

ICT obory v Pardubickém kraji. Zkušenosti se zaváděním ICT oboru a jeho výukou na škole DELTA-SŠIE

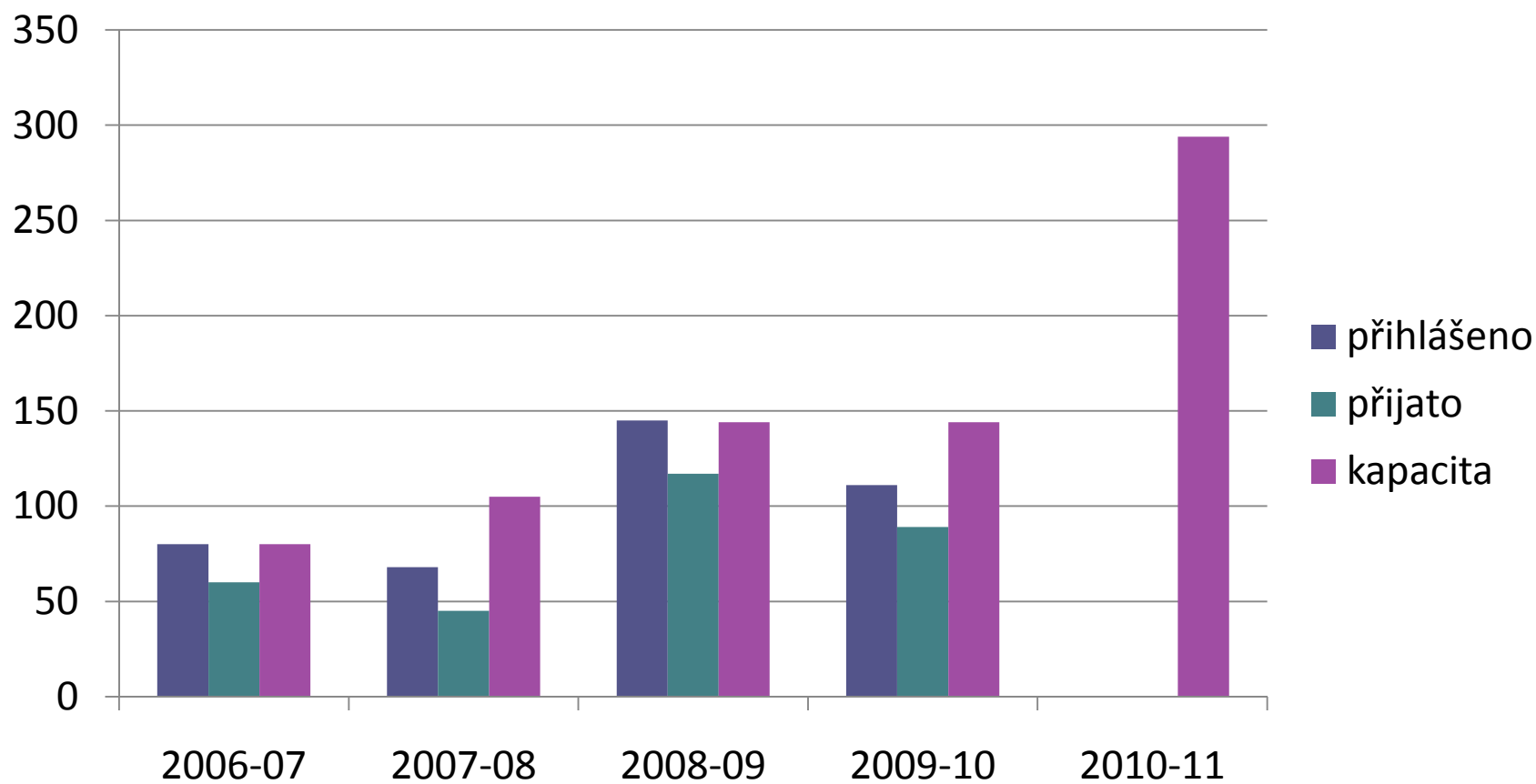
Ing. Jiří Formánek,
DELTA – Střední škola informatiky
a ekonomie, Pardubice



Klesající zájem studentů o ICT

- Skutečně klesá?
- Kdy studenti ztrácejí zájem o studium ICT?
- Důvody, proč studenti o ICT ztrácejí zájem

Vývoj ICT oborů v Pardubickém kraji



Důvody nárůstu nabídky ICT oborů

- V souvislosti s výrazným poklesem populace 15-ti letých dochází k masivnímu úbytku uchazečů téměř na všech oborech SŠ
- Relativně velký zájem žáků ZŠ o ICT obory

Přehled škol, které nabízejí ICT

Školy	okres	2007	2008	2009	2010
Agys, Pardubice	PCE	22	30	30	30
Educa Net, Pardubice	PCE	28	28	28	28
DELTA – SŠIE, Pardubice	PCE	25	26	26	26
SŠ Habrmana, Ústí n/O.	UO	30	30	30	60
SOŠ a SOU Obchodu a služeb, Chrudim	CR		30	30	30
SOŠ a SOU Polička	SY				30
SOU a SOŠ SČMSD Polička	SY				30
SPŠE, Pardubice	PCE				60
suma		105	144	144	294

