**zkouška:** každého zkoušel přibližně 45 minut, první člověk tam byl 1,5 hodiny.

* Ptal se velmi detailně na identifikátory – ISTC, ISBN, vlastnosti ID + ilustrovat na příkladu, co to znamená (globálně jednoznačný, směrovatelný,
* **DOI** co znamená prefix, co znamená sufix a kdo jakou část přiřazuje, jak se přiřazují identifikátory, celý princip – kde, kdo, jak přiřazuje – stratifikace procesu, u jaké RA je MU, jaký systém má MU, jaký ID se dává hudebním dílům
* **IFLA model** – všechny části i anglicky, ilustrovat na různých příkladech, sám se ptal, co je jaká abstrakce, proč to vzniklo, k čemu to vedlo, jaký ID se používá
* **OAIS** co to je, proč to vzniklo, k čemu to slouží
* **vyjmenovat typy metadat** – administrativní, popisné, technické, vyjmenovat všechny standardy popisných metadat – **METS** co to je – vč. celého názvu, jak to funguje, proč to vzniklo (kreslil to na papír docela detailně)
* **OA** – cesty a způsoby financování, chtěl všechny a vysvětlit
* **OAI**-**MPH** – jak to funguje vysvětlit, proč to vzniklo, k čemu to je
* **protokol Z39**.**50** – všechno vysvětlit, co to je, proč to vzniklo, jak to funguje

**Doporučuji si pročíst i doplňkovou literaturu, slajdy nestačí.**

druhý pokus na zk: celkový čas: 75 minut

* **OAI** - co to je, proč to vzniklo, jak to funguje, tři komponenty – vysvětlit proč co a jak – v souvislosti s prohledáváním webu
* **OAI-PMH** – komponenty, všechny příkazy, k čemu to slouží, proč to má jaký příkazy
* **vyhledávání – meta a federativní**, vysvětlit, demonstrovat na příkladu, vyjmenovat tři plus a tři mínusy u každého, ve spojitosti s dynamickým webem, mluvil i o virech a jak funguje anitivirová ochrana
* **OA** – dvě cesty, vysvětlit rozdíl, kdo co financuje, proč tahle iniciativa vznikla -> nárůst repozitářů – potřeby interoperability - pojilo se to k tomu OAI
* **OAIS** – co to je, jaký to má příkazy, k čemu to slouží, co je to entita
* **CC** – co je to licence, co je to autorské právo, jak se liší, může autor díla dovolit jiným lidem si s tím dílem dělat co chtějí a jak?
* složitý protokol už z prvopočátku – odpověď jen Z39.50
* **co je to RDF**, proč potřebujeme vazby, k čemu to je, jaký ty vazby jsou – příklad trojice
* co je to **Open URL** a co to dělá

**DIGITÁLNÍ KNIHOVNY**

podzim 2017, J. Bartošek, FI

= spravovaná sbírka informací uložená v digitální podobě, dostupná prostřednictvím sítě

* vzdálený přístup
* služby s ní spojené
* udržovaná, spravovaná
* přístupná
* „knihovník“

= kolekce digitálních objektů – text, video, audio, fotky, mapy, rukopisy…

**knihovnický pohled:**

* DL jako instituce
* organizace poskytující zdroje
* umožňuje provádět výběr
* zpřístupněná
* strukturovaná
* distribuce, integrita, uchovávání – ale pro určitou komunitu nebo množinu komunt uživatelů
* systematická organizace

**archivační pohled:**

* DL jako archív
* umožňuje archivování + přístup

**IFLA**

**= International Federation of Library Associations (UK, Scottland)**

* nezávislá non-profit organizace
* online sbírka digitálních objektů
* zpřístupněna podle promyšleného a udržitelného způsobu
* poskytuje služby nezbytné pro uživatele – vyhledávání a využívání

**Obecné znaky DL:**

organizace, služby, standardy, propojení informačních celků, více entit (DL), dlouhodobé uchovávání obsahu, multimediální – heterogenní

