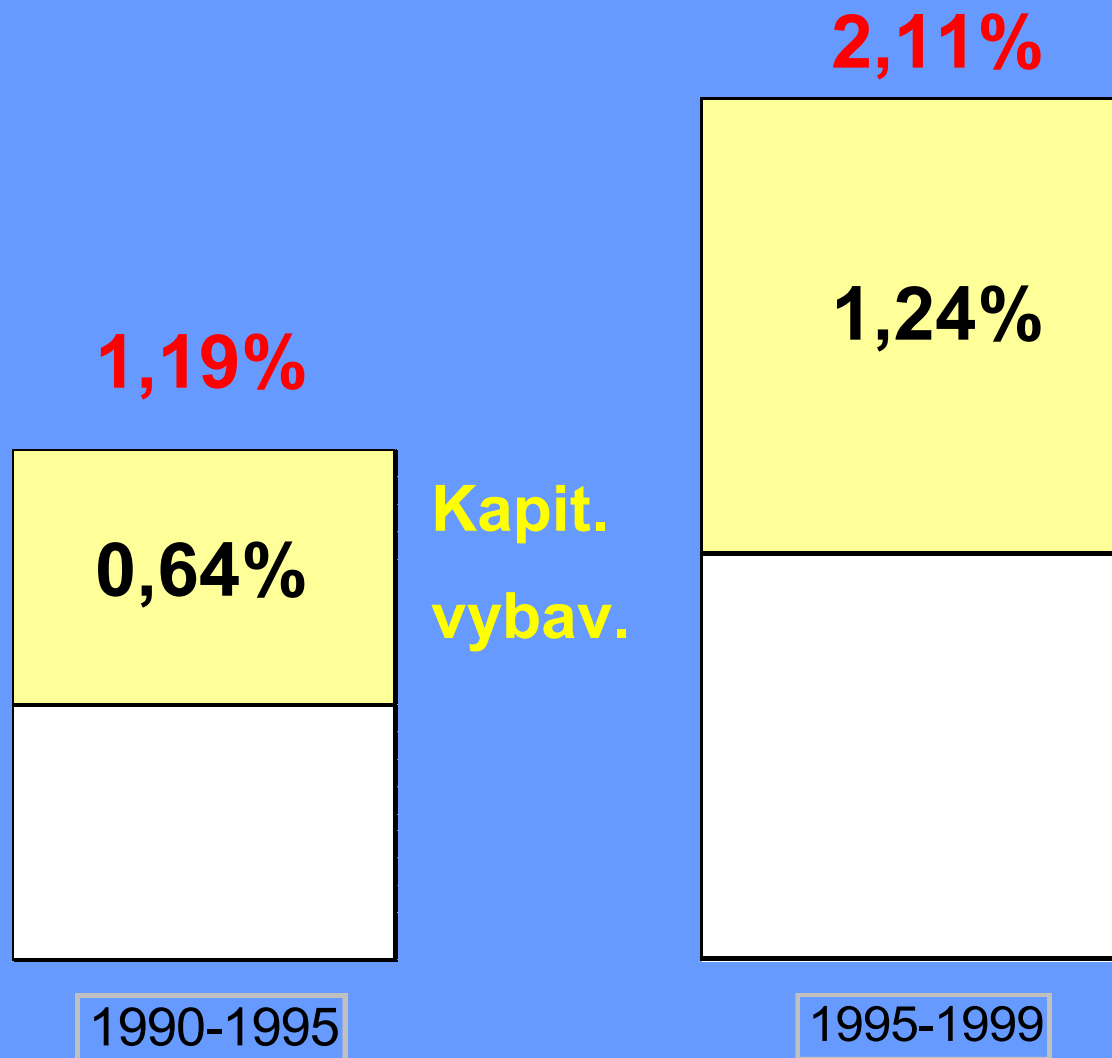
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



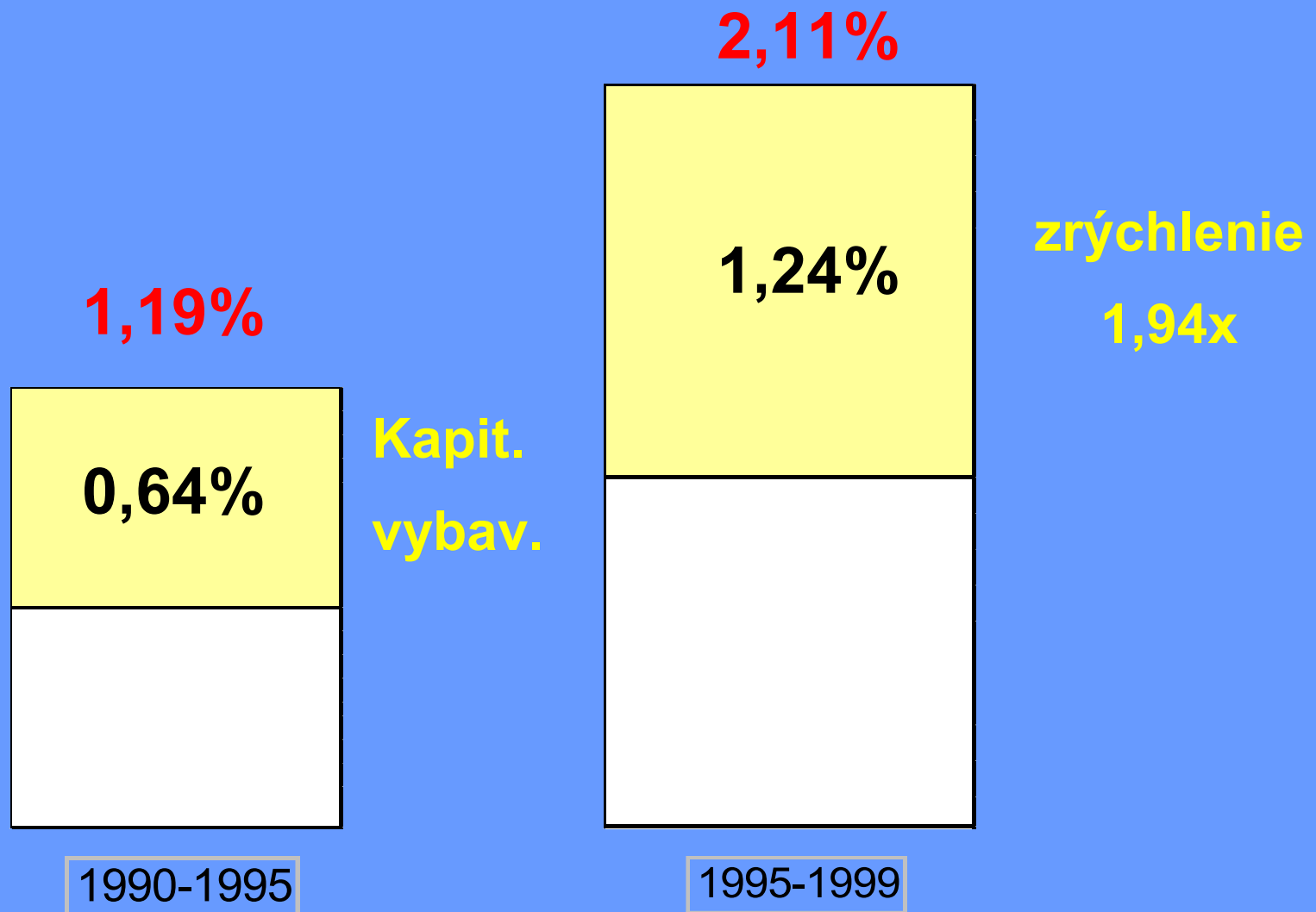
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



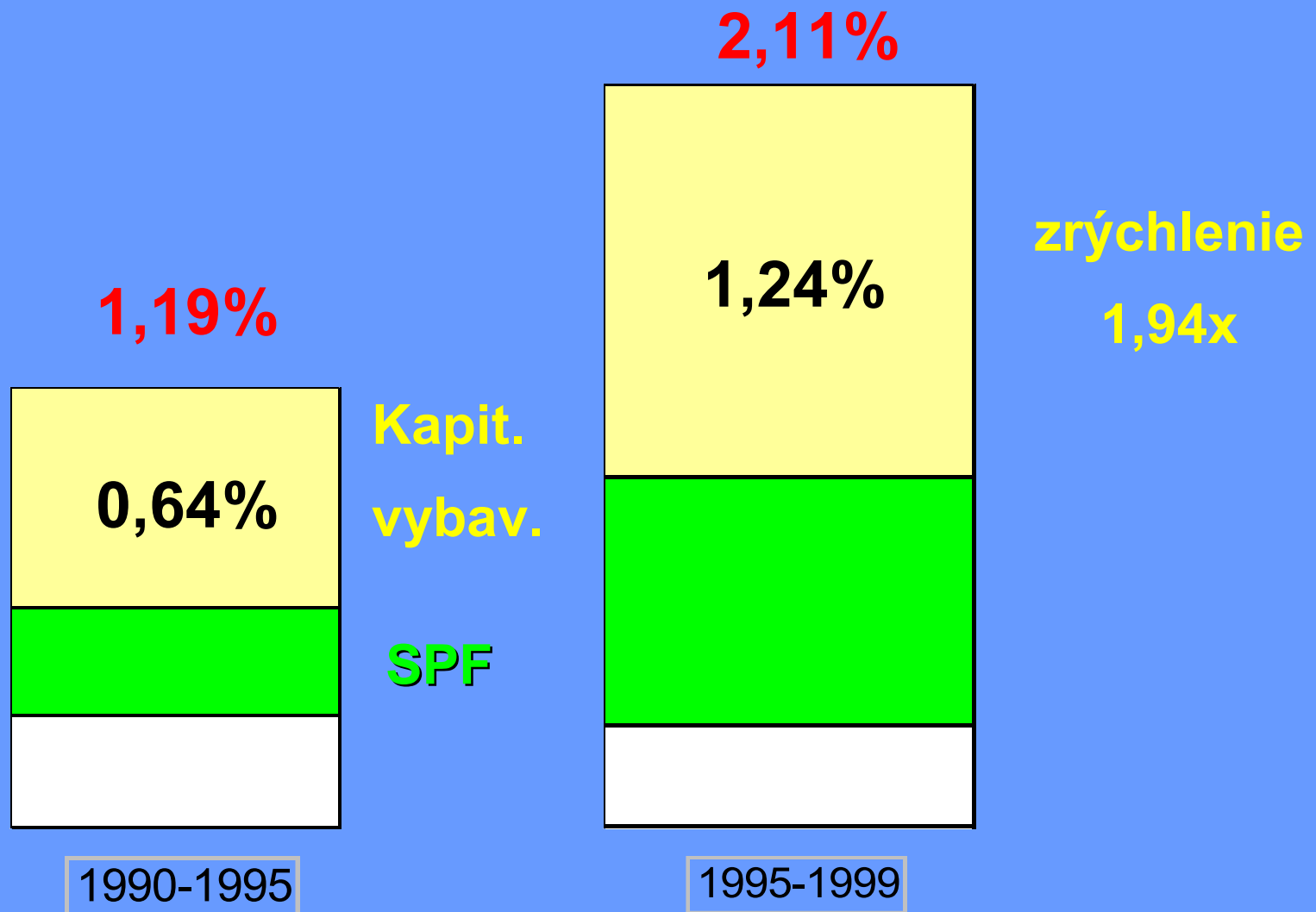
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



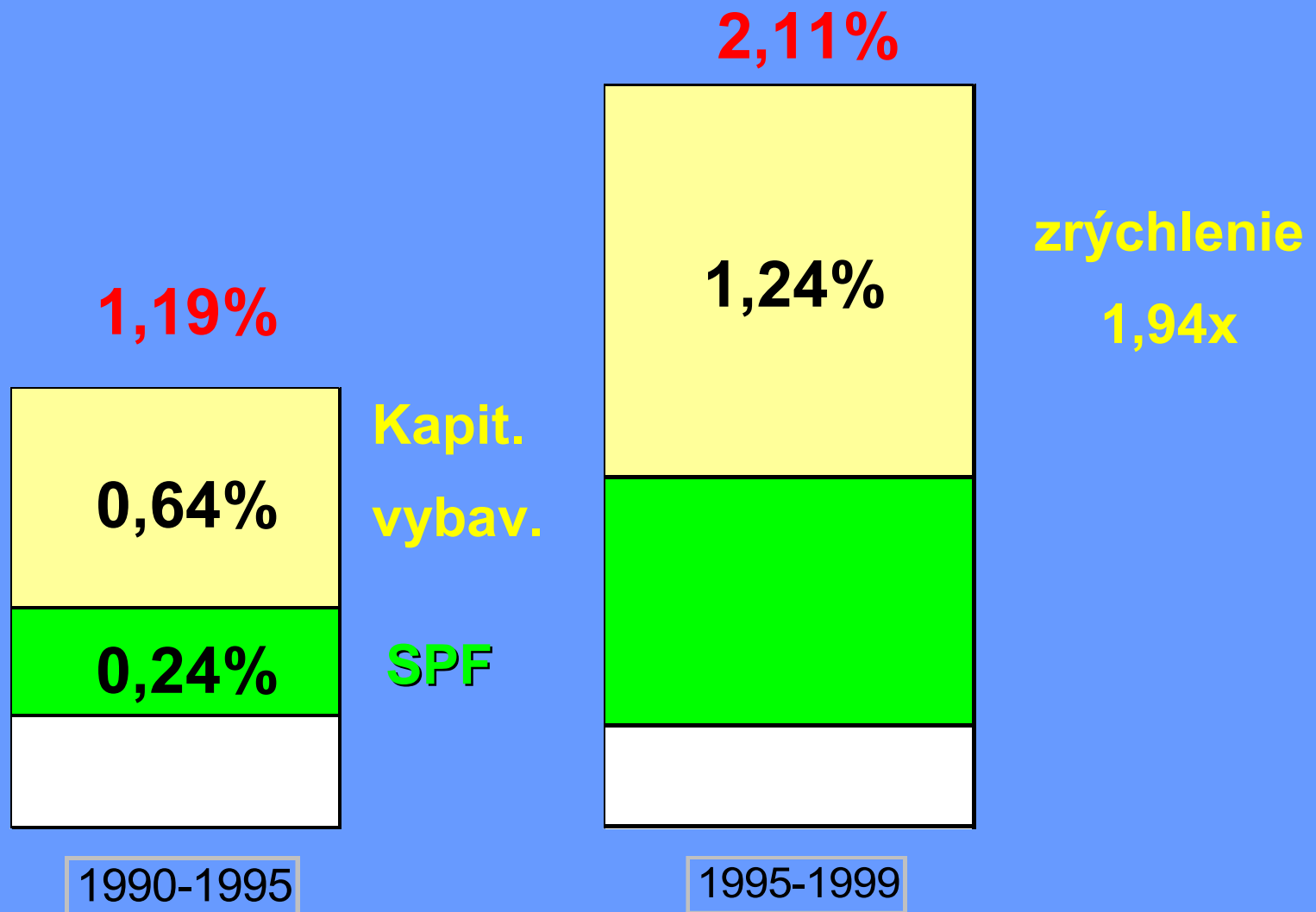
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



