

Význam VŠ při přípravě nové generace odborníků v oblasti IT

prof. Ing. Pavel Tvrđík CSc.

Katedra počítačových systémů
Fakulta informačních technologií
České vysoké učení technické v Praze

Fórum e-Time, 11.5.2010

Contents

- 1 Fenomén moderního ICT
- 2 Dopady rozvoje ICT na vzdělávací systémy
- 3 Role VŠ v informační společnosti
- 4 Závěr

Fenomén moderního ICT I

- ICT proniká do VŠECH oblastí lidské společnosti a činnosti
⇒ jsme na počítačích stále více závislí.
- Rychlost vývoje ICT je bezprecedentní (Moorův zákon)
⇒ lidstvo nemá čas nové technologie vstřebat.
- ICT katalyzuje rozvoj i ostatních hi-tech technologií
⇒ kladnozpětnovazební požadavky na rozvoj ICT.
- Komplexnost ICT systémů roste
⇒ rostou problémy se spolehlivostí a bezpečností.
- Komplexnost výrobních technologií ICT roste
⇒ výrobní know-how se zužuje na stále menší množinu států, firem, lidí.

Fenomén moderního ICT II

- ICT se stává službou dostupnou každému
 - ⇒ nová paradigmata pro podnikání i zábavu.
- Internetová generace mistrně ICT ovládá a používá
 - ⇒ děti získávají jiné dovednosti a kompetence.
- Multimedia, počítačové hry, virtuální světy, sociální sítě
 - ⇒ kyberprostor vtiskuje nové sociálně-kulturní hodnoty.
- Internet a mobilní sítě mažou hranice mezi lidmi a státy
 - ⇒ globalizace ekonomiky i kultury a ztráta soukromí.
- Mobilita ICT a přístup k informacím kdykoli a kdekoli
 - ⇒ mění se smysl a poslání vzdělání, nejen základního.

Dopady rozvoje ICT na vzdělávací systémy

- Role a úloha vzdělávacích systémů se mění.
- Význam memorování jednotlivých faktů klesá.
- Roste význam schopnosti efektivního zpracování informací.
- Roste význam abstraktního a matematického myšlení (počítače jsou “matematické/výpočetní” stroje).
- V systémech vzdělávání se blíží “tsunami” (na základních školách už udeřila).
- Vzniká šance návratu k holistickému pohledu na svět.

Role VŠ v informační společnosti

- Vyspecifikovat profesní profily v aplikované i čisté informatice (ICT průmysl, firemní informatika, e-government, konzumní informatika, teoretická informatika, výzkum a vývoj nových ICT).
- Věnovat vymezených 5 let vstřípení teoretických základů ICT.
- Naučit systémově-inženýrské přístupy a postupy.
- Naučit integrovat technologie.
- Naučit práci v týmech a virtuálních prostředích.
- Ve spolupráci se SŠ vrátit vlídnou matematiku do SŠ osnov.

Závěr

- Rozvoj ICT je obrovská šance.
- Před lidstvo však současně staví obrovské otazníky a výzvy.