**IFLA model – hierarchické řazení díla podle míry jeho abstrakce (1998)**

1. work – nejvyšší míra abstrakce,
2. expression – vyjádření -
3. manifestation -
4. item – konkrétní jednotka (kniha, vydání, ročník)

**příklady DIGITÁLNÍCH KNIHOVEN:**

**American Memory**

* Apollo project
* knihy, fotky, rukopisy, mapy, videa

**Europeana (2010)**

* portál pro Evropské kulturní dědictví, muzea, archivy, galerie, obrázky, texty, audio…
* obsahuje metadata + zdroje
* náhledy

**Journal Storage: JSTOR**

* na 2000 článků
* obsahuje tematické kolekce
* 8000 institucí
* vybírá poplatky buď jednorázové/roční
* předplatné 3 články/ 14 dní

a další… **ACM, SPringer, IEEEXplore… aj.**

**WEB vs. Digitální knihovna**

* liší se v organizovanosti, struktuře, kvalita dat, kontrola dat, autenticita, právní systém (zákony, licence), standardy, dostupnost (dlouhodobé uchovávání), fulltext vyhledávání (klíčová slova na webu)

x cílená na konkrétní komunitu, což může být výhoda i nevýhoda (např. Deep web a poločas rozpadu dokumentů na webu vs. udržitelnost dat v DL)

**Klasická knihovna a DL – společné rysy**

* systematická sbírka datových objektů
* množina služeb
* sbírky metadatových str.
* tematické
* kvalitní – kontrolované
* dlouhodobé uchovávání: ***Alexandrijská knihovna***, 295. př. n. l., Egypt, 700 000 svitků (trvanlivější medium)

**tradiční knihovna:**

* je zažitá ve společnosti – tradice
* tradice v organizaci, struktuře
* jednotné standardy a doporučení, legislativa, systém
* vybalancovaný systém: ***autor-nakladatel-kniha-čtenář***

**vývoj knihoven:**

1. tradiční – fyzické objekty
2. hybridní – fyzické i digitální obj.
3. digitální – digitání obj.

**DL a její přednosti:**

1. zlepšení klasických knihovních služeb

* přístup 24/7, efektivní vyhledávání, využití fondu, sdílení informací, zlepšení ochrany, úspora prostor

1. nové možnosti

* propojování informací, nové formy/formáty inf., aktualizace a aktuálnost, informace od uživatelů – rozšíření, nové typy služeb, modely šíření

**aspekty: přeměna klasické knihovny v digitální knihovnu**

* složitější problém sdílení
* různorodá povaha objektů
* velké objemy dat (TB, PB = petabite je 1015 bitů)
* sociálně-společenské prostředí na takovou změnu není připraveno – tradice, zákony, ekonomika…

**Historie DL:**

1945: Bush

1965: Licklieder: ***Library of the future***

60. léta: MARC, OPAC…

80. léta: fulltexty

**90. léta: Computing Communication Contents CCC** - nízká cena, vysoký výkon, dostupnost

1994: Digital Library Initiative, vznik www stránek

dnes:

obecký výzkum, tisíce soukromých projektů, budování globální infrastruktury, řada Open-source řešení – DSpace, FEDORA, EPrints…, digitalizace sbírek

**aplikace STI: Scientific and Technical Information**

* technická, vědecká fakta, analýzy, výsledky, SW = soubor informačních materiálů
* NASA program, vesmírná zkoumání, snaží se zamezit duplikátům
* jedna z mnoha aplikací DL

**změny publikování v STI:**

dříve: Autor-nakladatel-knihovna-čtenář

dnes: všestranní propojení web-autor-čtenář-repozitář-autor-čtenář-repozitář-web

**literatura v STI:**

Bílá literatura = knihovny, časopisy, sborníky, veřejně dostupné, autor + vydavatel = různé subjekty

