



Jak uspokojit zákazníky
informačního systému
(vysoké školy)?

<http://is.muni.cz/>

RNDr. Tomáš Obšíváč:

- Informační systém je...
- Kdo je zákazník IS VŠ?
- Jaké má potřeby?
- Rozsah IS MU
- Nasazování a outsourcing IS MU

Mgr. Ľuboš Lunter:

- Další systémy provozované CVT FI MU



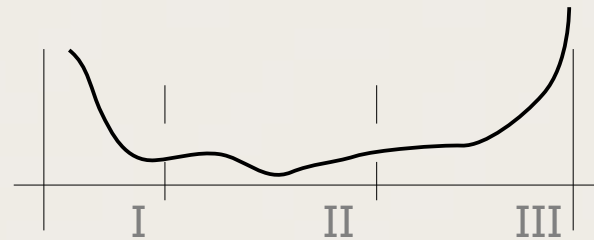
- Informační systém je...
 - strukturovaný komplex technik, nástrojů, a zdrojů
 - umožňující sběr, ukládání a správu dat
 - s cílem získávání a prezentace informací
 - uživatelům a jiným systémům.



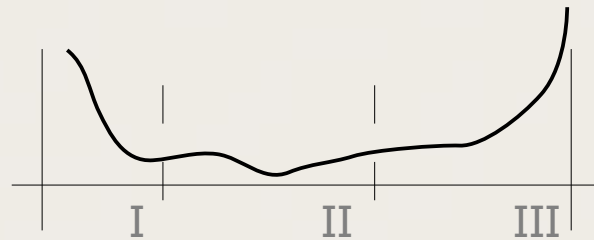
- Informační systém je...
 - strukturovaný komplex technik, nástrojů, a zdrojů
 - umožňující sběr, ukládání a správu dat
 - s cílem získávání a prezentace informací
 - uživatelům a jiným systémům.
- ...poměrně složitý „kafemlejek“ :-)
 - efekty obtížně měřitelné, se zpožděním
 - dopad na produktivitu se v různých oborech liší a může být i záporný
 - většina nasazení nedostojí úvodní představě
 - garbage in, garbage out



- Informační systém vs. klasická technika
 - IS má také záběh, provoz a opotřebení
 - vanová křivka s nenulovým dnem
 - nevyplatí se dělat dokonalý IS?



- Informační systém vs. klasická technika
 - IS má také záběh, provoz a opotřebení
 - vanová křivka s nenulovým dnem
 - nevyplatí se dělat dokonalý IS?



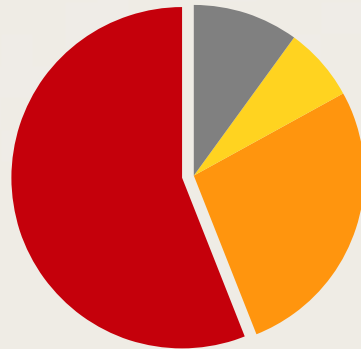
- IS má větší sociální a politické aspekty
 - ty jsou zdrojem problémů a zásadně ovlivňují vývoj/nasazení
 - *Software není problém, problémy jsou s lidmi.*
 - bez nich a porozumění jejich potřebám ale IS nasadit nelze
 - s nimi nelze docílit plné automatizace



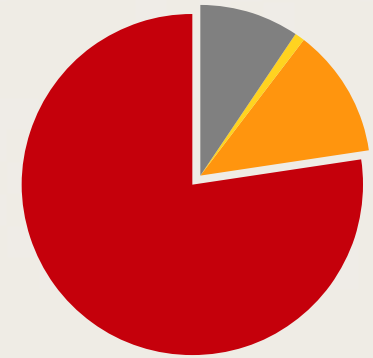
- Zákazníci inf. systému vysoké školy:
 - studenti
 - akademičtí zaměstnanci
 - management a úředníci (děkanát, rektorát)
 - odbor marketingu, PR, vědy, právní, ekonom...
 - státní správa
 - matrika, spisová služba, RIV, akreditace, ...
 - veřejnost (např. závěrečné práce)
 - jiné inf. systémy
 - přístupovky, weby, účetní, jiné VŠ, ...
 - ECTS
 - ...