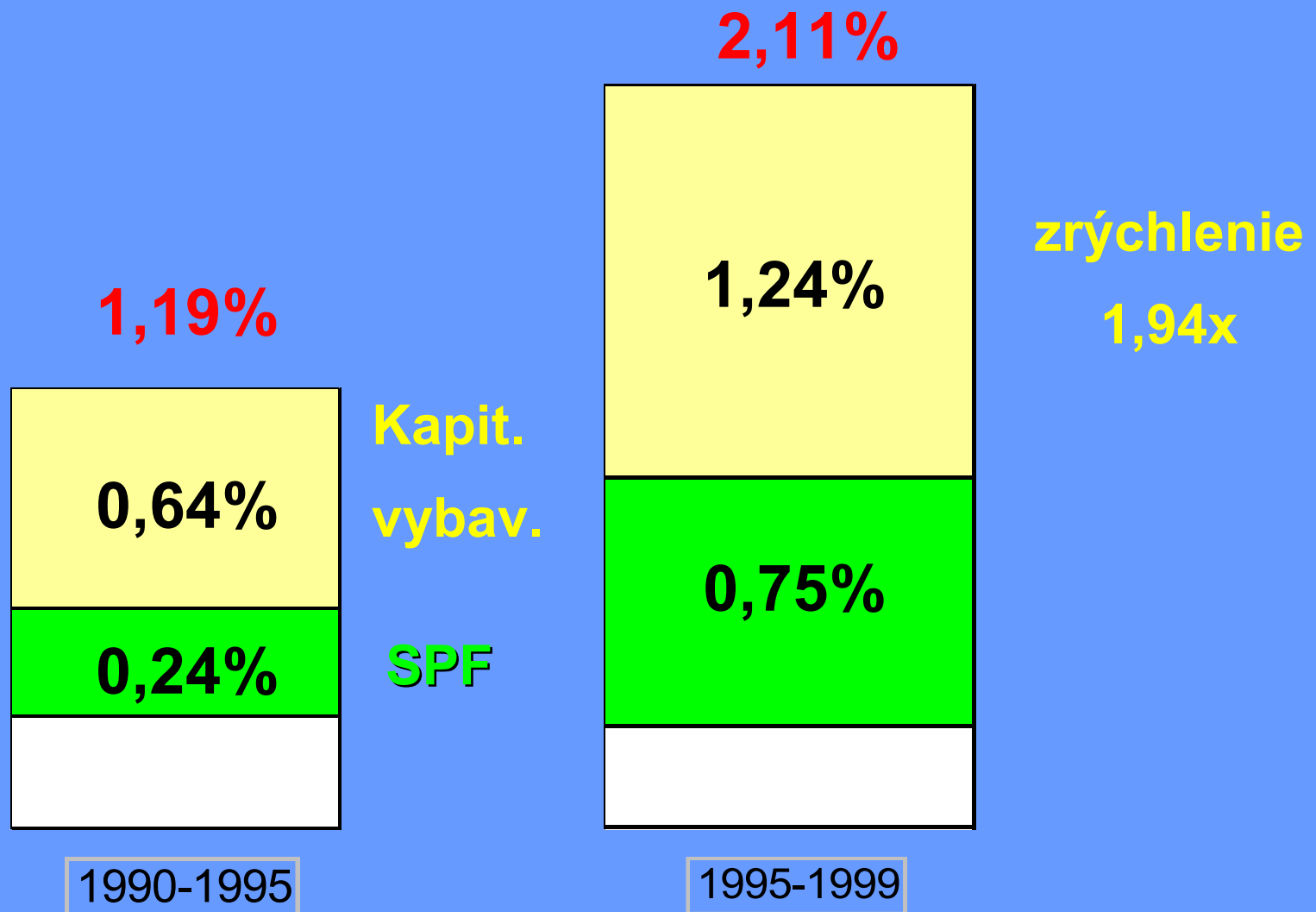
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



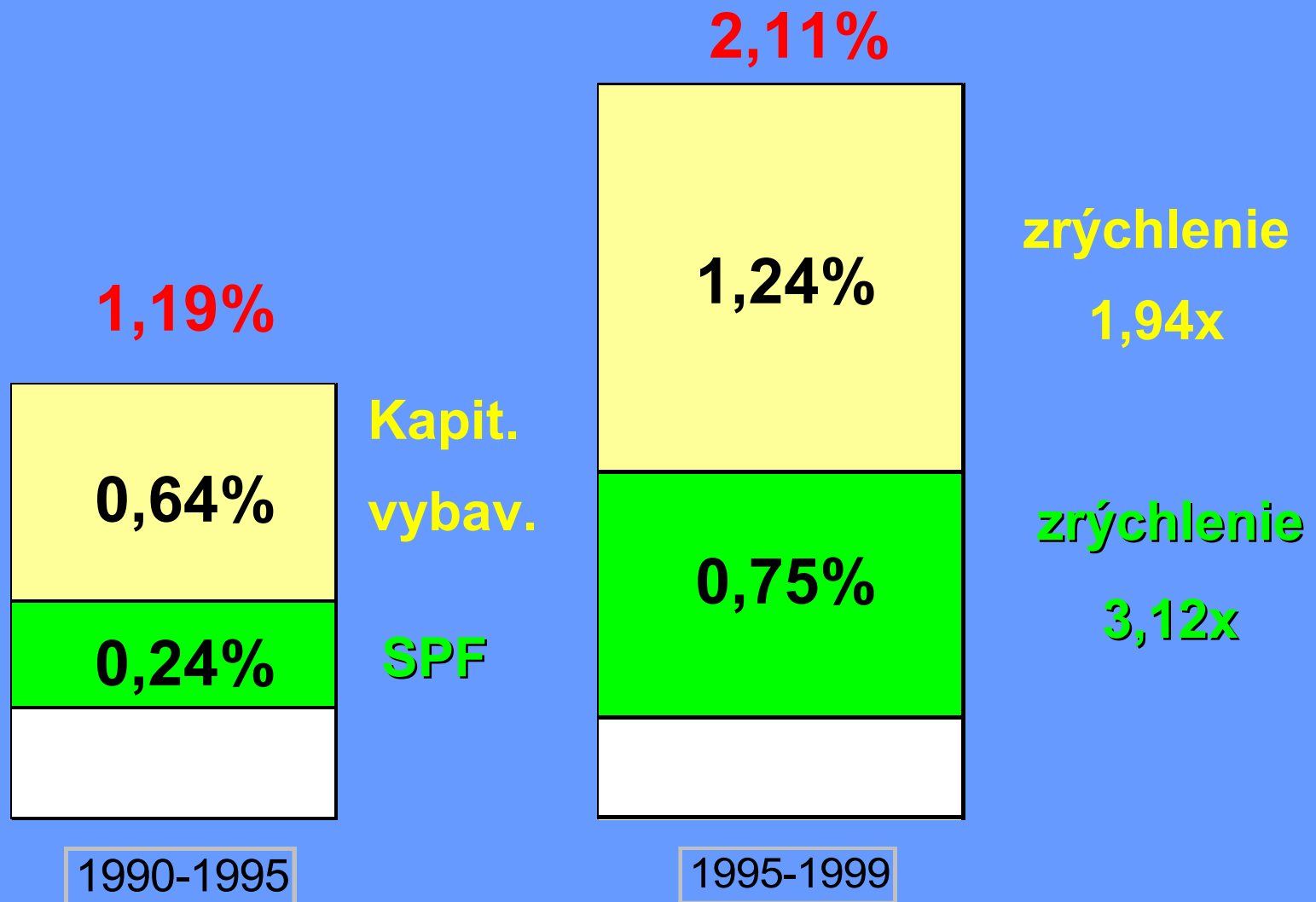
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



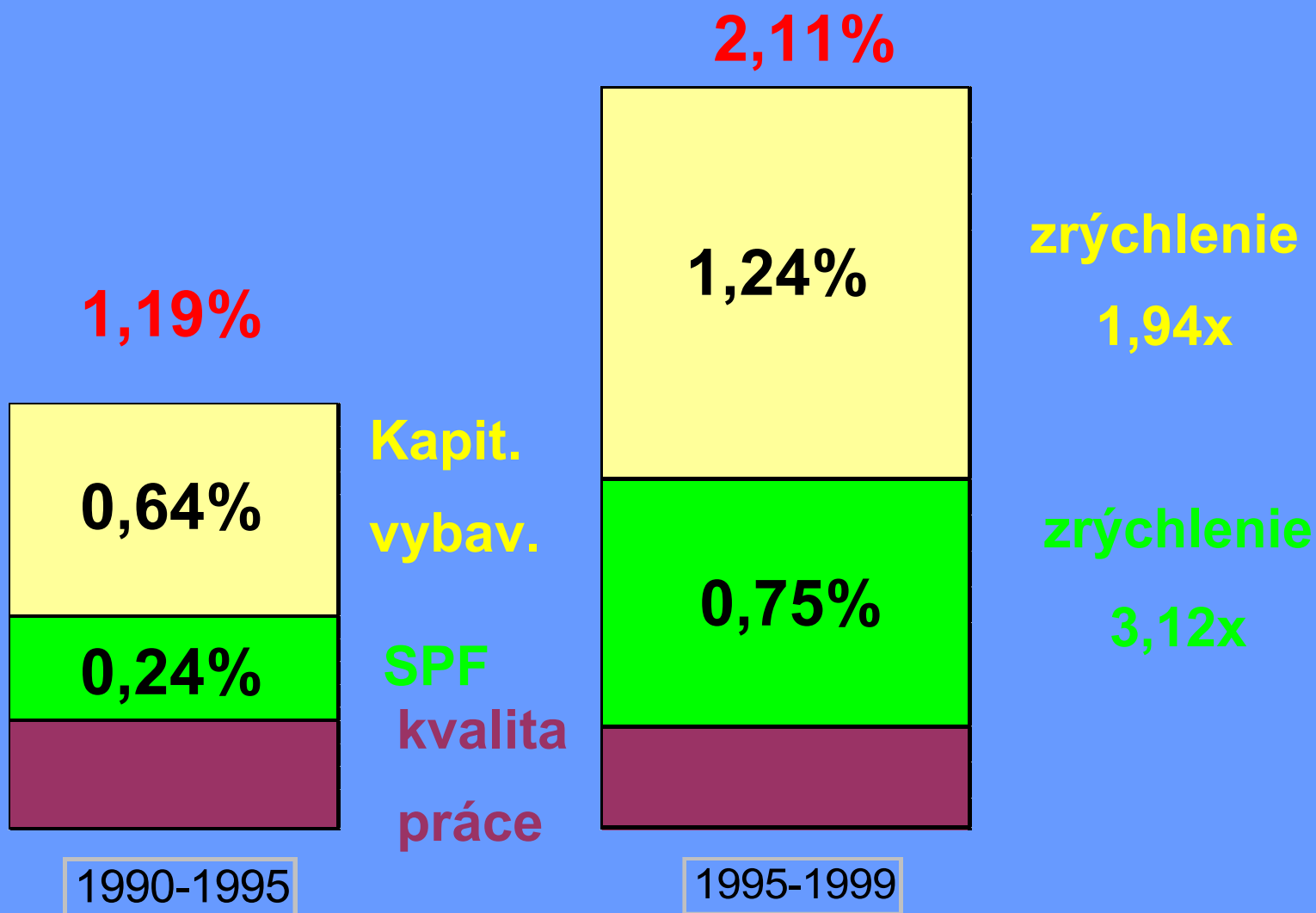
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



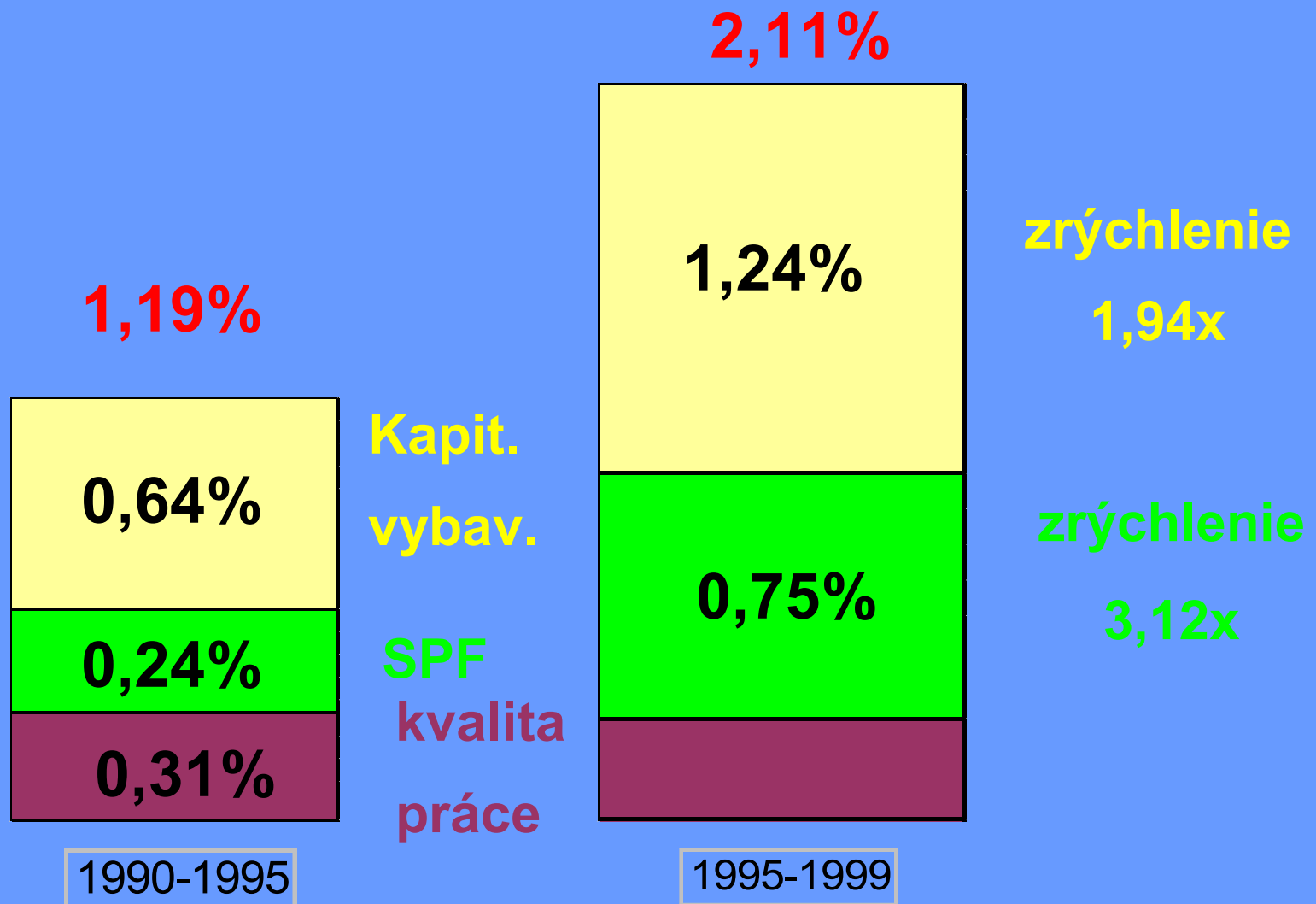
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