Šedá literatura = disertace, výzkumné zprávy, články z Inetu…

= publikace nedostupné běžnými kanály

je jich omezené množství

**pyramida STI:**

**články**

**v časopisech**

**články ve sbornících**

**technické zprávy**

**software, data, zápisy, video, audio…**

= leží na základech nepublikované STI

**ekonomika STI:**

25 000 vědeckých časopisů

počet vědeckých publikací se zdvojnásobuje co 10 let

specializace konstantní

cena vědeckých časopisů roste

**řešení**: potřeba nových modelů pro šíření STI – technologie (DL, repozitáře), ekonomické modely - Open Access

**DIGITALIZACE**

= konverze obsahu informačních zdrojů z analogového média do digitální formy

* **proč?** ochrana a lepší přístup
* standardy, standardy – digitalizujme jen to, co za to stojí

**co k tomu potřebuju?**

technické prostředky

* konverze skener, fotoaparát, grabber…
* prezentace projektor, monitor, tiskárna
* úprava a archivace PC, vnější paměť…

SW nástroje

* úprava dat
* zobrazení
* správa + přístup

Oraganizace

* lidi
* peníze
* projekt – co, jak, kdy, kde
* standardy

vstupní: video, audio –> video data –> metadata (strukturální, deskriptivní, technická) ­–> úprava dat –> archivace v DL

**KOMPRESE**

* změna velikosti digitálního obrazového souboru

1. bezztrátová – GIF, PNG, bitonární skenování, nepřijdu o informace, vzn. identický soubor
2. ztrátová – ztráta určité (nedůležité) informace, nevratná změna, JPEG

Teorie barev:

* RGB – tři základní barvy + intenzita (monitory)
* Barevná paleta – očíslování barev
* CMYK – přetisk barev (v tisku)

Rastry a vektory:

* Rastry: bodová mřížka, informace o každém bodu; zoubkování
* Vektory: elektronový paprsek vykresluje čáry

Grafické formáty:

* TIFF: archivace, master, tisk; JPEG, GIF: web; PNG – nový

OCR: optical character recognition – převod obrázku na skutečný text

**HUFFMANOVY KÓDY**

* bezztrátová komprese
* přidělení kódů hodnotám podle jejich frekvence = co se vyskytuje nejčastěji má nejkratší kód (jako Morseovka)

**PROJEKTY VZNIKAJÍCÍ DIGITALIZACÍ**

**Google Books (1993)**

* vznikl na Frankfurtském veletrhu 2004
* prohledávač obsahu knih
* 130 milionů knižních titulů – chtěli je všechny zdigitalizovat
* spolupráce s knihovnami, autory i vydavateli
* 2015 na 30 mil. knih = dnes nejrozsáhlejší digitální program
  + volně přístupné
  + chráněné bez souhlasu
  + chráněné se souhlasem
* žaloby na Google – práva apod., nakonec dohoda – Google vyhrál

**NDK: NÁRODNÍ DIGITÁLNÍ KNIHOVNA**

* **NK + MZK**
* digitalizace literatury 19.-21.století
* robotické scannery různých typů
* digitalizační centrum MZK

**Manuscriptorium**

* DL historických fondů (knihovny, muzea, kláštery, zámky…)
* rukopisy, listiny
* volně přístupné
* původně projekt NK – poté celosvětový – na 5 mil. obrazů
* je tam nejstarší rukopis z ČR – Korunovační klenot (Vratislav II.) 1085

**DKF-MU – digitální knihovna fotografií MU**

* fotokolekce, archiv MU + současnost MU (born-digital)
* rektorát MU, FI – události i historie, projekty studentů …
* název, popis, ID, také významné osobnosti MU atd.

**REFERENČNÍ MODEL**

= abstraktní rámec, obecná architektura

* má jednotný slovník/pojmy, komponenty, funkce, vztahy
* poskytuje jednoznačnou obecnou sémantiku

**Khan-Wilenského architektura:**

* + 1. koncepční model DL, 1995, využit při implementaci DSpace, Fedora aj.
  + rozpracováno v řadě technických zpráv
  + základní komponenty DL:
    - obsah – data + metadata
    - ID – identifikátory + globální systém
    - správa – úložiště – repozitář + RAP (protokol)
    - FCE – služby: deposit, storage, access, search

**digitální objekt = data + metadata = obsah**

* kniha: text ve formátu ASCII, HTML, PDF…
* strana v knize: ve formátu ASCII, XML, GIF…

data = množina DO + množina identifikátorů + 1n sekvence bitů

metadata = Identifikátor, provozní, fixní (autor, název atd.)