- Každý má jiné potřeby
 - definice potřeb
 - původ a cena odstranění chyb:



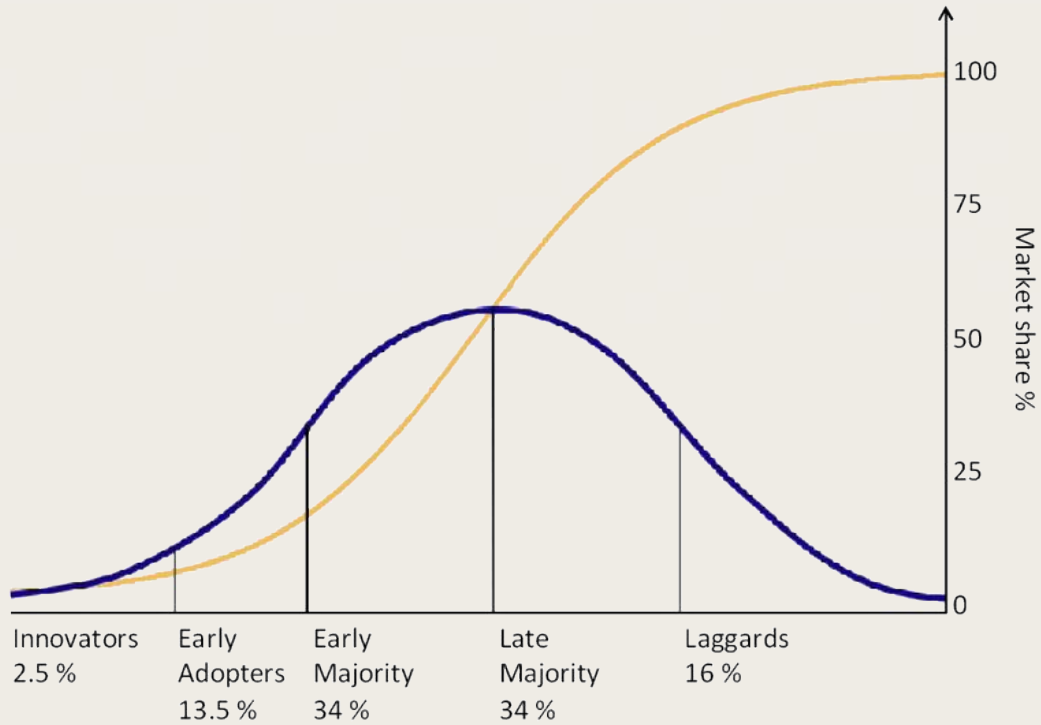
- Requirements Errors
- Design Errors
- Coding Errors
- Other Errors