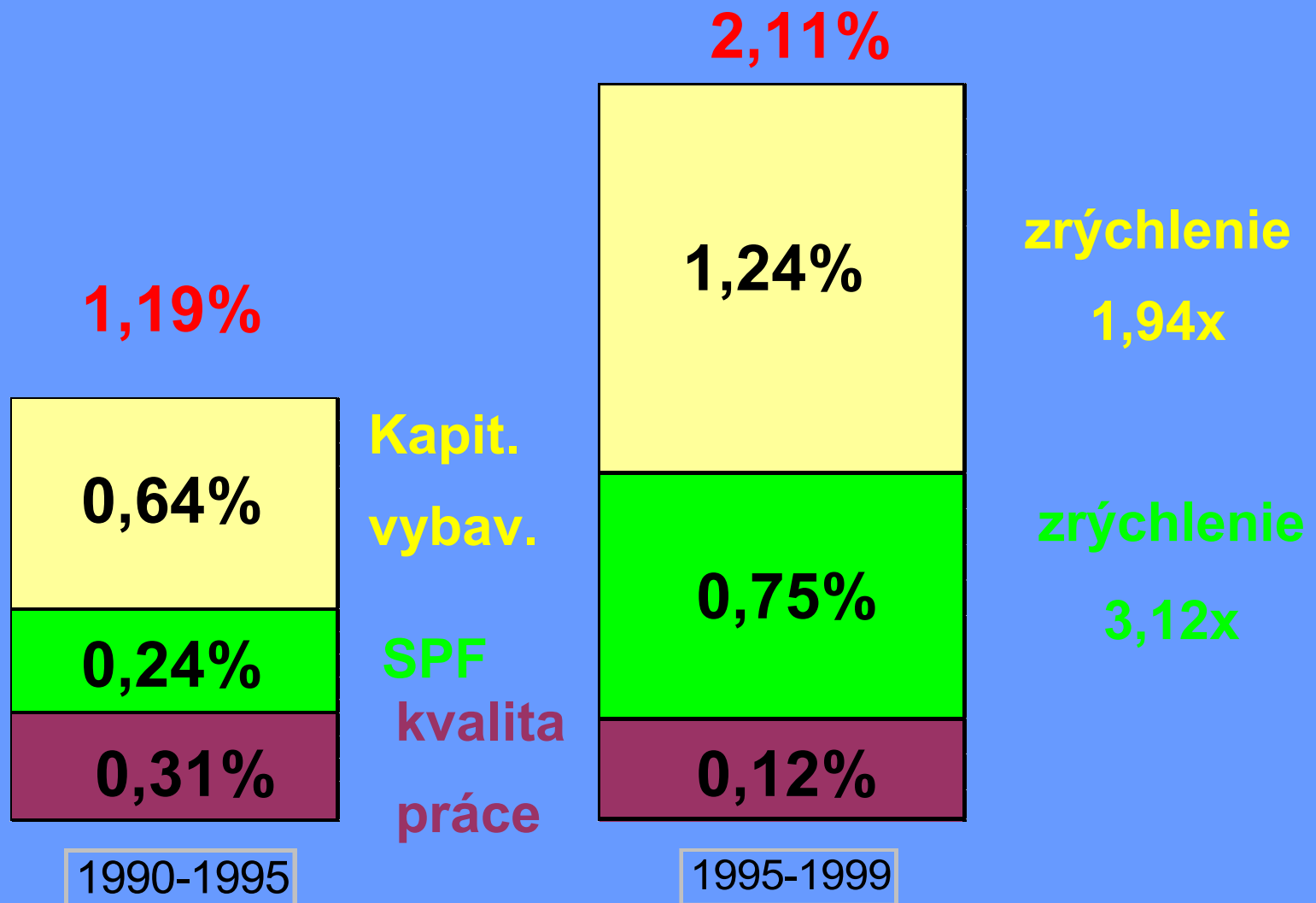
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



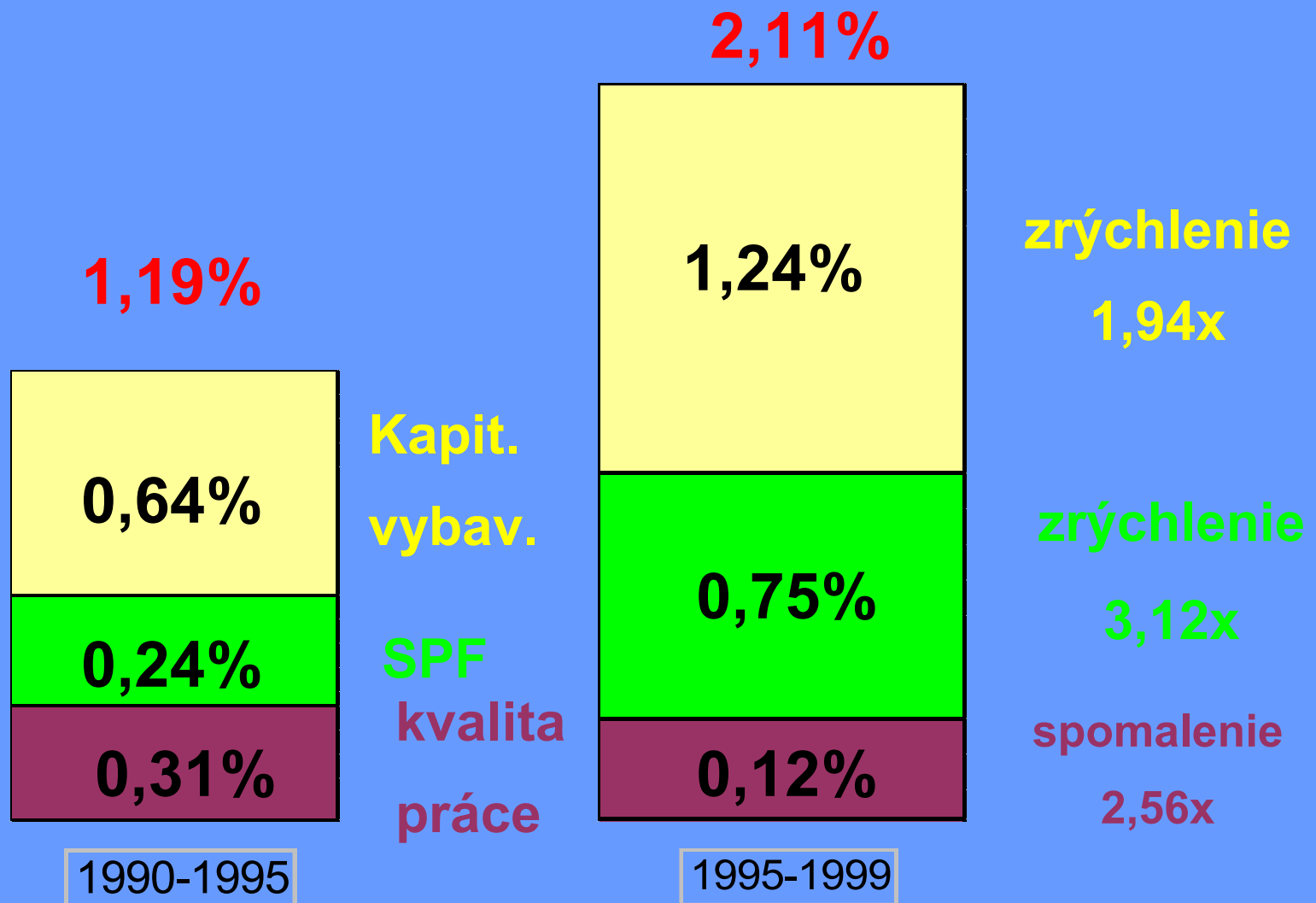
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



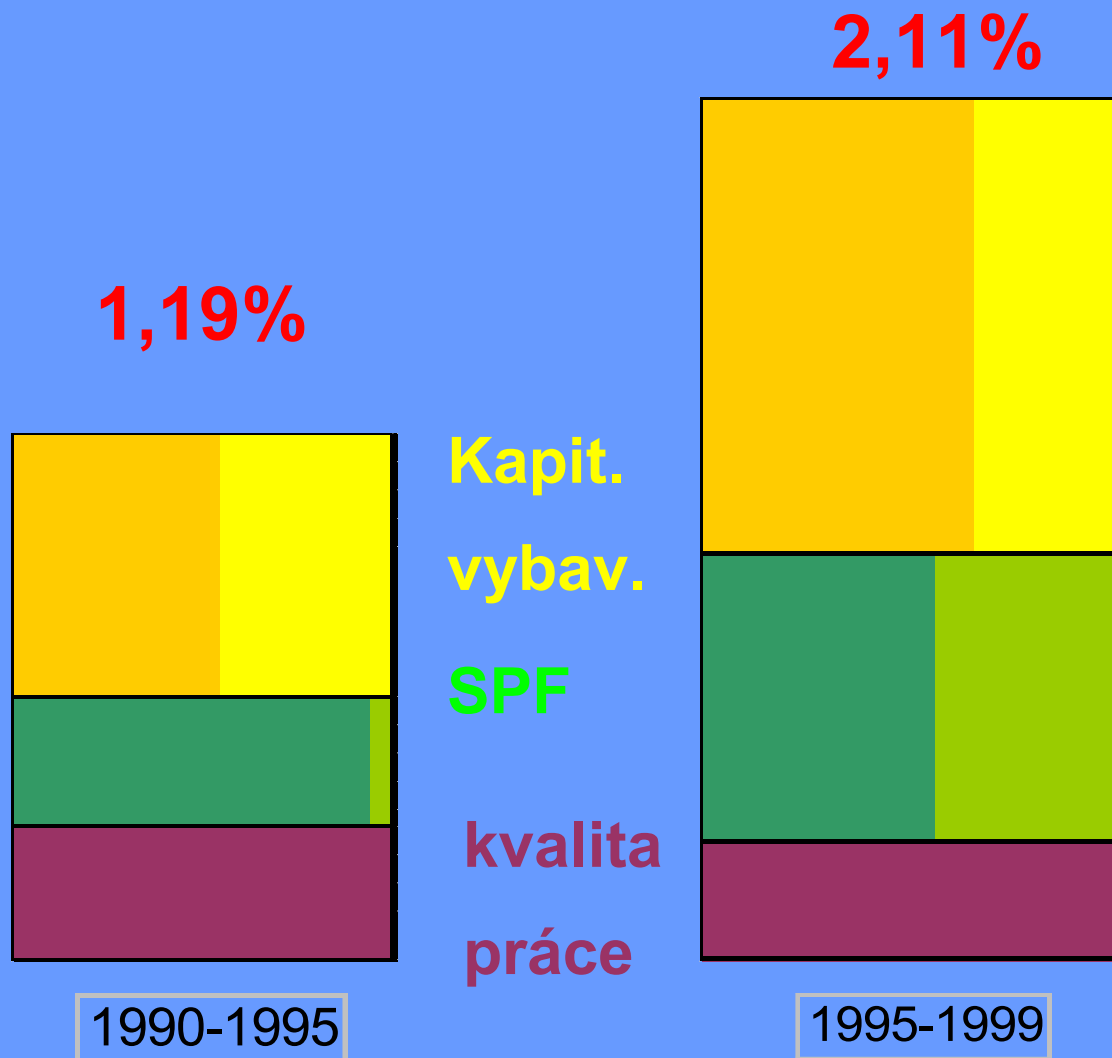
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



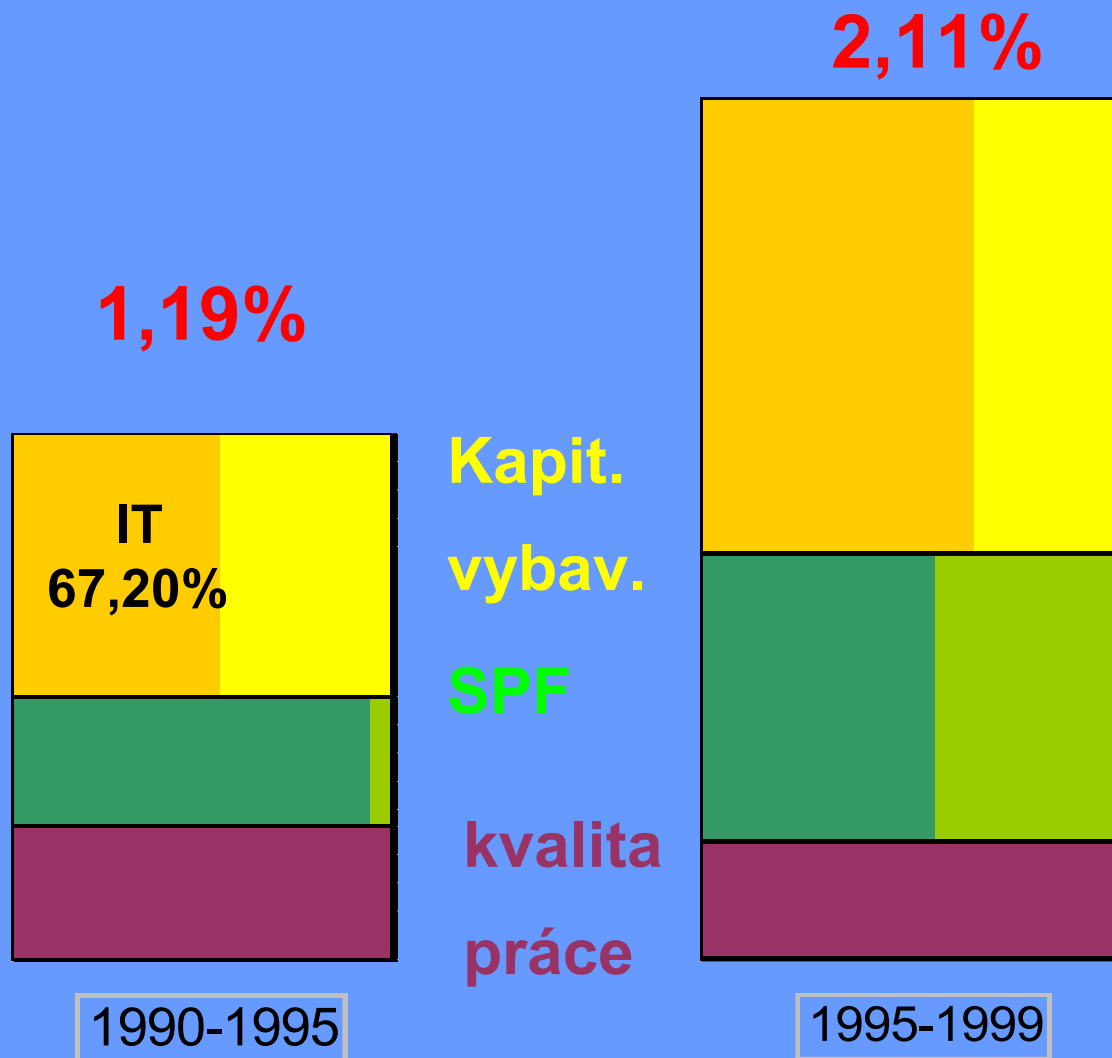
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