Přehled škol, které nabízejí ICT

Školy	okres	2007	2008	2009	2010
Agys, Pardubice	PCE	22	30	30	30
Educa Net, Pardubice	PCE	28	28	28	28
DELTA – SŠIE, Pardubice	PCE	25	26	26	26
SŠ Habrmana, Ústí n/O.	UO	30	30	30	60
SOŠ a SOU Obchodu a služeb, Chrudim	CR		30	30	30
SOŠ a SOU Polička	SY				30
SOU a SOŠ SČMSD Polička	SY				30
SPŠE, Pardubice	PCE				60
suma		105	144	144	294

Rizika nárůstu nabídky pro „zavedené“ školy

- krátkodobý poměrně razantní úbytek uchazečů na „zavedené“ školy
- dlouhodobá devalvace ICT oborů způsobená špatnou kvalitou výuky



Kdy studenti ztrácejí zájem o studium ICT?

- Skutečně jej ztrácejí? – časové zpoždění zavádění oborů na SŠ a vstup na VŠ
- na středních školách

Proč?

- představy žáků ZŠ o IT se často značně rozcházejí s realitou
- diskutabilní kvalita výuky



Co potřebujeme pro kvalitní výuku?

- garanta oboru s dobrou vizí
- technické zázemí
- schopné pedagogy odborných předmětů
- úzkou spolupráci s nějakou ICT společností

Garant oboru a vize

- garant musí mít zkušenosti s IT
- garant musí mít téměř neomezené kompetence
 - zodpovídá za náplň oboru bez ohledu na to, zda to je v současné době někdo schopen učit
 - zodpovídá za rámcovou náplň jednotlivých předmětů
 - zodpovídá za personální obsazení předmětů
- obvyklé vize:
 - sítě a HW (elektrotechnické a technické školy),
 - grafika (většina ostatních škol)

Technické zázemí

- HW – dostatek PC učeben pro práci na počítači
- HW – pro výuku HW a sítí
- síť + kvalitní připojení na internet
- SW – pro výuku aplikací, OS a programování
- servis

Schopní učitelé

- Ideální učitel je:
 - výborný pedagog,
 - odborně velmi zdatný,
 - bez časových omezení – neustále dostupný,
 - učí pro radost a nechce peníze 😊
- Vlastnosti reálného učitele?
 - splňuje alespoň 2 z předchozích kategorií

Spolupráce s ICT společnostmi

- konzultace – aktuální náplň oboru
- konzultace – náplň jednotlivých předmětů
- kvalitní vyučující na zkrácený pracovní úvazek
- odborné praxe pro studenty
- uplatnění pro absolventy
- případná stipendia a sponzorské dary

DELTA – SŠIE, Pardubice

- garant oboru – ředitel
 - zkušenosti: bývalý zaměstnanec Unicornu
 - absolutní pravomoci (finanční zdroje i lidské)
- netradiční vize absolventa
 - programátor
 - datový architekt

Technické zázemí

- 2 servery
 - produkční, pro vlastní běh školy,
 - cvičný, pro instalace studentů
- pracovní stanice
 - 2 „klasické“ učebny s PC
 - studentské notebooky (zajišťuje škola včetně vhodného nábytku)
 - učitelské notebooky
- síť a připojení na internet
 - wifi a metalická síť do všech učeben
 - v současné době vše v jedné síti (v budoucnu budeme síť oddělovat – zvlášť studentská a učitelská)
 - připojení 4Mbps (budeme v nejbližší době navyšovat)

Technické zázemí 2

- SW pro výuku
 - klasika: MS Office, Win 2007, Linux
 - programování: ~~dříve Ruby~~ nyní Algoritmy, C#, .NET, mySQL, MS SQL server 2005
 - grafika: CorelDraw a Corel Photo-Paint
- servis
 - interní zaměstnanec (zkrácený úvazek)
 - brigádníci z řad studentů
 - externí firma

Pedagogický sbor

- Model
 - základy učí interní učitelé
 - pokročilé techniky učí externisté
- 3 interní učitelé
- 3 zaměstnanci Unicornu (z Hradecké pobočky)
- 3 „studenti“ z posledního ročníku Univerzity Pardubice fakulty Elektrotechniky a informatiky (internetové prezentace, grafika)



Drobné opakování a výzva

- nárůst nově otevíraných ICT oborů
- dobrá výuka ICT oborů není snadnou záležitostí
- pokus o kontrolu kvality nově vznikajících oborů

Možnosti kontroly kvality

- Vznik sdružení (ICT SŠ, Unicorn College, zástupce zaměstnavatelů,...), které by udělovalo kvalitním oborům certifikát kvality.
- Nějaká autorita (např. Unicorn 😊) vytvoří model SŠ vzdělávání zaměřeného na ICT a bude poskytovat frenčízy.
- Na certifikát kvality nebo frenčízu musí dosáhnout pouze velice omezená skupina škol (např. 1 v každém kraji)

Děkuji za pozornost

- Kontaktní informace:
 - Ing. Jiří Formánek,
DELTA – Střední škola informatiky a ekonomie,
Pardubice
 - Jiri.formanek@DELTA-skola.cz
 - www.DELTA-skola.cz