

# **Knihovnické systémy a standards (VIKBA10)**

## **1. Systémy, standardy, paměťové instituce**

# **Předpoklady pro ukončení kurzu**

# Písenný test nebo ústní zkouška

- termíny budou vyhlášeny v ISu
- znalosti z kurzu
  - ❖ fakta
  - ❖ základní principy systémů
  - ❖ pochopení fungování systémů

# **Výzvy** aneb zajímají Vás technologie?

- správa Koha na Křižovatce
- zapojení do komunity Koha
- zkoušení technologií
- propojení s TP
- praxe v technických odděleních
  - ❖ knihoven (např. MZK)
  - ❖ firem

# Obsah kurzu

# Obsah kurzu

- Vývoj technologií a standardů ovlivňujících oblast knihovnictví
  - ❖ základní terminologie kurzu, technologie, standardy
- Knihovní systémy
  - ❖ informační systém, knihovní systém
  - ❖ části knihovního systému
  - ❖ příklady knihovních systémů
  - ❖ Jana Šubová - Cosmotron (22.3.)
  - ❖ Jiří Šilha - Lanius (29.3.)
- Opensource a knihovny
  - ❖ Michal Denár (15.3.)
  - ❖ opensource knihovní systémy, systém KOHA

# Obsah kurzu

## ■ Katalogy knihoven

- ❖ funkce knihovního katalogu
- ❖ katalogy 3. generace + příklady

## ■ Discovery služby

- ❖ jednotný přístup ke zdrojům

## ■ Centrální služby a systémy

- ❖ služby a systémy provozované pro všechny knihovny, příklady

## ■ Bibliomining

- ❖ tvorba statistik, roční výkazy, dolování dat z knihovních systémů, benchmarking

# Obsah kurzu

- Přispívání do Souborného katalogu ČR
  - ❖ předávání záznamů mezi systémy
  - ❖ zkušenosti z praxe
- Nové technologie v knihovnách
  - ❖ jaké technologie a trendy přicházejí do knihoven
  - ❖ trendy v českých knihovnách



# **Základní terminologie**

- paměťové instituce
- systém
- informační systém
- knihovní systém
- katalog
- standardy

# **Paměťové instituce**

**Co jsou  
paměťové  
instituce?**



# Paměťové instituce

- instituce a zařízení
- pečují o národní paměť
  - ❖ knihovny, archivy, muzea, výzkumné ústavy, univerzity,...

# Cíle paměťových institucí

- uchovávání kulturního dědictví
- zpřístupňování KD současnosti a budoucnosti
- vytvářejí i nové infozdroje o kulturních událostech na místní i národní úrovni

# Rozdíly

## ■ archiv

- ❖ písemnosti instituce, oblasti, dopisy osobností apod., nepůjčují domů, jen prezenčně

## ■ muzeum

- ❖ 3D objekty, artefakty, z historie, musí mít nějakou cenu, výstavy ze sbírek

## ■ knihovna

- ❖ tištěné dokumenty, nově i e-zdroje, půjčují domů

# Digitalizace

- uchovávání dokumentů
- nejen tištěné, ale i hudba, videa,...
- využití technologií
- digitalizační projekty
- systémy pro vystavování digitalizátů
  - ❖ DSpace, Greenstone (např. Unesco), Eprints (Univ. of Southampton), Fedora (Cornell Univ.), CDSware (CERN), Kramerius (NKP)
  - ❖ DigiTool (exLibris), Digitalo (Citace.com)



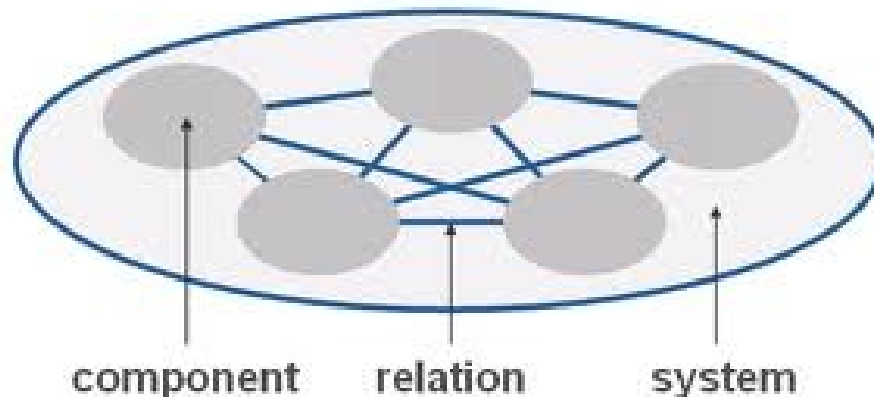
# Příklady projektů

- Národní digitální knihovna
- Virtuální národní fonotéka
- eSbírky
- Společná česko-slovenská digitální parlamentní knihovna
- Europeana
- Athena
- World Digital Library
- ePrezenčka a její využití v národních DL
- ...