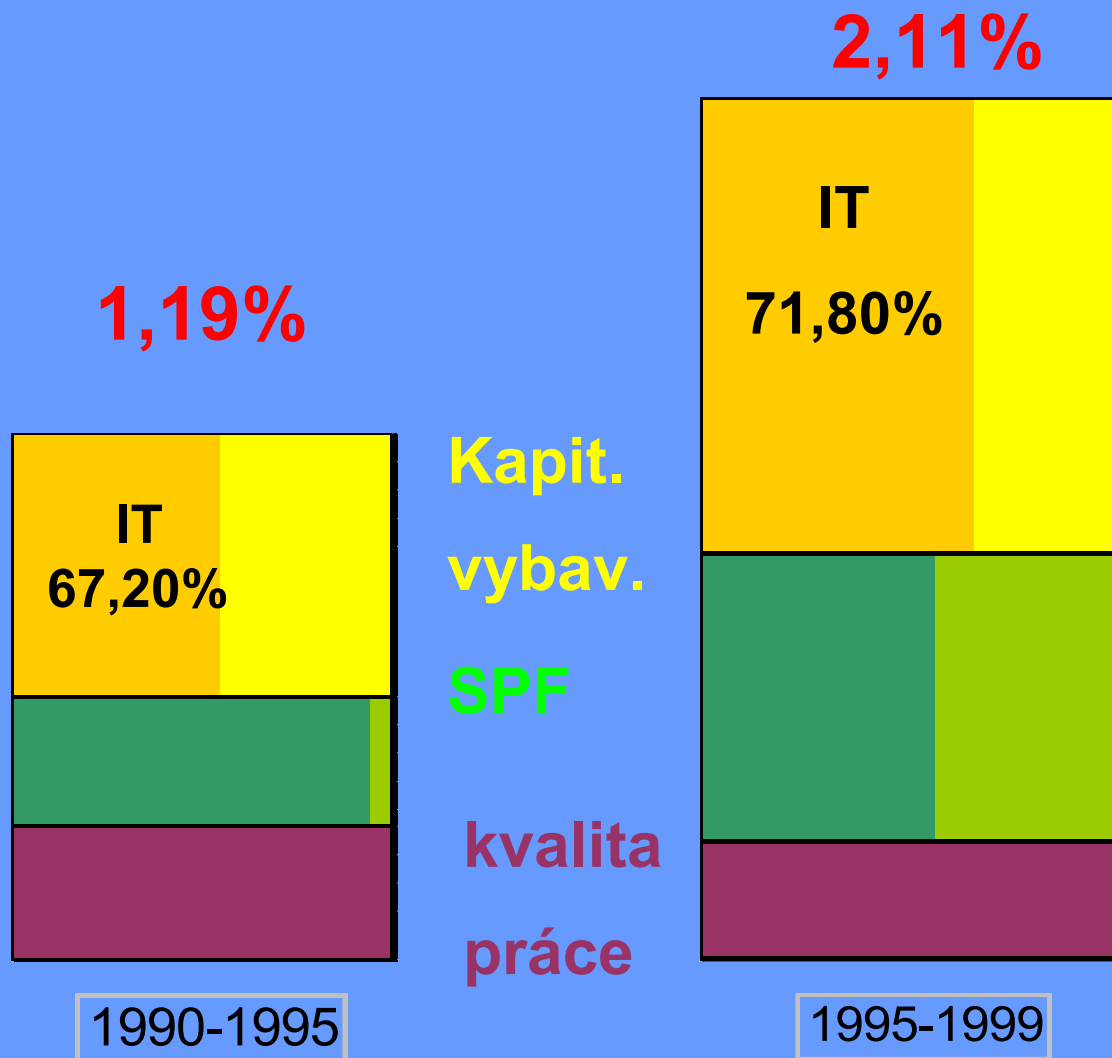
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



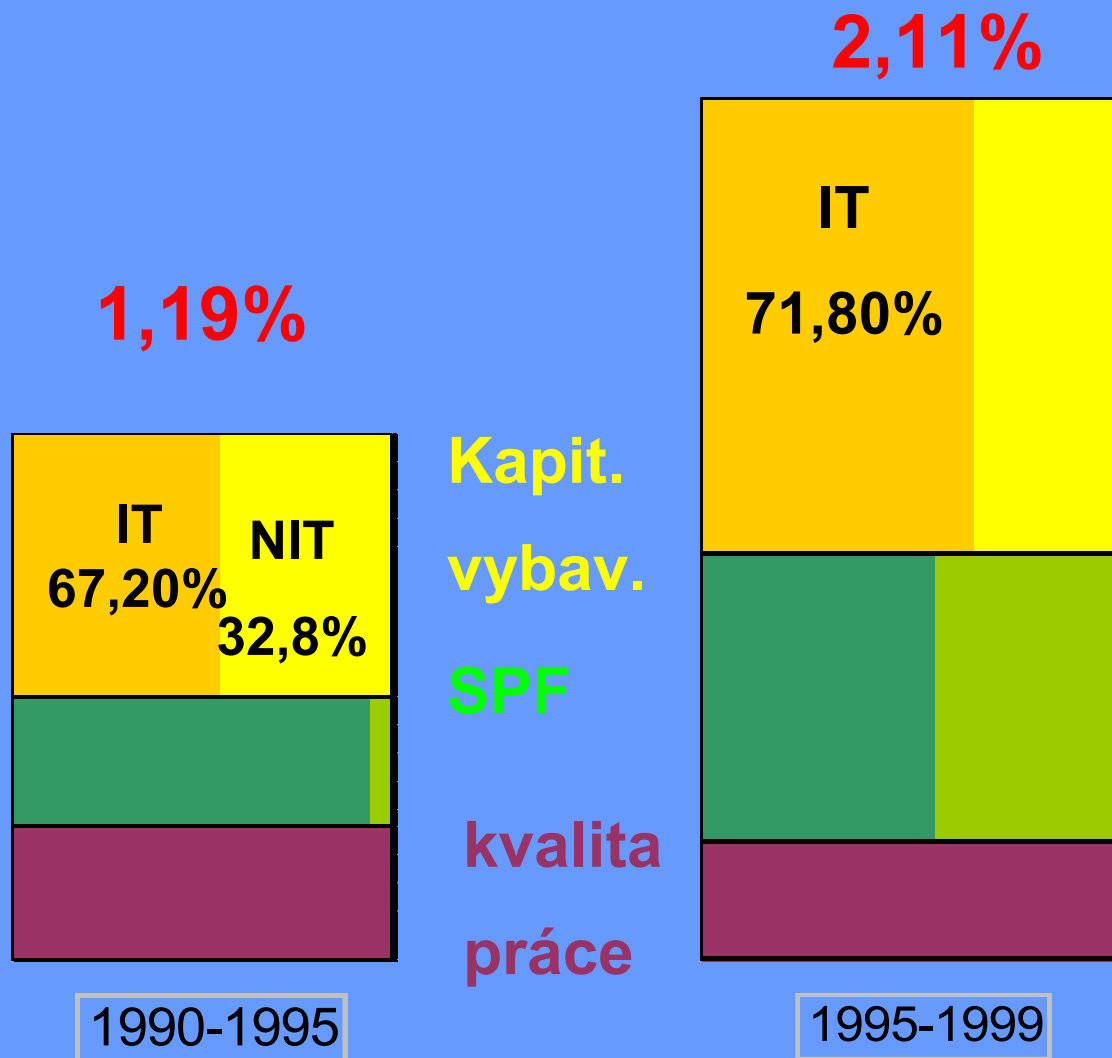
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



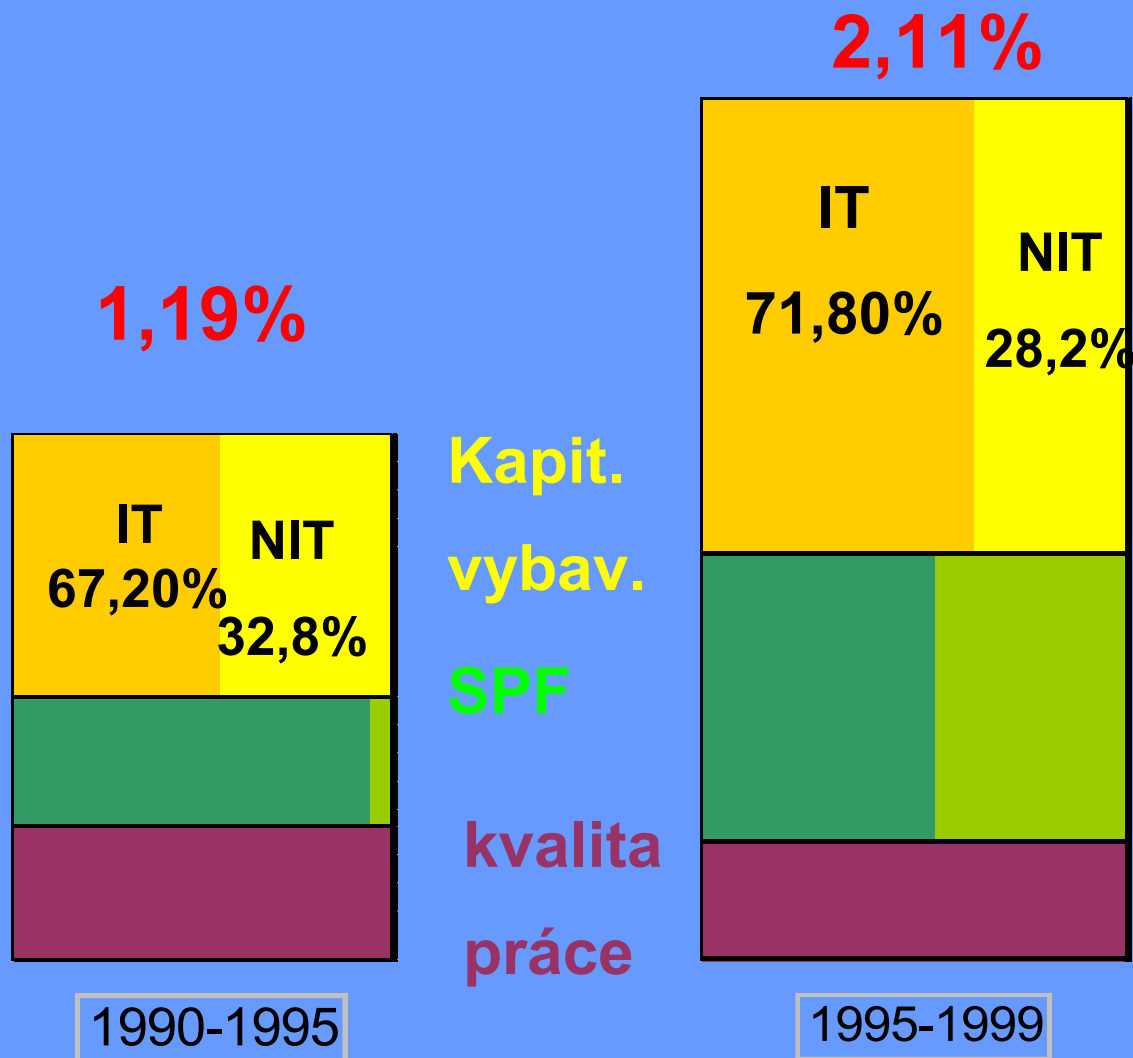
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