**REPOZITÁŘ**

**= úložiště digitálních objektů**

* má globální a jednoznačné ID
* metadata: transakční záznam (historie DO) + vlastnosti objektu (vč. autorských práv)
* DL = mnoho repozitářů

**RAP (protokol)** = Repository Access Protocol

**Handle system** = poskytuje ID, dokáže vracet objekty, fce: přístup k digitálním objektům

**komponenty**: search-select-retrieve-dispay

**FEDORA DL SYSTÉM:**

*Flexible Extensible Digital Object Repository Architecture*

* digitální úložiště, systém pro tvorbu DL
* Cornell university
* open-source software pro implementaci DL (otevřený zdrojový kód)
* čisté a modulární oddělení - dat, rozhraní, mechanismů chování
* rozšiřitelný, interoperabilní

**entity**: DO – obsah + chování, repozitář – správa DO + přístup DO

* uživatel přistupuje k DO podle jejich chování – disiminace (dissiminátor)

**referenční model DL.org.**

* výstupem z evropských výzkumných iniciativ DELOS + DL.org
* snaha o porozumění napříč komunitami
* cíle šíření výsledků + vzdělávání
* integrace poznatků
* podpora výzkumné oblasti DL

**DELOS**

* pro všechny lidi na celém světě napříč jazyky, kulturami apod.
* 24/7, multimodální
* efektivní, napříč prostorem, bariérami za použití rozlišných nástrojů

**domény DL:**

hierarchicky seskupeny

pojmenované skupiny pojmů, vztahů

**HIERARCHICKÁ ABSTRAKCE INTELEKTUÁLNÍHO DÍLA**

**MODEL IFLA (1998)** ***International federation of Library Assocciations***

* kategorizace děl na různých úrovních
* lidé podle kontextu obvykle chápou, pro PC to musí být specifikované

1. dílo - abstraktní pojem vyšší úrovně Babička od Němcové
2. vyjádření – časoprostorová fixace díla rukopis B. Němcové
3. projev – zhmotnění díla 5.vydání knihy do Pospíšila
4. jednotka – kopie díla, např. konkrétní kniha výtisk z roku 1900, jedna konkr.

**IDENTIFIKÁTORY**

proč? přesné, spolehlivé, strojově zpracovatelné

**vlastnosti ID:**

**trvanlivost**

* neměnné časem, např. moje UČO zůstane stejné, persistence, bude taky platit i když nebudu studentem MU

**směrovatelnost**

* napíšu ID do hledáčku a najdu rovnou hledaný objekt, akční ID = klikací

**globální jednoznačnost**

* na světě nejsou dva stejné ID, které by označovaly různý objekt

**forma**

1. **inteligentní** - nesou míru informace, sémantika
2. **hloupé** – nelze z nich nic odvodit – dobré pro ochranu dat a soukromí, „dumb“
3. **vypočitatelné**

**jednoznačnost (unikátnost)**

1. **centralizovaný –** 1 centrum přiděluje všem, hlídá jednoznačnost, např. ISSN
2. **distribuovaný –** globální přiděluje lokálním a lokální přidělují dál, ISBN…

**standardy**

* ISO, W3C, ANSI, DC, DOI, NISO – Z39.50

1. **OD ISO: knihovnické (klasické) identifikátory**

ISBN: International Standard Book Number – země, nakladatel, konkrétní vydání, kontrolní znak (fixní 10), od roku 89, **ISBN13** – kompatibilní se systémem EAN, přídání prefixu – hrozilo vyčerpání kombinací čísel

ISSN: International Standard Serial Number – dumb, seriálové publikace a časopisy, 8 cifer FR

SICI: Serial Item and Contribution Identifier - články v seriálech (časopisech), ISSN + item segment BICI - také strojový, neprodsadili se, id samostatné jednotky (kapitoly apod.)