# Systemy

# System

- uspořádaná soustava prvků a vazeb
- jednotlivé části systému na sebe působí a plní určité funkce
- na systém může mít vliv také okolí
  - ❖ otevřený x uzavřený



# Informační systém

## ■ definice #1 - obecná

- ❖ vazby = potenciální informace
- ❖ prvky = místa transformace informací
- ❖ plní informačně-komunikační úlohu

## ■ definice #2

- ❖ získávání, zpracovávání, uchovávání a zpřístupňování informací

# Vymezení IS

## ■ funkce

- ❖ jakými funkcemi disponuje IS

## ■ procesy

- ❖ jaké procesy z reálného života podporuje

## ■ data

- ❖ s jakými daty IS pracuje
- ❖ reflektují skutečnost → jejich interpretace = informace

# Vstupy IS

- sběr dat
- nikdy ne všechna data!!!
- jen ve vztahu k procesům, které IS zajišťuje
- často mají nějakou strukturu
  - ❖ forma zápisu, ověřování vstupních dat,...
- ukládání do DB = zpracování

# Uchovávání

- uložení dat v systému
- archivace dat a zálohování

# Zpřístupňování

- interpretace dat
- výstupy ze systému
- výměna dat mezi systémy
  - ❖ API, výměnné formáty a protokoly
- statistiky a využívanost



# Druhy IS

- **ERM** = Enterprise Resource Planning, podnikové IS, řízení podniku, moduly, např. [SAP](#)
- **CRM** = Customer Relationship Management, vztahy se zákazníky, např. [Bitrix](#) (kontakty, objednávky,...)
- **HRM** = Human Resource Management, lidské zdroje, databáze zaměstnanců (součást ERM), např. [Bamboohr](#)
- **CMS** = Content Management Systems, správa obsahu, např. digitální knihovny, Moodle, [Wordpress](#)
- **GIS** = Geographic Information Systems, propojení map a dat (Google Maps a navigace, mapy znečištění, systém [ArcGIS](#),...)

# Knihovní systém

- systém jedné nebo více knihoven
  - ❖ prvek = pracoviště knihovny, realizují se zde knihovnické a informační služby
  - ❖ vazby = vztahy mezi těmito pracovišti
- shromažďuje, zpracovává, uchovává a zpřístupňuje **knihovní** dokumenty a informace s cílem poskytovat knihovnické a informační služby (TDKIV)

# Automatizovaný knihovní systém

- software určený k automatizaci procesů realizovaných v knihovně
- obvykle modulární struktura
  - ❖ moduly: akvizice, katalogizace, katalog, výpůjčky a MVS, správa seriálů
  - ❖ obvykle obsahuje nástroje pro zapojení do sítě knihoven a pro komunikaci s externími zdroji
    - např. sdílená katalogizace, odesílání záznamů,...
- cílem zefektivnit a zrychlit procesy v knihovně

# AKS

## ■ lokální řešení

- ❖ pouze na jednom PC, dostupné pouze lokálně

## ■ serverové řešení

- ❖ data jsou na serveru, oprávněný uživatel se k nim může připojit, systém nastavení práv, systém je obvykle ve správě instituce

## ■ cloudové řešení

- ❖ systém i data jsou u externího provozovatele, ten řeší zálohování a provoz systému

**Standardy**

# Otázky k diskuzi

- Co je standard?
- Proč jsou standardy důležité?
- Jsou standardy povinné?



# Standardy

- norma, návod, jak nějakou činnost udělat **efektivně** nebo **jednotně**
- stanoví **důležité vlastnosti** různých materiálů, výrobků, součástí nebo **postupů** a může definovat také **používané pojmy**
  - ❖ např. ČSN ISO 690, technické normy
- ideální (doporučený) postup
- obvykle vychází z praxe

# Dělení standardů

## ■ de facto

- ❖ vychází z praxe, už se to tak dělá
- ❖ např. formou dohody firem na jednom postupu (MP3, CD, Fiat)

## ■ de jure

- ❖ tvoří je instituce (firemní, národní a mezinárodní)
- ❖ mohou být dány zákonem
- ❖ tvoří je odborníci dané instituce nebo více institucí



# Závaznost norem

- Zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky
  - ❖ české technické normy (ČSN) **nejsou obecně závazné**, nemusí se dodržovat
- povinnost může být definována právním předpisem
  - ❖ potravinářství
    - příklad RUM (ze třtiny, jinak tuzemák)
    - pomazánkové máslo (není máslo)
  - ❖ technické normy