- různé zájmy
- stále změny
- odlišné povahy



- Každý má jiné potřeby
 - ...
 - odlišné povahy



E. Rogers: Diffusion of Innovations (1962)



IS.MUNI.CZ

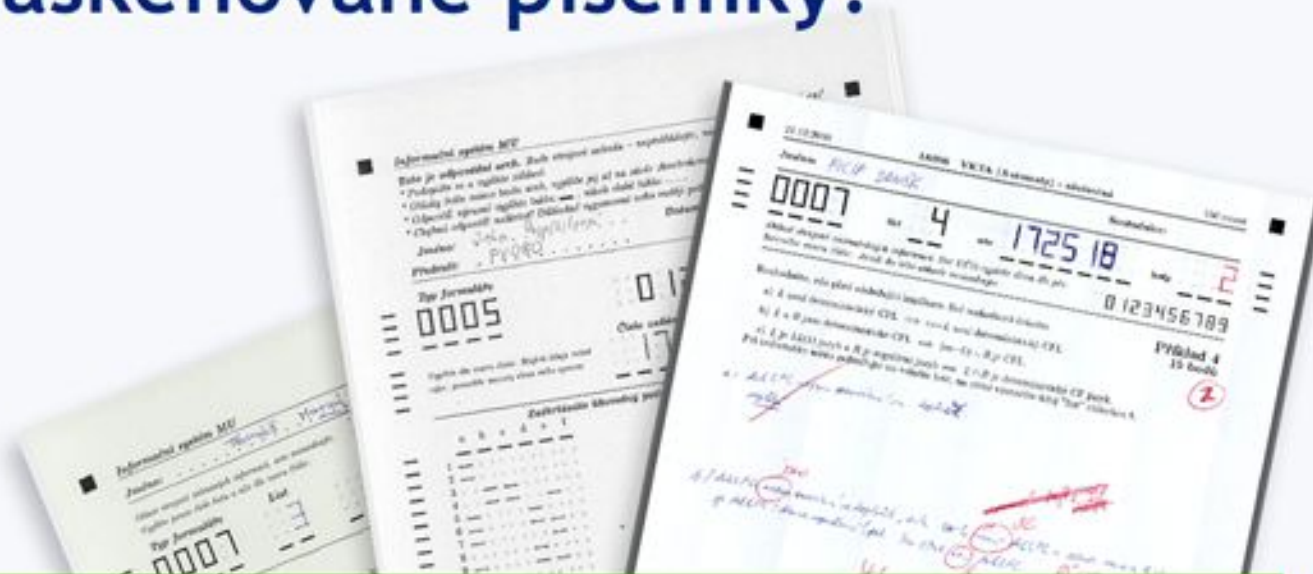
IS PO KAPKÁCH



is.muni.cz/blog/kapky/

UČITELÉ

Víte, že studenti mají dostupné naskenované písemky?



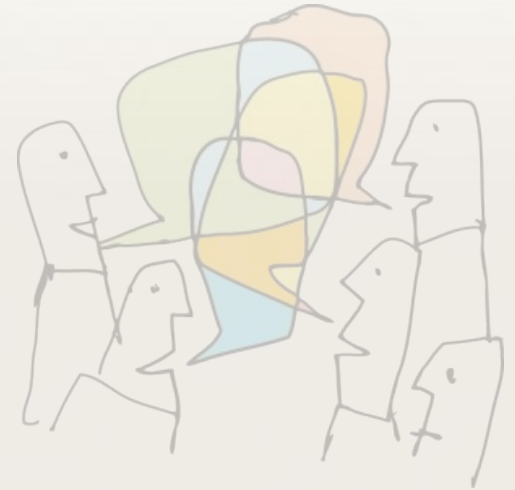
Najdou je v sekci **Student**.
Nemusí do nich nahlížet osobně u vás.

Tip: IS MU → Náš systém → IS po kapkách

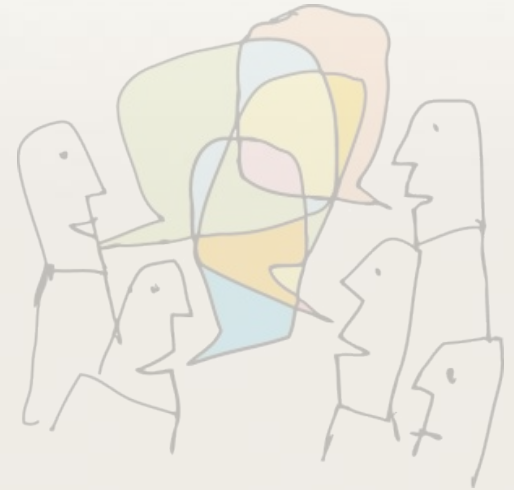
- Různá informační schopnost uživatelů a náročnost podpory/vývoje
 - přizpůsobování uživatelů systému = školení
 - řešení na MU:
 - istech@fi.muni.cz: podpora administrativy
 - etech@fi...: podpora e-learningu
 - servistech@fi...: tvorba m.med. stud. materiálů
 - *-tech týmy financovány z EU projektů (OPVK)
 - nápověda s 1 200 otázkami



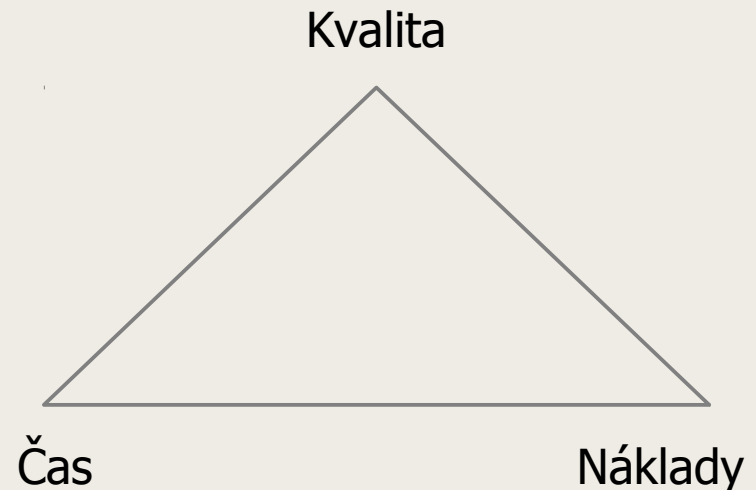
- Co všechno zákazník očekává?
 - stabilita
 - spolehlivost
 - funkční požadavky
 - použitelnost
 - náklady na provoz a úpravy
 - rychlost reakce na požadavky
 - ...



