

# Informační systém

- informace a data
- metainformace
- co to je informatika, odvětví informatiky
- informační gramotnost (funkční, počítačová)
- co to je informační systém
- příklady informačních systémů (podle oblasti nebo oboru použití)
- kde se ukládají data IS
- outsourcing informačních služeb, ASP
- architektura IS

## Informace a data

- **Informacemi** míníme sdělení, které odstraňuje nejistotu nebo nevědomost. Informaci je možno také chápat jako data s nějakým přidaným významem (data + význam).
- **Daty** míníme jakékoli zaznamenané poznatky či fakta. Data jsou v podstatě prostředníky k přenosu a uložení informace.

## Metainformace

- **Metainformace** jsou dílčí informace, které popisují atributy informačního zdroje.
- **Metadata** jsou strukturovaná data o datech.
  - Příkladem je katalogizační lístek v knihovně, obsahující data o původu a umístění knihy:
    - jsou to data o datech v knize uložené na lístku. Metadata mohou sloužit např. k snadnému vyhledávání.
  - U mp3 jde o ID3 tag, v kterém je uložen interpret, album, rok....
  - Fotografie pořizované digitálním fotoaparátem obvykle obsahují metadata ve formátu Exif. V těchto metadatach jsou uloženy informace o vzniku fotografie – datum a čas pořízení, použitá ohnisková vzdálenost, použití blesku, typ a výrobce fotoaparátu apod....

## Informatika a její odvětví

- **Informatika** studuje výpočetní a informační procesy z hlediska hardware i software. V praxi se vztahuje k počítačům a od abstraktní analýzy algoritmů, formálních jazyků atd. pokračuje ke konkrétnějším tématům, jakými jsou programovací jazyky, software a hardware.
- **Odvětví informatiky** - *Vypustit. Pohovořit o tom, čeho všeho se informatika dotýká (otázka programování, grafiky, tvorby dokumentů, co bysme mohli po škole dělat - programátor, grafik, správce sítě, apod.).*

## Informační gramotnost

- **gramotnost funkční** (schopnost zpracovávat informace – čtenářská, numerická, atd...)

- **počítačová gramotnost** (práce s počítači)

## Informační systém

- **Informační systém** (IS) je soubor technologických prostředků a metod, které zabezpečují sběr, přenos, zpracování a uchování dat za účelem tvorby prezentace informací pro potřeby uživatelů. Nedílnou součástí IS jsou jeho uživatelé.
- Příkladem informačního systému může být kartotéka, telefonní seznam, kniha došlé pošty nebo účetnictví. Systém nemusí být nutně automatizovaný pomocí počítačů a může být i v papírové podobě.

## Příklady (rozdělení) informačních systémů

- **Řídící a manažerské** (Business intelligence - systémy pro podporu rozhodování)
- **Taktické** (kontrolní, auditové, marketingové, propagační)
- **Konstrukční** (CAD)
- **Kancelářské a administrativní** (Office IS - kancelářské balíky, jednoduché databáze, poštovní programy)
- **Řízení vztahu se zákazníky a obchodní systémy** (Customer Relationship Management a Business To Business – B2B)
- **Řízení výroby** (Enterprise Resource Planning - výroba, logistika, distribuce, správa majetku, prodej, fakturace a účetnictví)
- **Systémy správy obsahu** (Content Management System nebo také Document Management System - správa dokumentů, redakční systémy, publikační systémy)
- **Bankovní systémy**
  - Skládají se ze systémů Front-Office: důležitý prvek při komunikaci s klientem, setkáváme se s nimi na bankovních přepážkách např. při uzavírání smlouvy, při provádění přímých hotovostních operacích či při sjednávání nových finančních produktů.
  - Dále ze systémů Back-Office: nejsou pro běžného člověka viditelné, neboť přímo nesouvisí s operacemi prováděnými při jednání s klientem. Jsou to interní systémy, které úzce spolupracují s přepážkovými aplikacemi. Zpracovávají data a evidují je, provádějí statistiky a generují příslušné reporty
  - A z podpůrných systémů: moderní komunikační kanály - informační systémy pro řízení přímého bankovníctví (e-banking, gsm-banking)
- **Geografické systémy** (Geographic Information System - pro získávání, ukládání, analýzu a vizualizaci dat, která mají prostorový vztah k povrchu Země)
- **Personální** (Human Resources - plánování lidských zdrojů, získávání a výběr zaměstnanců, vzdělávání a rozvoj zaměstnanců, řízení kariéry, odměňování a zaměstnanecké výhody (benefity), personální administrativní, výkaznictví, mzdové účetnictví)
- **Docházkové** (evidence docházky, stravovací systémy, kontrola vstupů osob či vozidel, evidence výrobních operací, kontrola obchůzky)
- **Knihovnické**
- **IS státní správy**
- **IS škol**