ISTC: International Standard Text Code – textová díla, 16 znaků, 4 části

ISNI: International Standard Name Identifier – osoby, korporace, norma od roku 2012, 16 znaků, poslední je kontrolní

trendy = propojování

1. **digitální identifikátory:**

**URN** - Unuform Resource Name,

**URL** – Uniform Resource Locator, ident. zdroj pomocí přístupového mechanismu – lokace, při změně zdroje se mění i URL = nevýhodné

**URL+URN=URI**

**PURL=URL**, persistentní URL, odstraňuje závislost na lokaci pomocí přesměrování uživatele na aktuální URL, ale využívá URL

**HANDLE** technologie vyvinutá pro DL, kompatibilní s URN, ale nezávislá, otevřený standard, pomocí serverů:

1. globální – unikátní jednoznačnost jmen
2. lokální – vrací adresy nebo jiné info o zdroji
3. catchovací
4. proxy – překládá požadavky klienta, prostředník mezi uživatelem

**DOI:** Digital Object Identifier; International DOI Foundation

* samofinancující, pro fyzické osoby, objekty, abstraktní díla, digitální díla…
* platí se za přiřazení čísel ve zdroji, nikoliv za užívání
* ve formě kódu nebo http linku, který je platný i když přemístím zdroj
* využívá systému Handle, policy – pravidla pro fungování systému
* RA= registrační autorita
* RO= registrující organizace, přes 16 000
* libovolná délka, libovolné množství prefixů, „dumb“

**enumerace**: prefix a sufix

prefix = jednoznačné ID RO, sufix = jednoznačný ID entit v rámci RO

jako URI nebo URL - ten webovský ID

**CrossRef** = propojování vědeckých článků, MU je tam registrovaná = RA – registrační agentura

**ARK = Archival Resource Key** – z Kalifornské DL, jde o specifické URL za účelem trvalého a dlouhodobého přístupu k informačnímu zdroji, směrovací systém URL adresy zajišťuje její směrování

**METADATA = data o datech, naddata**

knihovnická: **MARC (1965)**

* struktura bibliografických záznamů
* velmi rozšířený – souborné katalogy, knihovny, různé systémy
* bohatá struktura – pole a podpole
* MARC21: USMARC, UKMARC, CANMARC (IFLA je modernější!!!)
* UNIMARC-CZ (1993)
* rodina MARC je velmi kvalitní, ALE zpoplatněno, složité (pro zkušené knihovníky) a není vhodné pro DL

síťová: **RFC 1807 ::**

* snaha o jednoduchý Inet standard, Keep it simple! dvojice dvojteček ::

**DUBLIN CORE: DC (1995)**

* jednoduchost, flexibilnost – minimalistický přístup, univerzální, mezinárodní, inter- operabilní
* vznikl na workshopu v Dublinu
* efektivní vyhledáváni na webu – knihovníci a webaři
* jednoduchost vs. použitelnost, 15 základních prvků
  + pro řadu aplikací není použitelný

**LoC** – standard pro DL, strukturální, administrativní, stupňová úroveň metadat

* i popisná metadata

**XML = Extensible Markup Language**

* pro popis metadat, vlastní definice, strukturální
* ze SGML – XML (HTML pro toto není vhodný, popisuje spíš vzhled než strukturu)
* nezávislý, validovatelný, jednoduchý, čitelný…
* TEI- standard pro XML (je i lite verze, zkrácená) 1400 stran – humanitní a soc. vědy
* DTD document type definition a XML schema

použití: zápis externích dat a popis metadat primárního dokumentu

**MODS** = nástupce po DC?! Metadata **Object** Description Schema

* mezicesta mezi DC a MARCem
* rozšiřitelný, popisná metadata, vnoření metadat, XML syntax