- Co všechno zákazník očekává?
 - stabilita
 - spolehlivost
 - funkční požadavky
 - použitelnost
 - náklady na provoz a úpravy
 - rychlost ...

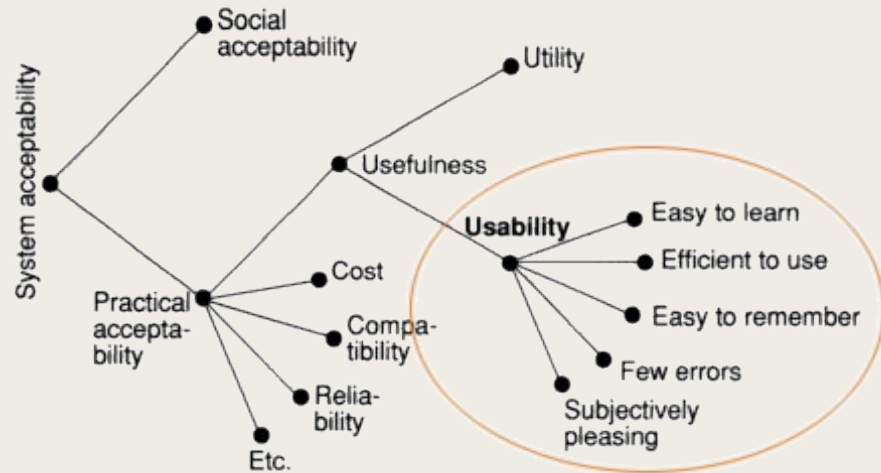


- Může to všechno dostat?



□ Když si zákazník stěžuje...

- ~~stabilita~~
- ~~spolehlivost~~
- ~~funk...~~

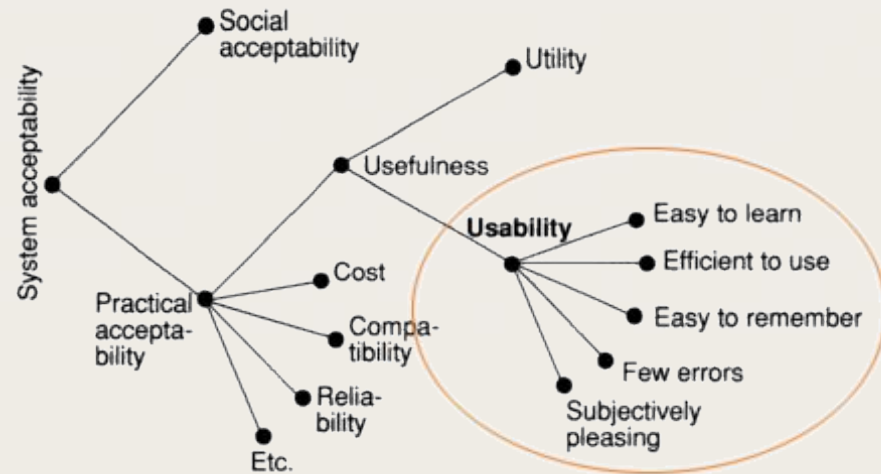


J. Nielsen: Usability engineering (1994)



- Když si zákazník stěžuje...

- ~~stabilita~~
- ~~spolehlivost~~
- ~~funk...~~



- 80:20

- Iracionální důvody:

- nesnáší změny, odvádí ho od *skutečné* práce

J. Nielsen: Usability engineering (1994)



- *Design is not just what it looks like and feels like. Design is how it works.*

– Steve Jobs
- *I've been amazed at how often those outside the discipline of design assume that what designers do is decoration. Good design is problem solving.*

– Jeffrey Veen
- *Simplicity design axiom: The complexity of the information appliance is that of the task, not the tool. The technology is invisible.*

– Donald Norman



- *IS není složitý. IS je objemný proto, aby za Vás udělal co nejvíce práce!*
 - IS MU → Náš systém → Co umí náš systém? (10 s.)