# Kontinuita a konzistence

## ■ porušení kontinuity a konzistence

- ❖ při změně standardů, nemělo by se stávat, ideálně rozšíření standardů (přidání pravidel, např. zakomponování nových druhů dokumentů)
- ❖ lze vše předělat zpětně, ale je to nákladné
- ❖ zpětná kompatibilita
  - např.: přechod z UNIMARC a MARC21, ČSN ISO 690:2010

## ■ pojmy

- ❖ revize = drobné úpravy, oprava chyb
- ❖ verze = významnější změny

# Standardizační autority

- vyvíjejí a udržují standardy
- příklady standardů
  - ❖ ČSN, ISO, TÜV, W3C, NISO/ANSI
- kdo může být standardizační autorita
  - ❖ státní instituce
  - ❖ oborová sdružení
  - ❖ neziskové instituce
  - ❖ komerční sektor
  - ❖ jiné instituce

**Podle čeho se  
pozná **dobrý**  
standard?**



# Hodnocení standardů

- jak se standard používá
- počet uživatelů
  - ❖ má pro ně asi hodně výhod,
- používají je velké instituce
- jak efektivně řeší daný problém
- jak jsou jednoduché
- potřebné prostředky na realizaci
  - ❖ je nutné kupovat drahé technologie?
  - ❖ náklady na zavedení (převod) a používání (placená údržba), poplatky za normy
  - ❖ čeho dosahuje (lepší výsledky, ušetříme na tom)?
- spolupráce (sdílení záznamů)

# Nevýhody standardů

- omezují
- nemusí být ideální pro všechny a pro všechno
  - ❖ např. AACR2, RDA,...
- často neřeší všechny možnosti
  - ❖ nutné při tvorbě normy domýšlet všechny alternativy
- řešení není navždy
  - ❖ časem neodpovídá realitě, nutné úpravy

# Nevýhody standardů

- porušení kontinuity a konzistence
  - ❖ nová pravidla nenačezují na předchozí verzi
- pravidla nelze dále přidávat
  - ❖ proces se stane neefektivním, pak je lepší vytvořit/přejít na nový standard (nyní např.: AACR2 → RDA)

# Tvorba standardů

- přebírání mezinárodních standardů
  - ❖ od 20. století, snaha o jednotu, harmonizace
- vytváří je odborníci, zaštiťuje je instituce
  - ❖ např. LoC v knihovnictví
- náklady na tvorbu standardů
  - ❖ nejsou zadarmo
  - ❖ placení odborníků, využívání techniky (platí i u open source)
  - ❖ kdo to platí?
- udržování standardů
- mohou být patentované
  - ❖ nutno platit poplatky, licence, spory firem (IE vs. Netscape)



# Standardizační organizace

- Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví – normy ČSN, často přebírají od ISO, sídlo v Praze, vydává Věstník
- ISO - International Organization for Standardization – Ženeva, 148 zemí, nevládní, mezinárodní
  - seznam platných a rozpracovaných norem ISO z oblasti knihovnictví a informačních věd (.pdf, 103 kB)
- ANSI – americká národní, soukromá, nezisková (financována vládou USA), ISO často vychází z ANSI
- NISO – s pověřením ANSI, soukromá a nezisková, zabývá se informačními technologiemi a informacemi (Z39.50, DOI, Dublin Core), standardy zdarma
- CEN – European Committee for Standardization - standardizační úřad EU, asociace spojuje 33 zemí EU

- DIN - Deutsches Institut für Normung
- AFNOR - Association française de normalisation
- W3C – webové standardy
- IEFT - Internet Engineering Task Force - podoba internetu v budoucnu, drafts ke komentování širokou veřejností
- ETSI - European Telecommunications Standards Institute – standardy pro ICT

další standardizační organizace:

<http://guides.lib.washington.edu/content.php?pid=150311&sid=1283024>

# Knihovnické standardizační organizace

## ■ ALA

- ❖ AACR2

## ■ IFLA

- ❖ v Evropě, 1700 členů
- ❖ UNIMARC, FRBR, ISBD

## ■ Library of Congress

- ❖ Marc21, BIBFRAME, MARCXML, MODS, SRU/SRW,...

# Druhy knihovních standardů

- pravidla popisu

- ❖ AACR2, RDA, FRBR,...

- (metadatové) formáty

- ❖ MARC21, Unimarc, Bibframe,...
- ❖ RDF, Dublin Core, MarcXML,...

- identifikátory

- ❖ DOI, ISBN, ISSN, ISMN, URI, URN,...

- výměnné protokoly

- ❖ Z39.50, OAI-PMH, SRU-SRW, NCIP, SOAP, SIP2,...

# Druhy knihovních standardů

- webové standardy
  - ❖ HTML, XHTML, CSS,...
- klasifikace zdrojů
  - ❖ MDT, DDT, konspekt, LCC
- ostatní
  - ❖ NFC, RFID,...



**Děkuji Vám za pozornost**

**Martin Krčál**  
**krcal@phil.muni.cz**