**MADS** –> rozšiřuje specifikaci prvků MODS, Object **Authority** Description Schema

**RDF: Resource Description Framework**, standard pro popis zdrojů na webu, W3C

* zdroj-vlastnost-hodnota propojování – kombinace prvků – může jich být mnoho
* XML, znázornění pomocí grafu

**METS: Metadata encoding and Transmission Standard**

* složité strukturální digitální objekty
* propojuje metadata takových objektů - administrativní, strukturální, popisná + všechny zdrojové soubory, chování metadat, inventář souborů, záhlaví
* povinná strukturální mapa! – ukazuje grafické členění
* ve formě XML schématu

**OPEN ACCESS = otevřený přístup**

* snaha o zpřístupnění vědeckých poznatků pro všechny bez rozdílu kultur, jazyka, místa, urychlení zveřejnění nových poznatků, zaručení kvality, dostupná bez poplatků
* BBBiniciativy:
  + Budapešťská iniciativa (2002)
  + Bethesda (2003)
  + Berlínská deklarace (2003) – změna publikačních návyků, 1. 10. 2010 MUNI, v ČR MUNI a AVČR, výzva ke změně návyků

**Cesty k OA:**

**ZLATÁ = ČASOPISY**

* bezplatný přístup pro čtenáře
* financuje:
  + třetí strana – nekomerční časopis
  + autor - komerční časopis
  + hybridní OA = jen pro zaplacené články
* predátorské časopisy a vydavatelé – co s tím?

DOAJ: direktory of OA journals

**ZELENÁ = REPOZITÁŘE**

* autoarchivace
* autoři sami publikují na webu
  + institucionární repozitáře
  + předmětové repozitáře
  + osobní stránky
* ROAR registr

**jak se řeší práva? licencemi! Creative Commons, Science Commons,**

**CAT**= Copyright Transfer Agreement

* upravuje změnu práv autora, zanechává na něm

**Aktivity OA:**

**SCOAP3** = CERN, fyzikové

**OpenAire** – projekt EU, 2010, vlastní repozitář OA-green, služba BASE = OA vyhledavač včetně toolu, sklízí metadata z repozitářů

OA na MUNI: 2006 archiv prací, 2010 berlínská deklarace, 2012 institucionární repozitář

DataCite, Science Commons, Creative Commons… aj.

**INTEROPERABILITA**

**= SOUČINNOST, SCHOPNOST SPOLUPRACOVAT A POSKYTOVAT SI SLUŽBY**

* v klasických knihovnách – výpůjčky, kooperace, lokalizace dokumentů v jiných knihovnách…
* DL – standardy, standardy, standardy, protokoly, složitější, ale rozsáhlejší možnosti

povrchní sjednocení = vzhled, ovládání, přístup

syntaktická úroveň = omezená spojitost obsahu

sémantická úroveň = spojitý pohled na obsah služby

**Přístupy k interoperabilitě:**

1. Silné standardy – Z39.50, OAI, shodnou se na jednom silném standardu
2. Rodiny standardů – více standardů, z nichž se dá vybírat

**Protokol Z39.50**

standard, silný protokol, z PC na PC pouze, dokáže najít a získat data z jiného PC nezávisle na jeho operačním systému, databázi, jazyku, aplikační oblasti

vláda, muzea, knihovny

stavový protokol: udržuje informace o stavu informace

**ZING – SRW/U**

* **= soubor vyhledávacích webových technologií**
* vychází ze Z39:50 – snaží se zjednodušit, využívá http, XML
* 3 operace: explain, scan, search retrieve
  + SRW
  + SRU
  + CQL – dotazovací jazyk

**čím se liší od Z39.50:** snazší, XML, CQL, bezstavový, webově kompatibilní

**co mají společného:** sémantiku, exmplain, result set

**OAI: Open Archives Initiatives**

* řeší interoperabilitu repozitářů
* protokol pro sklízení metadat
* od poskytovatelů dat nebo služeb
* **protokol OAI-MPH**
* šest příkazů
* podpora časových razítek, chybových hlášení, přenos větších objemů dat po částech
* výsledek je XML dokument
* metadata: povinná hlavička (časové razítko)! + vlastní metadata + popisné údaje
* řízení toku dat – seká je na části ☺