## Kde se ukládají data IS?

- Informační systémy jsou většinou realizovány pomocí třívrstvé architektury - jsou složeny z prezentační vrstvy (webový prohlížeč), vrstvy logické (vlastní logika aplikace) a vrstvy datové.
- Pro ukládání dat se tak většinou používá vrstva datová - nejčastěji v podobě **databáze**.

## Outsourcing informačních služeb, ASP

- **Outsourcing** znamená uskutečňování činností prostřednictvím jiných subjektů (firem). V oblasti IT se tedy například jedná o dodávku a pravidelnou obnovu hardware či o služby v oblasti správy počítačové sítě. Může se jednat i o správu webových aplikací či správu software informačního systému.
- **ASP** je ve volném překladu dodavatelský model, ve kterém uživatel-zákazník řeší potřeby automatizace svých činností-procesů prostřednictvím pronájmu aplikací jako služby od ASP operátora.
  - Služba je zpravidla nějakou formou zpoplatněna. Existují i služby poskytované zákazníkům zdarma, ty pak vydělávají nepřímo - zpravidla na reklamě.
  - Typickým představitelem ASP aplikací jsou opakovaně uplatnitelné, tedy do značné míry univerzální aplikace nikoli unikátní aplikace vyvinuté "na míru" pro konkrétního zákazníka (v tom případě se jedná o formu outsourcingu).

## Architektura IS

- V současnosti převažuje tzv. **třívrstvá architektura**:
  - prezentační (interakce s uživatelem)
  - funkční (vlastní aplikace, bezpečnost, propojení se světem, kontrola, atd..)
  - datová (vlastní data)

## E-Government, E-Learning

- **e-Government** se zabývá elektronizací výkonu veřejné správy. Jedná se o transformaci vnitřních a vnějších vztahů veřejné správy pomocí informačních a komunikačních technologií. V České republice je plně v režii Ministerstva vnitra ČR. České elektronické projekty:
  - **Czech POINT** je český státní projekt, v jehož rámci obecní úřady s rozšířenou působností, krajské úřady, notáři a další právnické osoby (např. provozovny České pošty a lokální pracoviště Hospodářské komory ČR s příslušným oprávněním) mohou lidem vydávat výpisy z katastru nemovitostí, z rejstříku trestů či živnostenského rejstříku. Na Czech POINTech lidé získávají veškeré údaje, opisy a výpisy, které jsou vedeny v centrálních veřejných evidencích a registrech o jejich osobě, majetku a právech. Odpadá tak další obíhání po úřadech dle hesla „nemá obíhat občan, ale dokument“.
  - **Datová schránka** je v českém právním řádu od roku 2009 definována jako elektronické úložiště speciálního typu, které je určeno k doručování elektronických dokumentů mezi orgány veřejné moci na straně jedné a fyzickými a právnickými osobami na straně druhé. Datová schránka funguje na podobném principu jako běžná e-mailová schránka, ale systém odesílání a doručování je samostatný a s běžným internetovým e-mailovým provozem není funkčně propojen.

- **E-Learning** je vzdělávací proces, využívající informační a komunikační technologie k tvorbě kursů, k distribuci studijního obsahu, komunikaci mezi studenty a pedagogy a k řízení studia. Je to forma vzdělávání využívající multimediální prvky - prezentace a texty s odkazy, animované sekvence, video snímky, sdílené pracovní plochy, komunikaci s lektorem a spolužáky, testy, elektronické modely procesů, atd. v systému pro řízení studia (Learning Management System).

--[Trnka.vaclav](#) 24. 4. 2012, 21:52 (CEST)