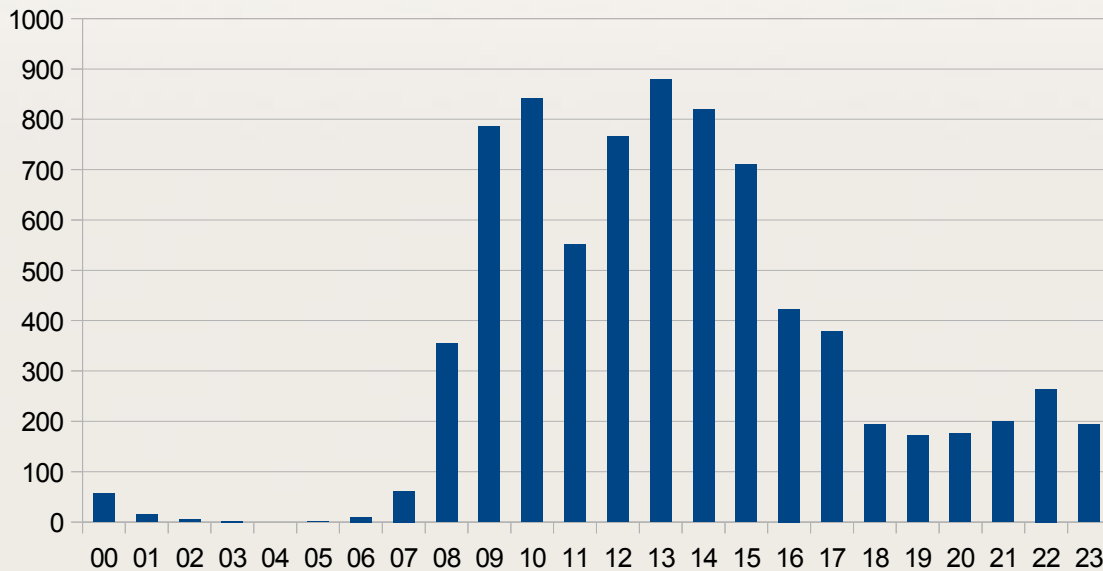
- *IS není složitý. IS je objemný proto, aby za Vás udělal co nejvíce práce!*
 - IS MU → Náš systém → Co umí náš systém? (10 s.)
 - Agendy jsou navrženy obecně
 - méně konkrétní obraz systému = delší čas na vytvoření mentálního modelu
 - uživatelé nachází nečekaná využití
 - systém práv – není typický uživatel
 - cizí identita pro učitele, pohled na os. stránku, ...
 - IS je v noci často pilnějši než přes den



- Vyhledává se v 12+ milionech objektů
 - lidé, dokumenty, aplikace, DF, předměty, ...
- Do angl. přeložených normostran:
 - 845 v aplikacích + 522 v nápovědách
- Obrat v Obchodním centru:
 - 160 mil. Kč ve 110 tis. objednávkách
- Až milion požadavků za hod. (stovky/s)
 - spinnig rozebraný v 1. vteřině soutěže
- Loni doručených 20 mil. E-mailů
- 2 600 fanoušků na Facebooku :-)
- IS MU → Náš systém → Výroční zprávy



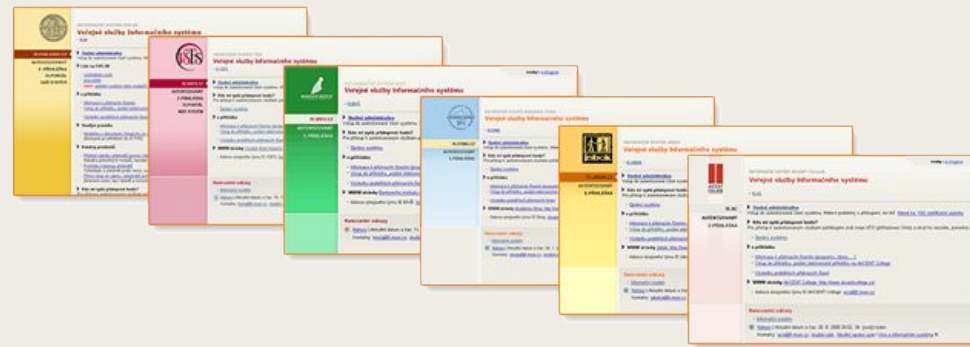
- Letošní počet změn zdroj. kódu: 7 900



- od více než 20 lidí
 - IS MU → Náš systém → Vývojový tým (děkuje)
- ve 2 000+ skriptech nad 1 360 DB tabulkami



- ▣ IS je mimo MU provozován jako služba pro dalších 6 VŠ a 2 VOŠ
 - IS MU → Náš systém → Reference



- IS je mimo MU provozován jako služba pro dalších 6 VŠ a 2 VOŠ
 - IS MU → Náš systém → Reference



- obecně „customizace“ uspoří jen 1/2 času a 50 až 70 % nákladů (sdílením údržby)
 - významně menší je riziko krachu (kvalita)
- jiné školy mají Erudio, IS4U, Stag, ...