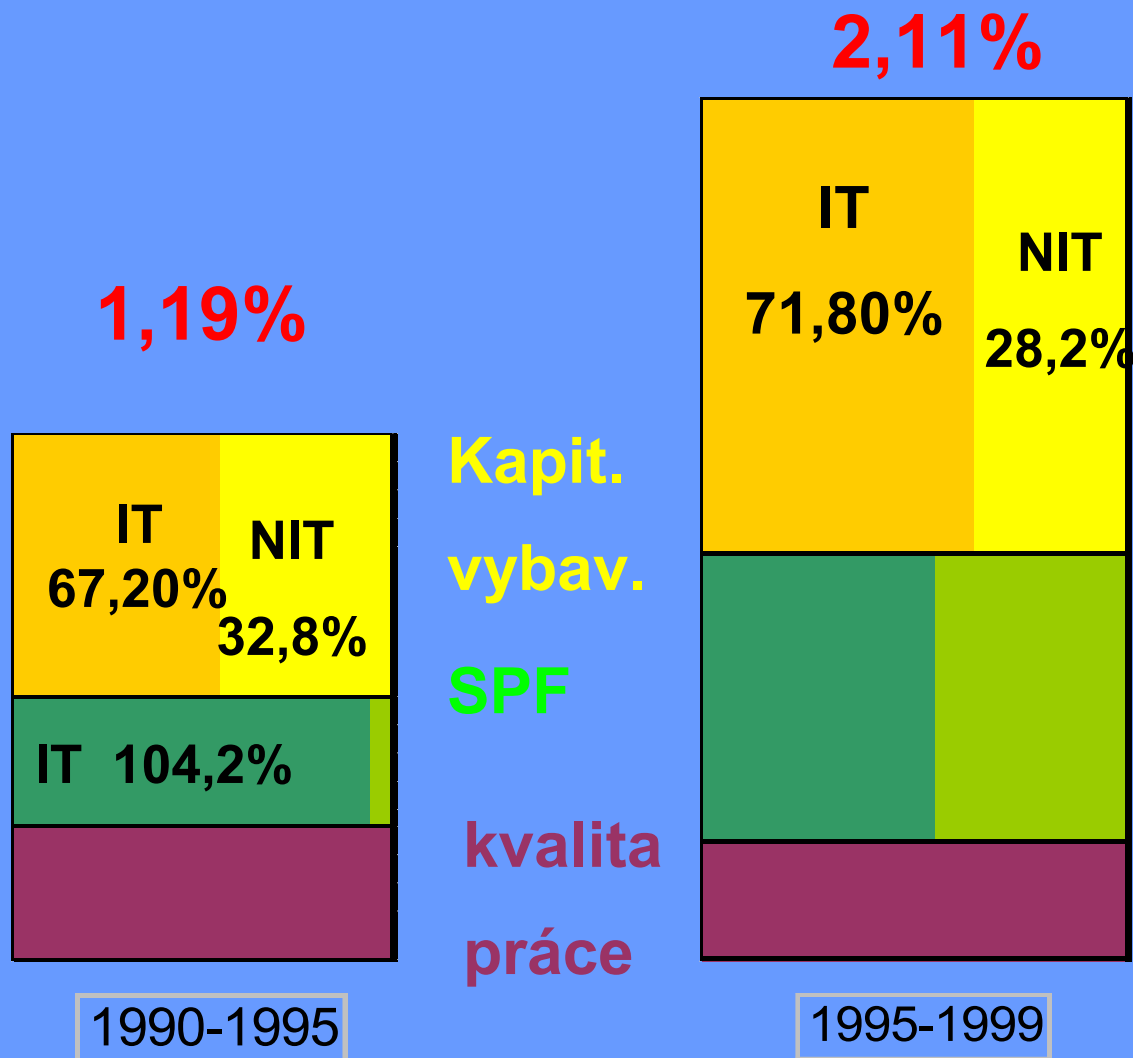
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



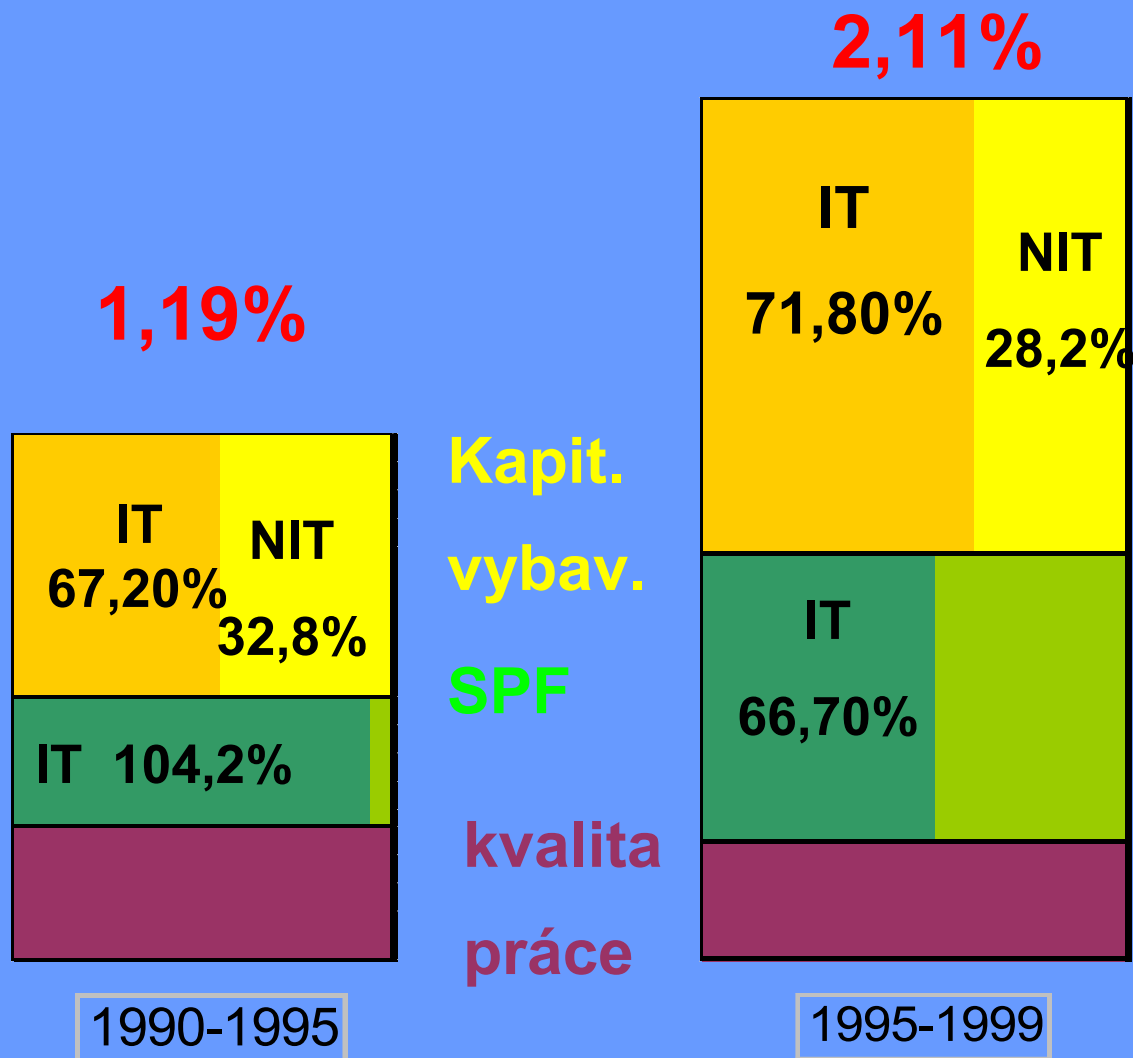
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



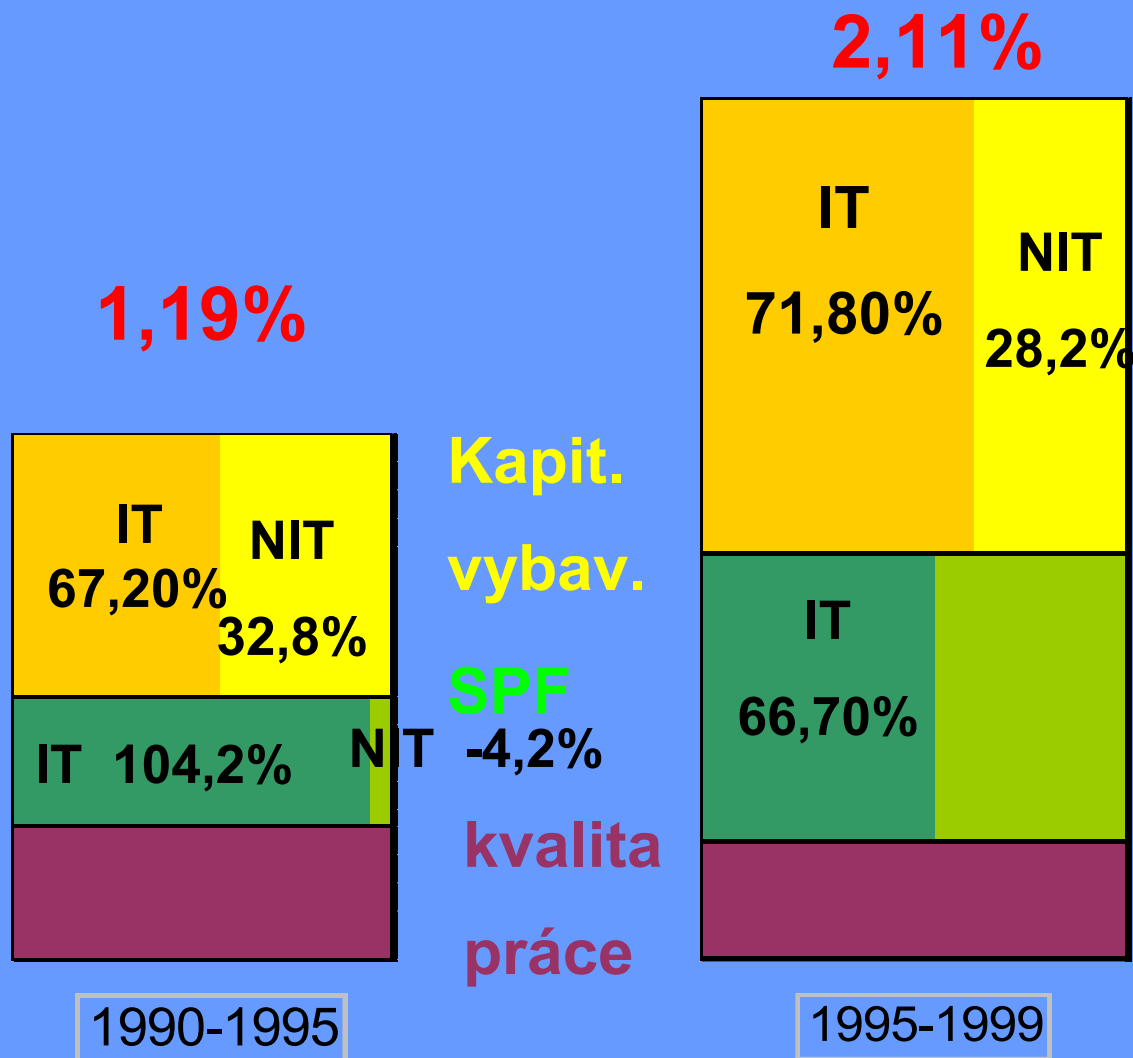
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



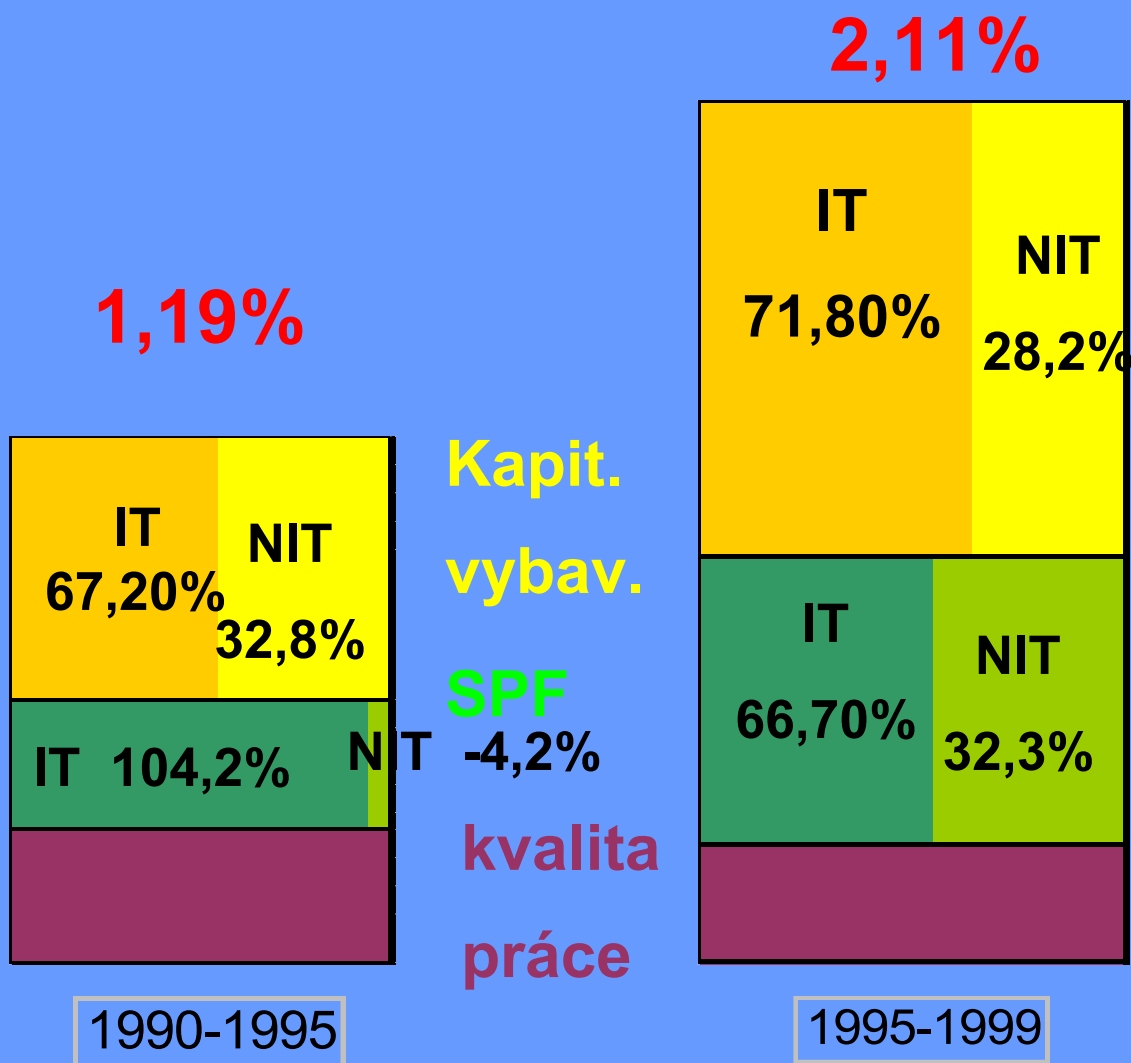
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