▫ **Komunikace**

- různě informování a motivování lidí
 - řeší i problémy, které sami neznají
- vyjednává se optimální řešení
- vhodná osobnost správce je důležitá
- formulace požadavků
 - dokonce ani slovník není 100% stejný
 - bugreport

ARE YOU
ON OUR
SIDE?



- Pozitivní dopad na „pravidla hry“
 - přesnost a nekonfliktnost paragrafů studijního řádu
 - „stejný metr pro každého“
- Evidence údajů a podpora otevřené komunikace znamená zásah do soukromí
 - např. zveřejnění dřívějších jmen
- Systém modifikují i koncoví uživatelé
 - Participation inequality: 90 % consumers, 9 % contributors, 1 % creators
 - driluje 16 000 lidí z 1 150 učebnic, 250 veřejných = 92:6,6:1,4



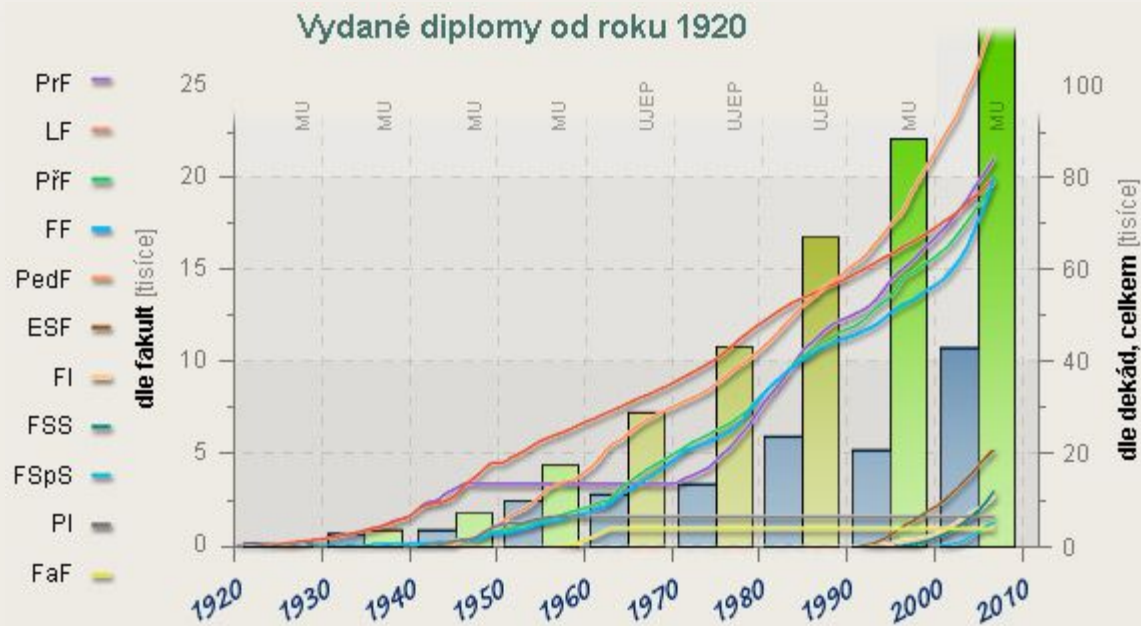
- Volba webového rozhraní (rok 1999!)
 - klient pro desktop?
 - nyní nástup mobilních zařízení?
- Správcem (minimálně zadavatelem) dat jsou samotní uživatelé
- Rovnocenost uživatelů
 - např. v zobrazování fotografií mezi učitelem a studentem, ve zveřejnění/čtení aktivity
- Analytická práce „brigádnic ze SO“
 - tj. nejen IT kompetence, ale i znalost domény
- Motivace a vize: prostupnost studia



Informační systém je „zesilovač“. Kde procesy fungují, pomůže je urychlit, kde nefungují, hrozí ještě větší chaos.



Informační systém je „zesilovač“. Kde procesy fungují, pomůže je urychlit, kde nefungují, hrozí ještě větší chaos.



- 1999: v ISu aktivních 12 ze 22 tisíc uživatelů (44 osob)
- 2012: MU má 4 900 zaměstnanců, 44 400 studentů a 5 500 registrovaných absolventů



- Mgr. Ľuboš Lunter:
 - Centrum výpočetní techniky FI MU provozuje také několik úložišť dokumentů s kontrolou podobnosti souborů:
 - Theses.cz – archiv závěrečných prací
 - Odevzdej.cz – seminární práce
 - Repozitar.cz – vědecké publikace



... more science
with East Port