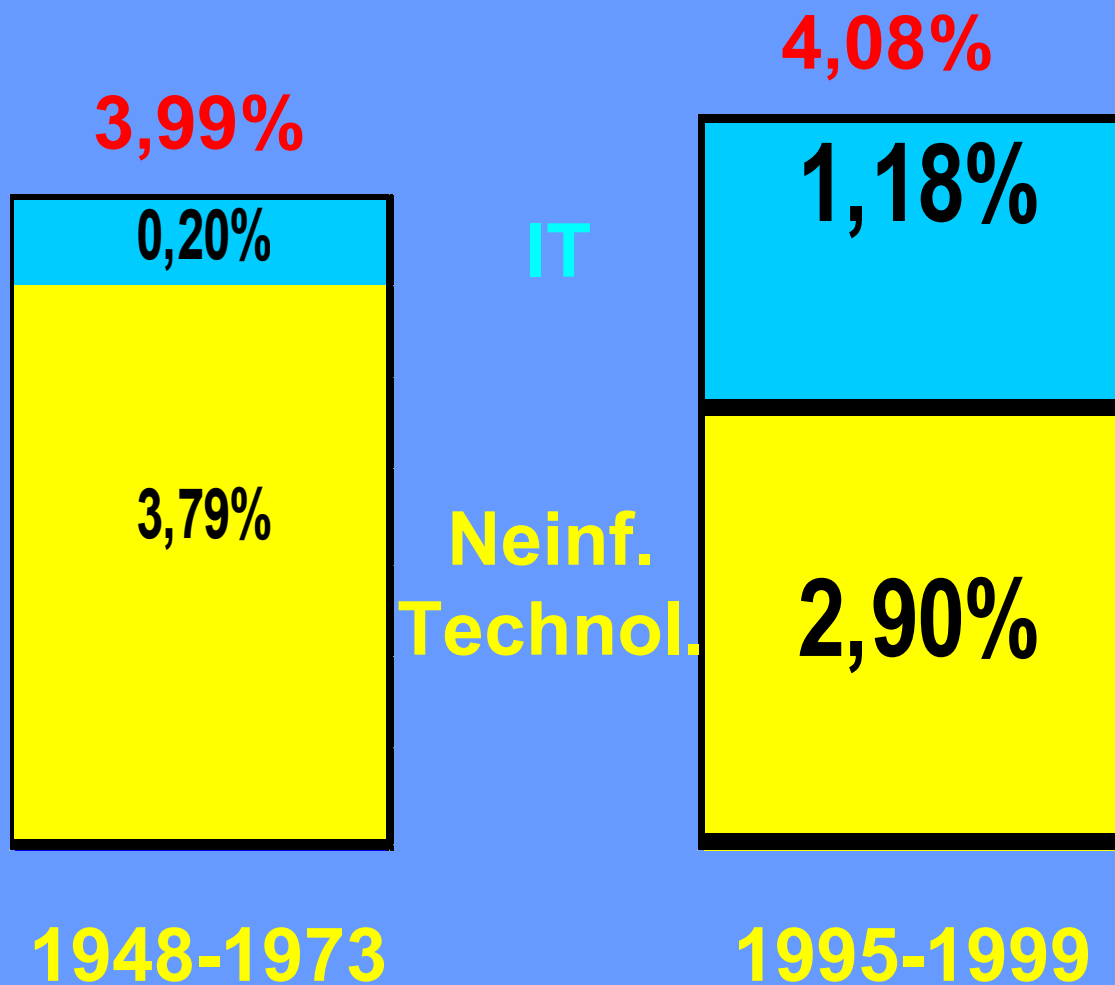
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



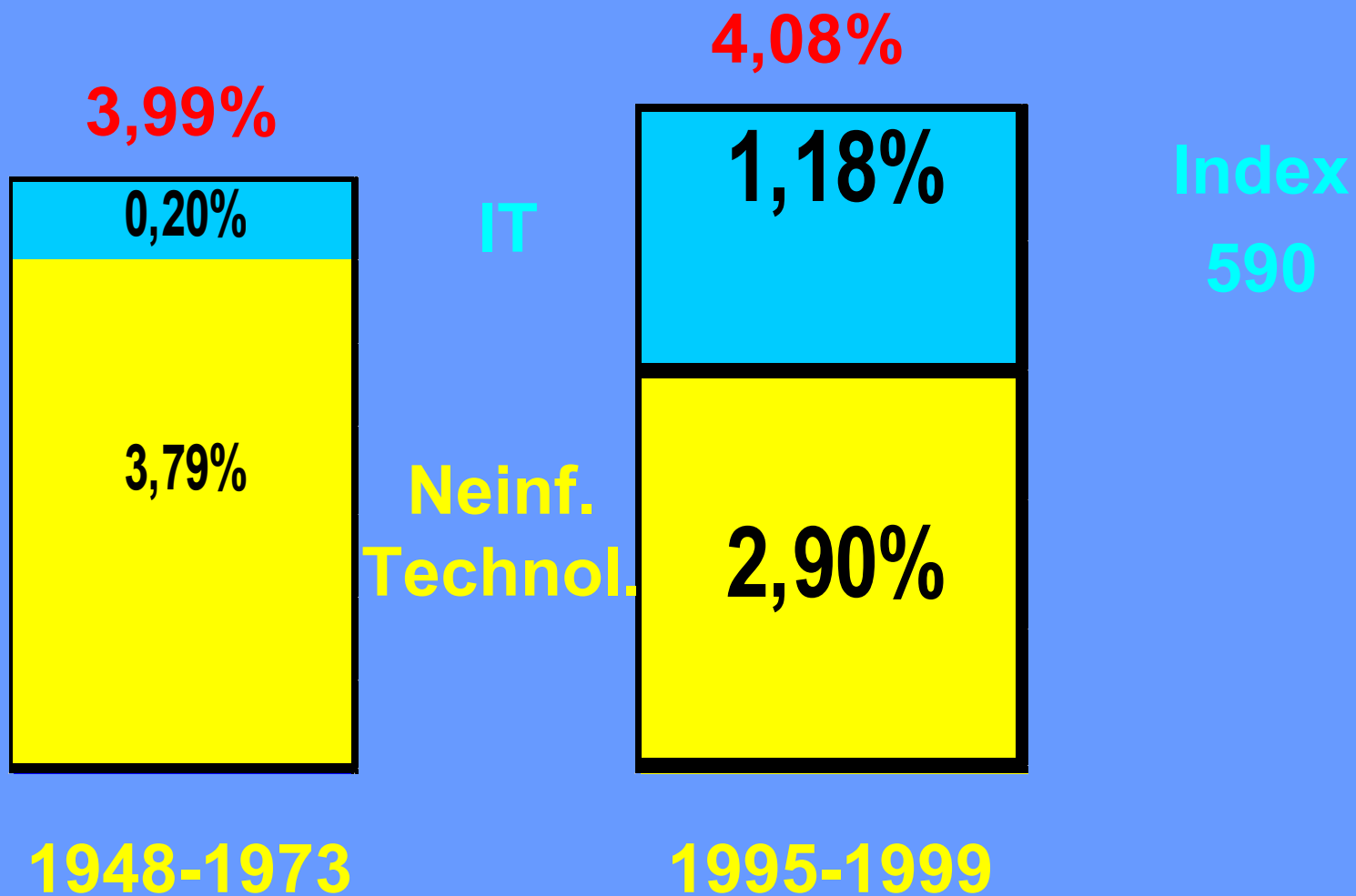
Zdroje priemerného ročného prírastku produktivity práce v USA



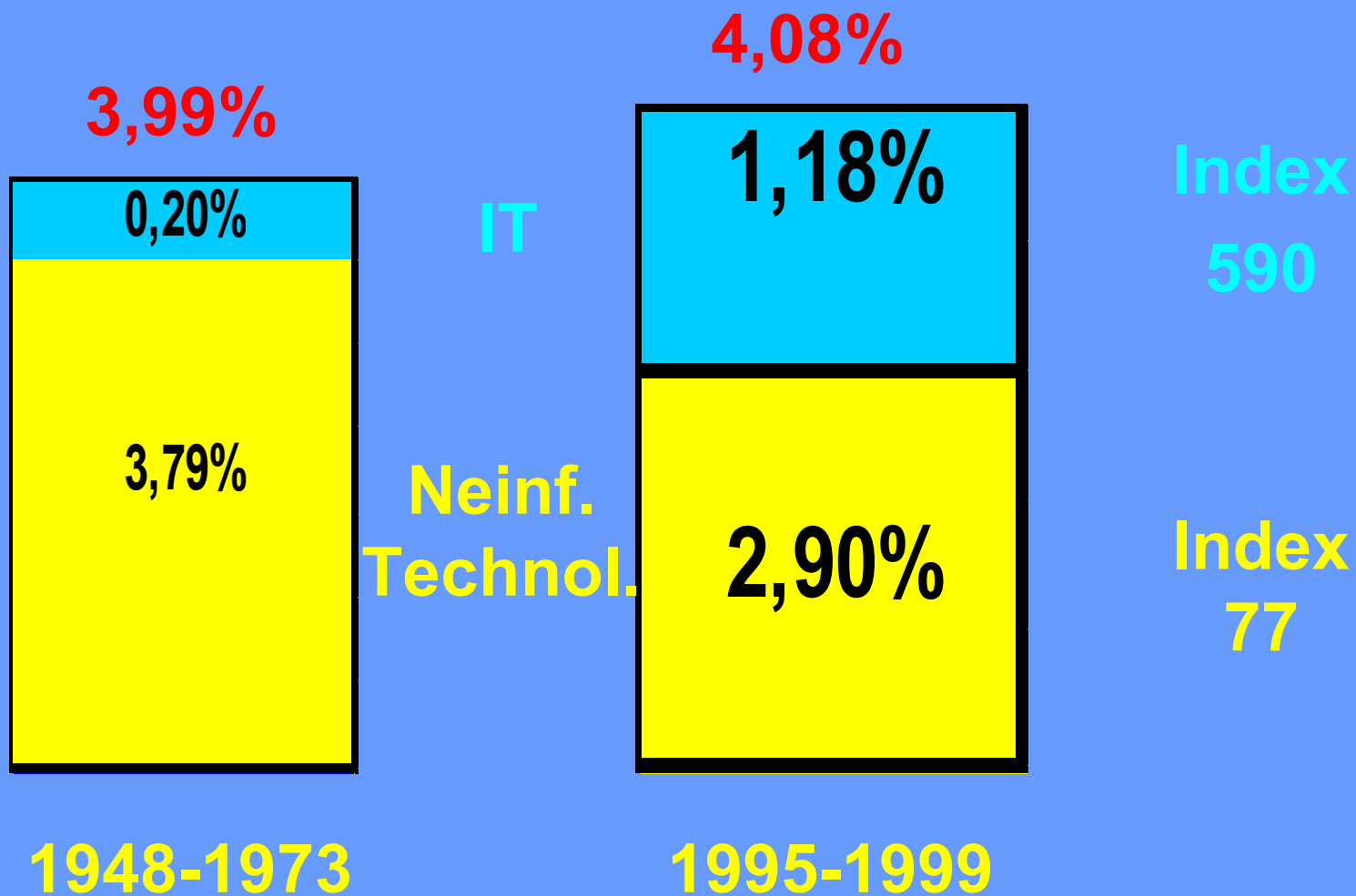
Podiel IT na zdrojoch rastu HDP podľa druhu technológií v USA (v %)



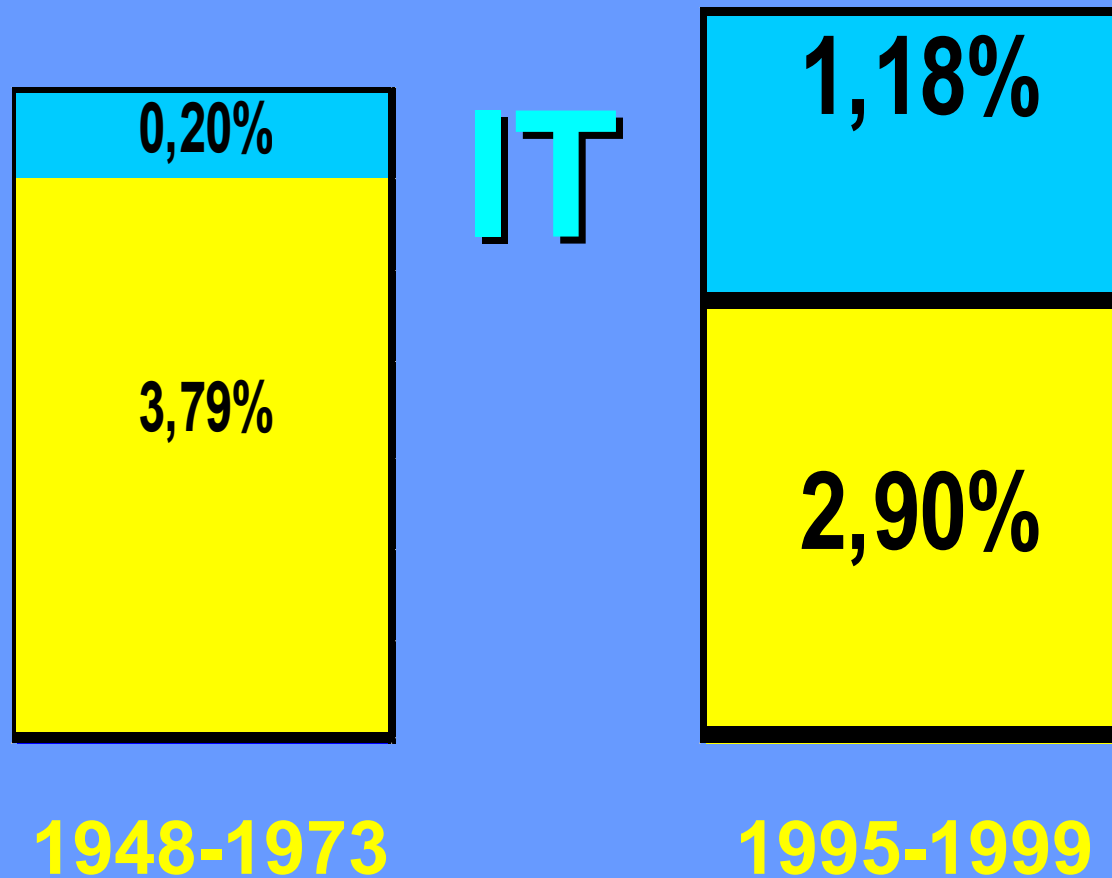
Podiel IT na zdrojoch rastu HDP podľa druhu technológií v USA (v %)



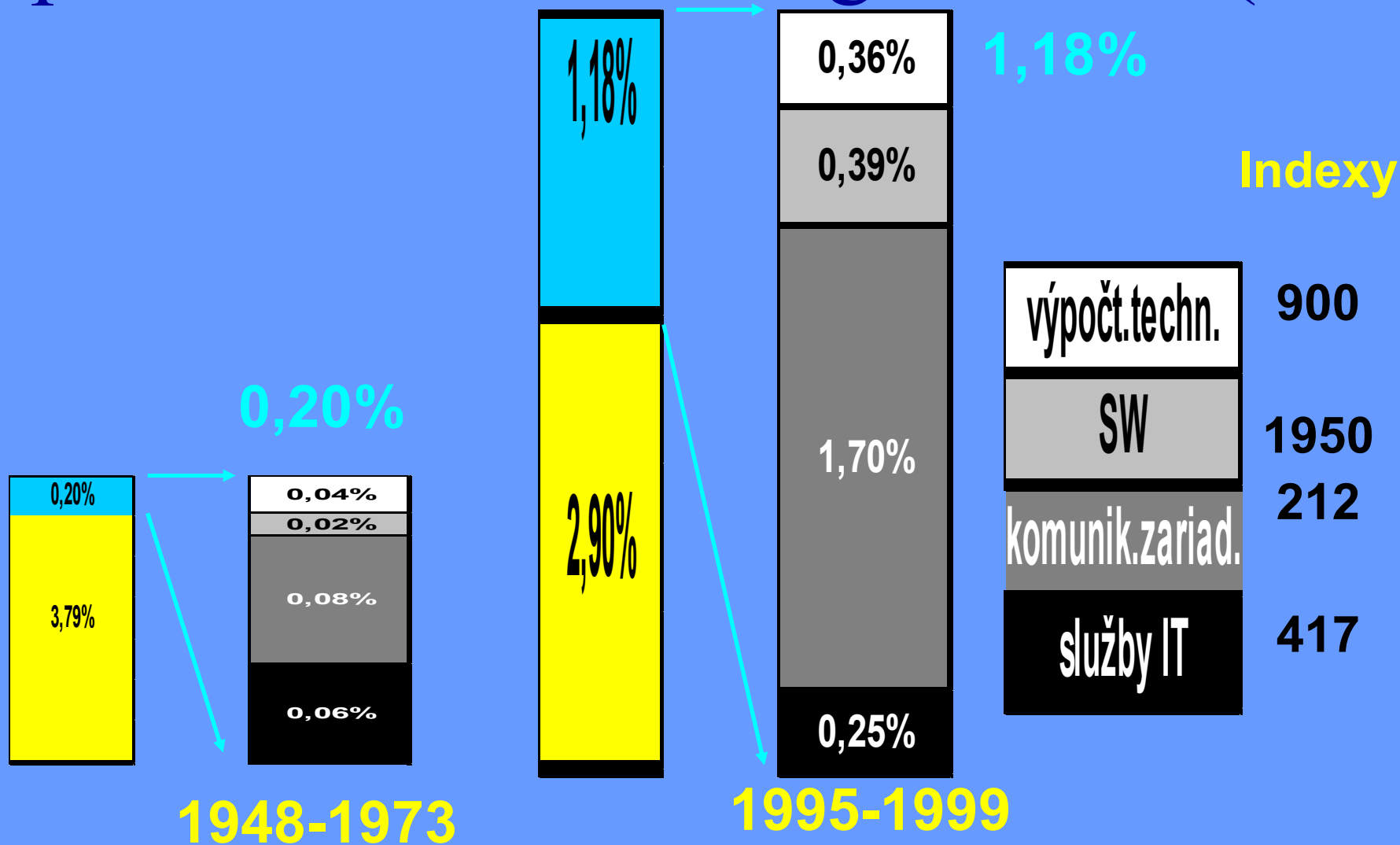
Podiel IT na zdrojoch rastu HDP podľa druhu technológií v USA (v %)



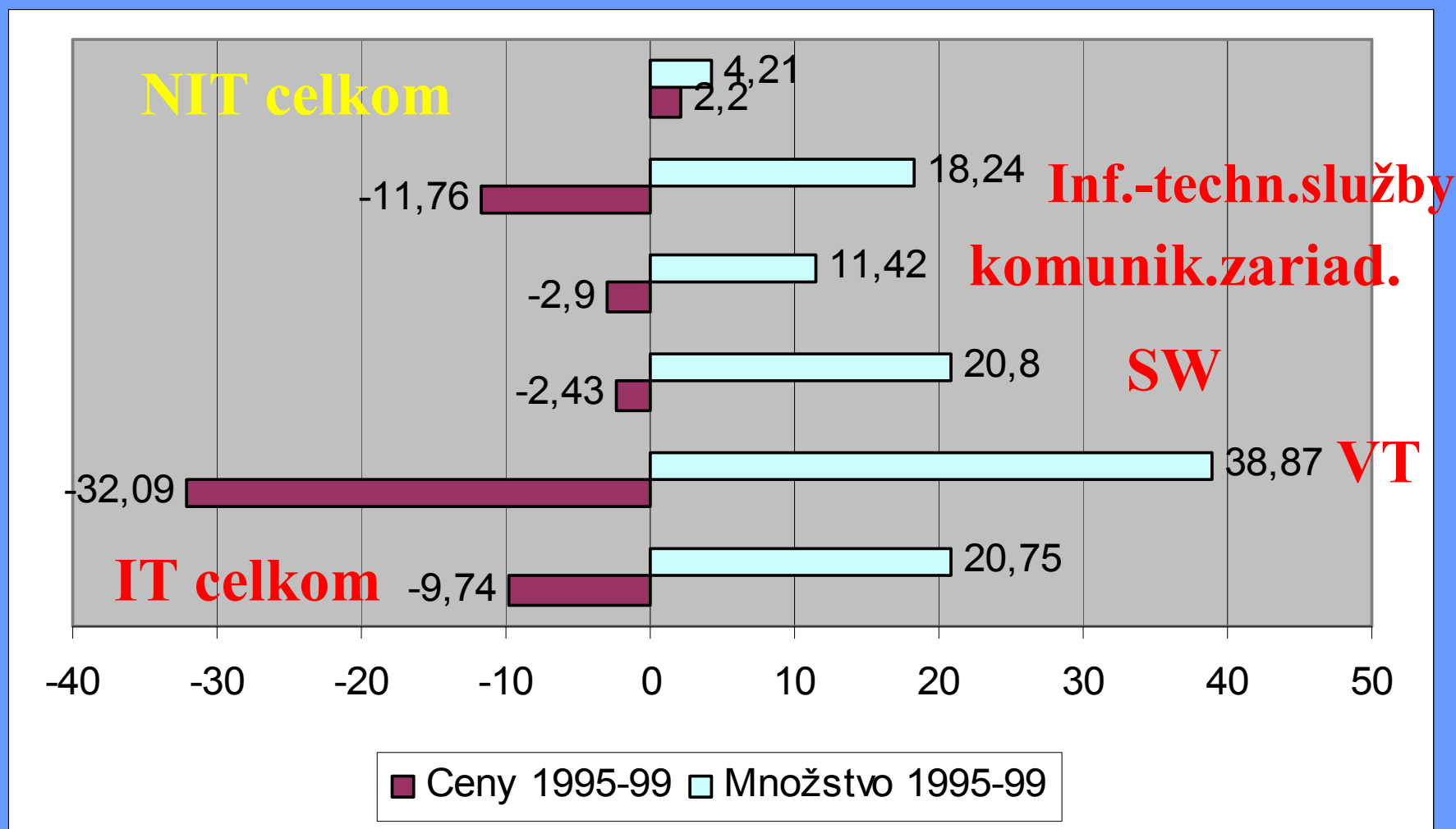
Podiel IT na zdrojoch rastu HDP podľa druhu technológií v USA (v %)



Podiel IT na zdrojoch rastu HDP podľa druhu technológií v USA (v %)

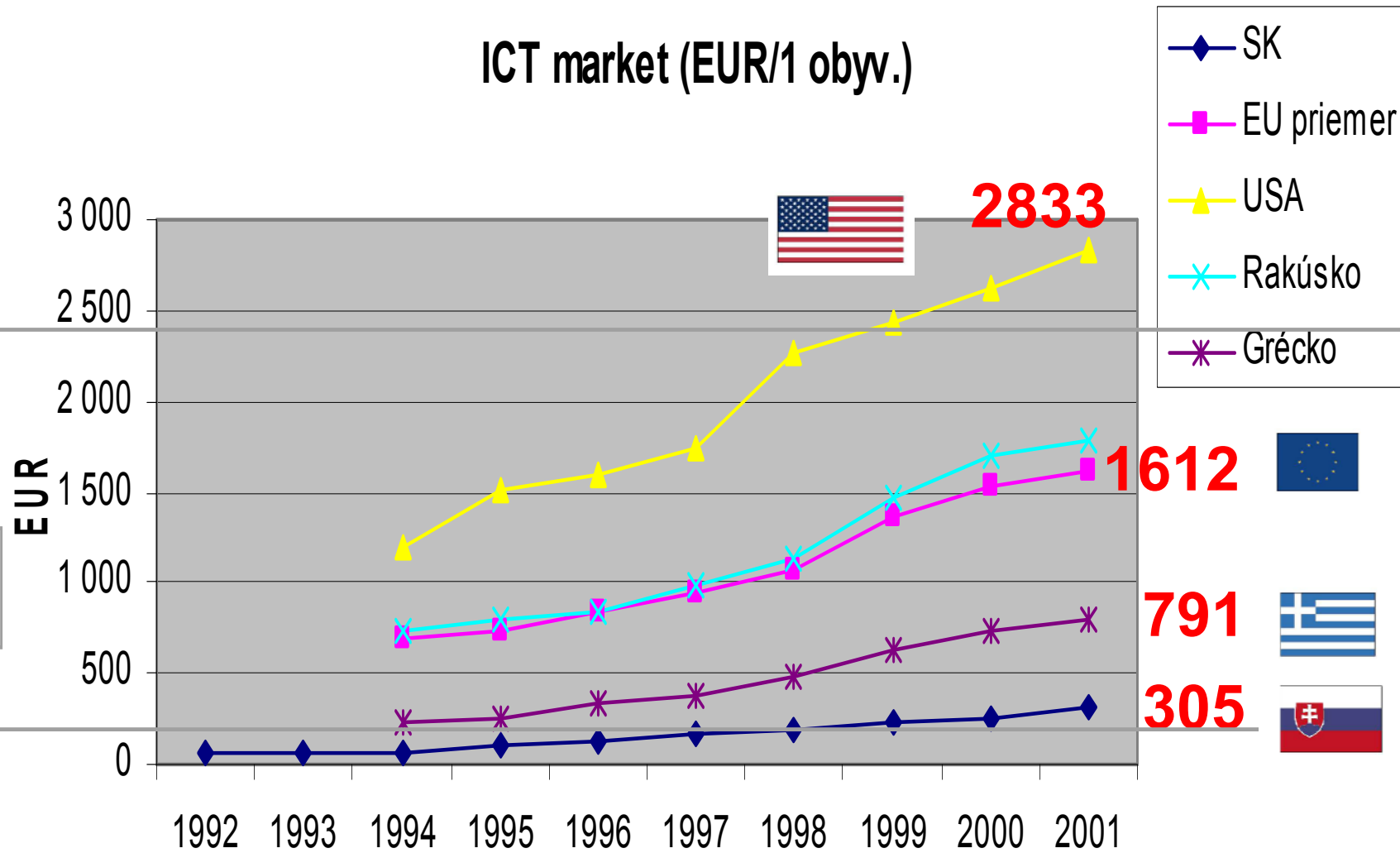


Priemerné ročné prírastky podľa druhu technológií (v %)



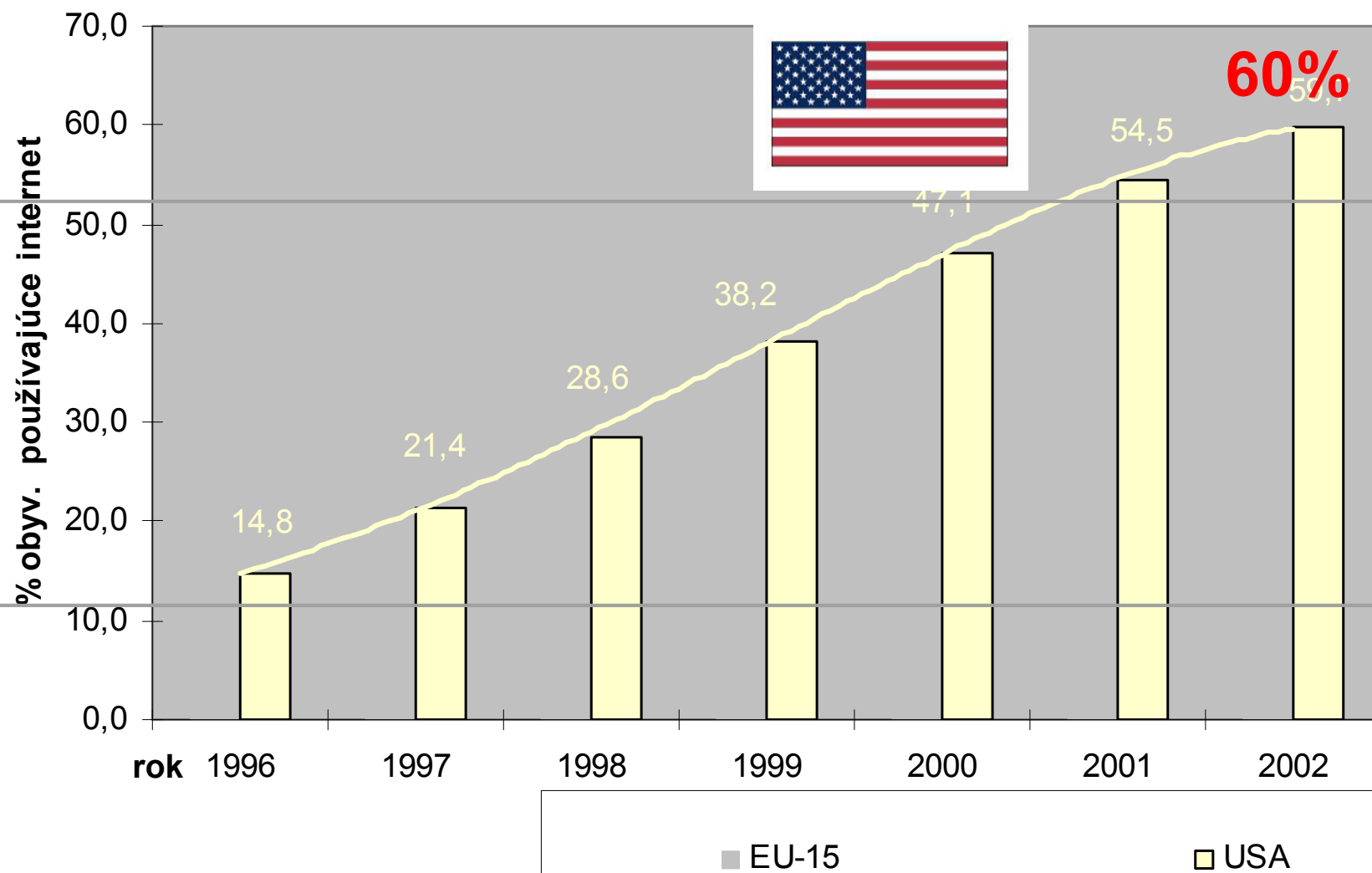
**Priaznivý vplyv IKT na vývoj
produktivity práce,
zamestnanosti a inflácie vedie
mnohých ekonómov k záveru,
že ide o nástup tzv. novej
ekonomiky.**

ICT market (EUR/1 obyv.)

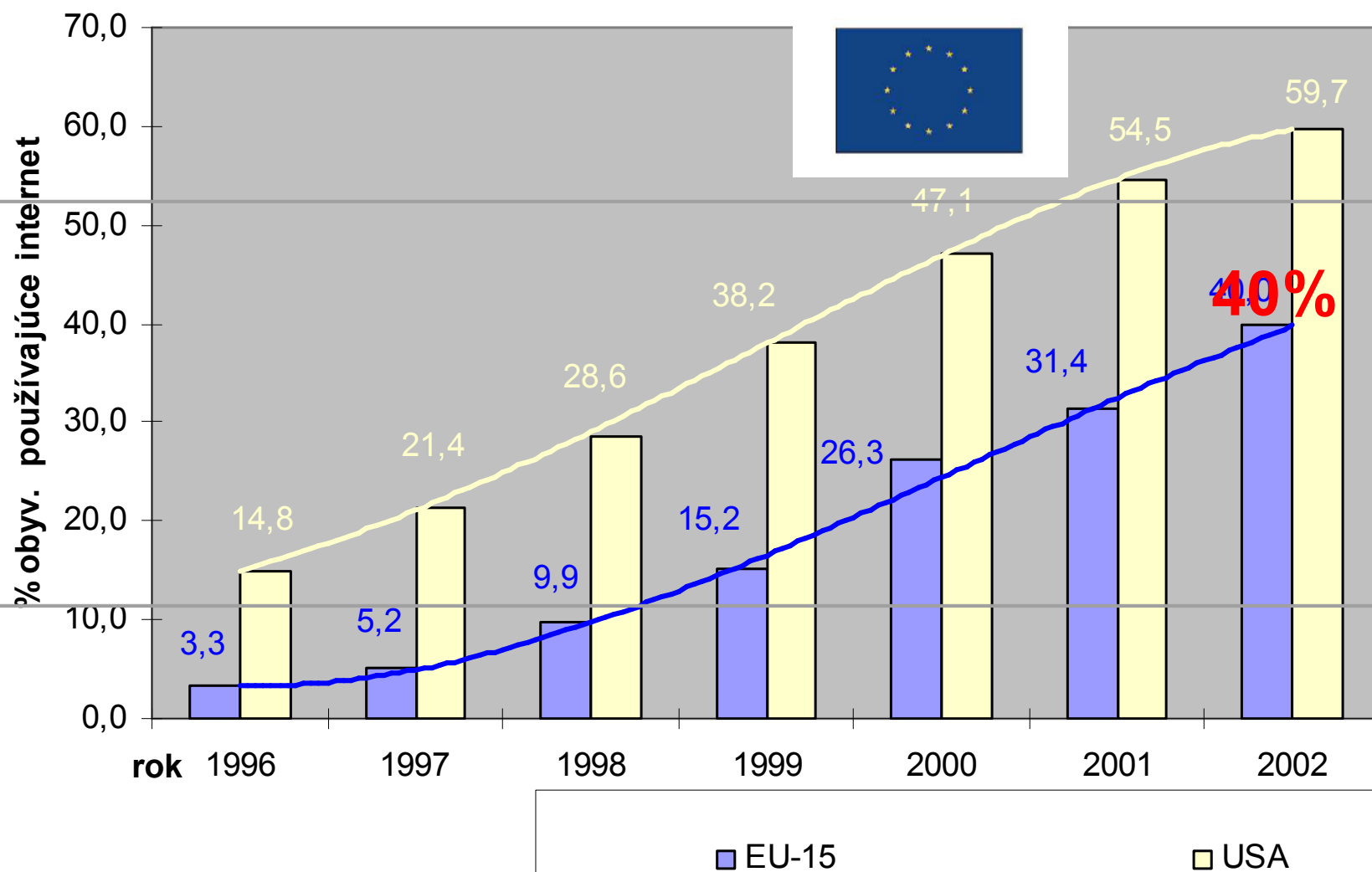


Zdroj: ETO (1997-2001), OECD 2002

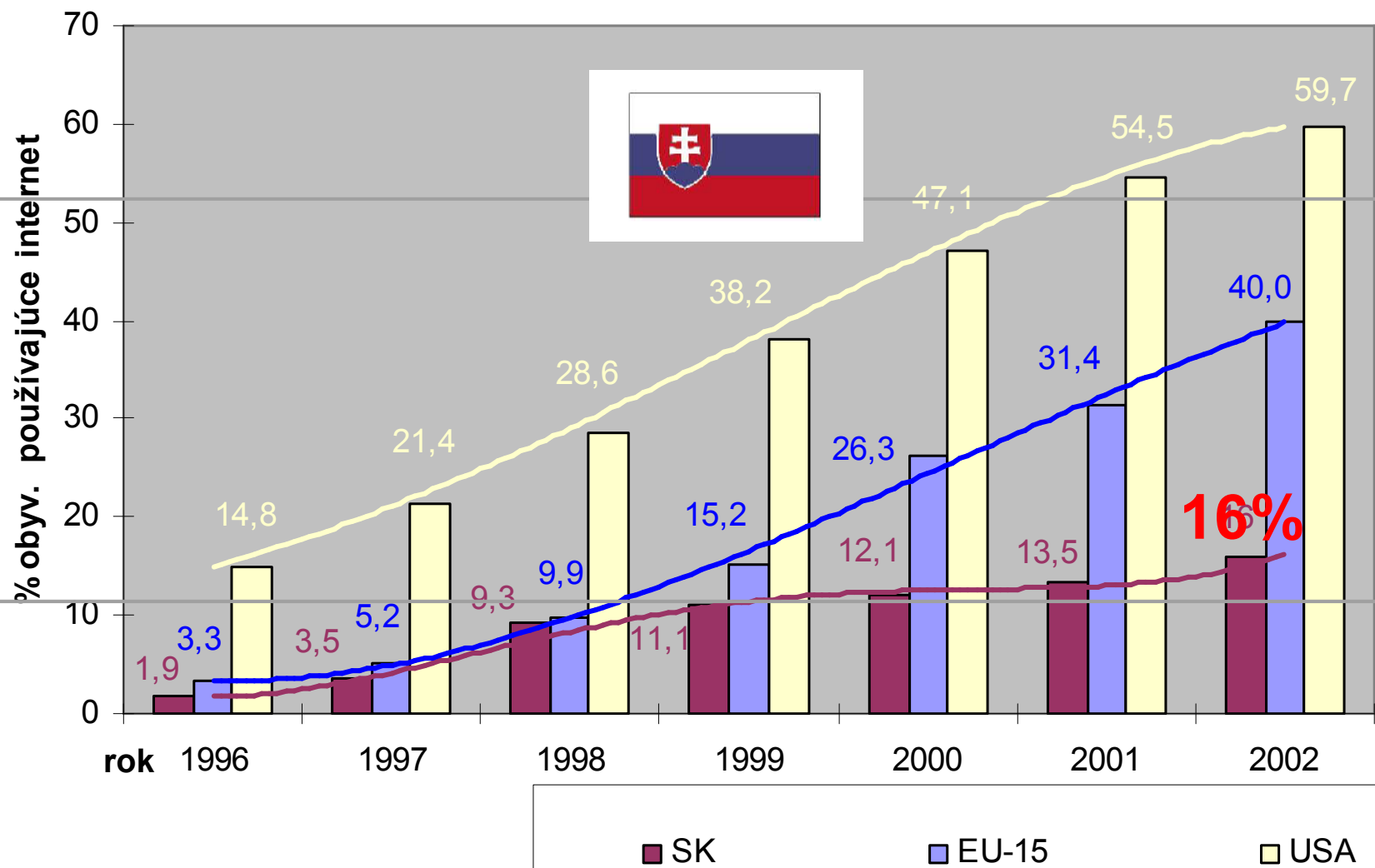
Rozvoj internetu 1996-2002



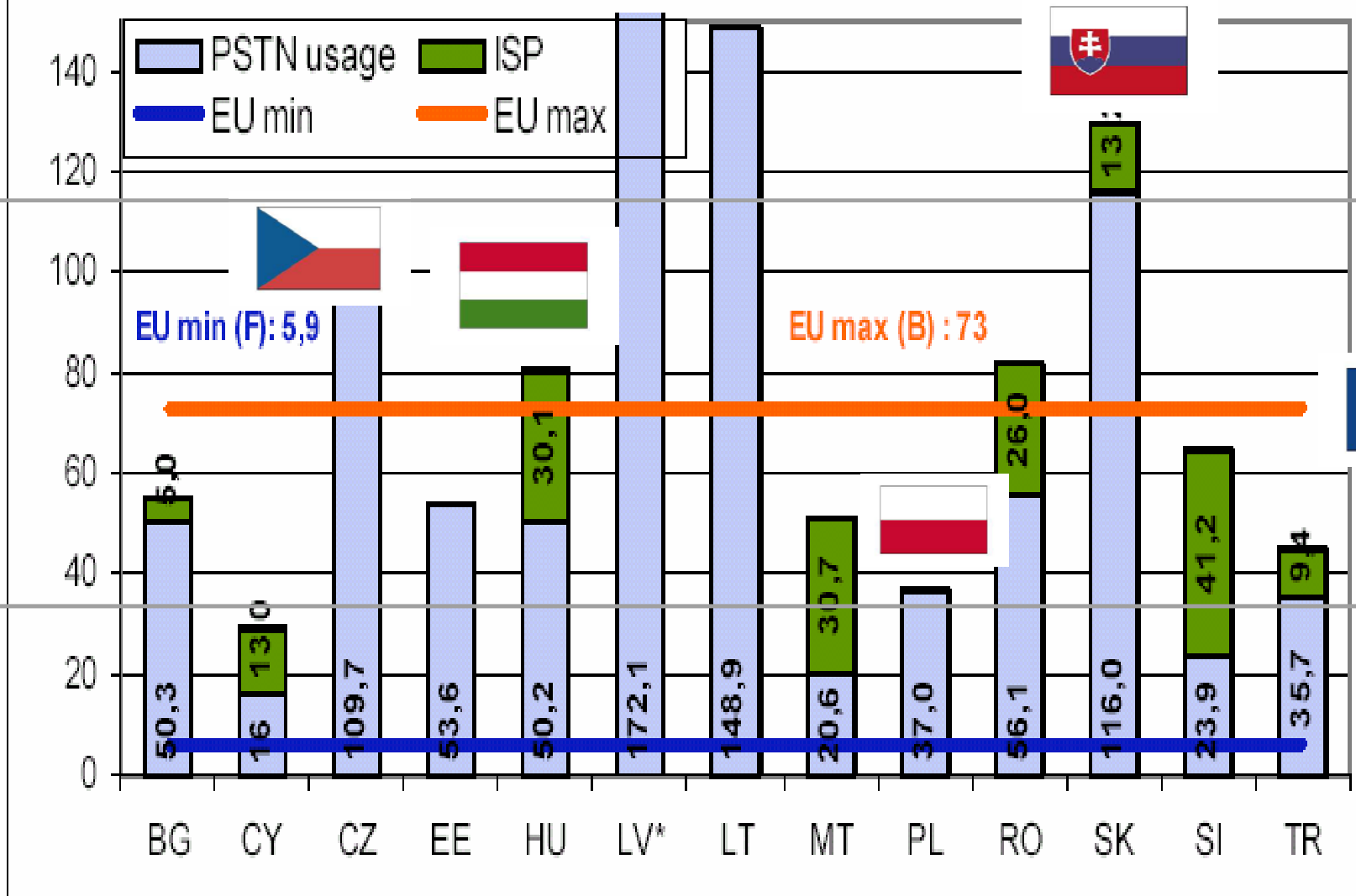
Rozvoj internetu 1996-2002



Rozvoj internetu 1996-2002



Internet access costs - 40 hours, peak time (€/PPP)



... Na záver treba aspoň stručne uviesť, že faktory, ktoré prispievajú k rozvoju informačnej a znalostnej ekonomiky, sú zároveň aj nositeľom nových konfliktov a základom novej polarizácie sveta. Polarizácia na základe duševného vlastníctva typická pre informačné technológie prebieha oveľa rýchlejšie než prebiehala polarizácia na základe fyzického vlastníctva industriálnej technológie. **Podiel krajín OECD na svetovom trhu informačnej techniky predstavuje 93 %, to znamená, že na zvyšok sveta pripadá iba 7 %.** Príčinu tohto stavu treba vidieť predovšetkým v rozdielnej vzdelanosti obyvateľstva, ktorá je predpokladom efektívnej absorpcie týchto technológií..

...z prieskumu vykonaného Cassonom a kol. o sieti výskumných pracovísk :

**... v roku 1989 umiestnili podniky 40 % svojich
výskumných pracovísk v zahraničí**

... v roku 1982 to bolo iba 12 %

**... za 7 rokov sa podiel zahraničného výskumu na
celkovom výskume podnikov viac ako strojnásobil**

*Znamená to, že záujem investorov neprit'ahujú len
komparatívne výhody tradičných výrobných
podmienok, ale čím d'alej tým viac aj možnosti
využitia intelektuálneho potenciálu tej-ktorej
krajiny*

Podiel výdavkov na jednotlivé zložky znalostí v % HDP

Krajina	Rok	Výdavky na jednotlivé zložky znalostí v% HDP			
		Výskum a vývoj	Softvér	Vysokoškolské vzdelávanie	Spolu
EÚ	1998	1,79	1,03	1,09	3,91
REÚ ¹	1998	0,7	0,37	1,12	2,19
SR	2001	0,65	0,5	0,72	1,87

... napriek týmto skutočnostiam intelektuálny potenciál SR vykazuje najmenšie zaostávanie tak v porovnaní s ostatnými výrobnými faktormi, ako aj s hospodársky vyspelými krajinami. Je preto potrebné, aby zaujal centrálnu pozíciu v rozvojovej stratégii SR, aby vytvoril podmienky nielen pre absorpciu a uplatnenie najmodernejších technológií v rozvoji ekonomiky SR, ale umožnil aj ich ďalšie zdokonaľovanie a rozvoj. Len za týchto podmienok bude slovenská ekonomika zaujímavá aj pre strategických investorov v oblasti najmodernejších technológií. Takýto smer rozvoja sa však nemôže zaobísť bez cieľavedomej a systematickej podpory zo strany vlády, podnikateľskej sféry a vedecko-výskumných a vysokoškolských inštitúcií.

Ďakujem za Vašu pozornosť !
Thanks for your attention !