**OPEN URL**

interoperabilita URL, hypertextové vazby napříč nezávislými zdroji

návrh standardu pro kódování metadat o zdroji jeho URL

**SFX** = linkovací služba

propojuje výchozí a cílovým zdrojem

oddělení popisu zdroje od poskytování vazeb

**VYHLEDÁVÁNÍ V DIGITÁLNÍCH KNIHOVNÁCH**

* globální systém – dynamický, decentralizovaný, distribuovaný

1890 Tim Berns Lee – www

2000 Goodle vyhledavač

přístupy:

A) federativní – google, předběžný sběr dat do jednoho repozitáře, práce s daty před dotaz

B) meta-vyhledávání – Z39.50, SRW, dotaz do více zdrojů, každý zdroj má jiný zp. vyhledávání

**discovery.MUNI** – federativní search, filtr, podobně jako google, fulltext finder

**XQuery =** vyhledávací funkcionární jazyk, dotaz=výraz, čitelná syntax,

**UNICODE** – zahrnuje všechny znaky a symboly pro jazyky = standard, 21 bitů, ISO 32 bitů

**Sémantický web** = definovaný význam dat

* je strojově čitelný
* pomocí SW agentů
* web s významem
* vyhledává synonyma
* zodpovídá jednoduché i složitější otázky

**IPR = INTELECTUAL PROPERTY RIGHTS = PRÁVA DUŠEVNÍHO VLASTNICTVÍ**

**právo rozhodovat o tom, co se bude dít s dílem svého intelektuálního vlastnictví**

1. **ochranná známka** – trademark
2. **patentová ochrana** – povinná registrace, jen vynálezy a postupy
3. **autorské právo** – copyright

* vzniká dnem vzniku díla – přednes, kniha, papír, nosič…
* pouze fyzické osoby, nelze dědit (lze pouze dědit nosič s informací, bližší specifikace musí být uvedeny)
* autor má po určitou dobu výluční právo
* ztrácí ji prodejem – např. konkrétní knihu si její nový majitel může klidně vystavit nebo okopírovat
  + **dohoda WIPO** - směrnice EU, snaha o sjednocení IPR zákonů mezi národy
  + 1996, ženevská deklarace, Word Intelectual property Org.

autorské dílo = jedinečný výsledek tvůrčí činnosti autora – literární dílo, vědecké dílo, umělecké dílo…

ČR: do roku 1965 literární, vědecká a umělecká díla, 25 let ochrany

do roku 89 platilo 50 let ochrany

od roku 89 majetkové právo - 70 let ochrany od smrti autora, ISBN začalo platit, dědí se

2000 autorský zákon

autorské právo:

1. osobnostní – zaniká smrtí, zveřejnění díla apod.
2. majetkové – dědí se, užití díla, půjčování, množení, 70 let od smrti autora

**DLOUHODOBÉ UCHOVÁVÁNÍ INFORMACÍ**

**DIGITAL PRESERVATION** – kombinace politik a strategií

* šíření digitálního obsahu v průběhu času s ohledem na nové technologie a popř. selháním nosičů

nevýhody v čase: neporozumění obsahu, selhání nosiče, nestálost médií, technické pokroky, zastaralý formát, zastaralý HW a SW

**programy digital p.=**UNESCO, LoC, DCC – digital curation centre

**OAIS = referenční model pro dlouhodobý digitální** **archiv** – terminologie, entity, obecná architektura

* podpora zpřístupnění digitálních objektů

**model**

* funkční
* prostředí
* informační

vstup – archiv – výstup

**NOSIČ**

1. oživování a replikace - kopíruje na nový nosič, ale kdy?!
2. přeformátování – uchování přesné sekvence bitů na nový nosič, ale kdy?!

**INFORMACE**

1. uchování technologického prostředí
2. technologické muzeum – HW, operační systém a aplikační program původní
3. emulace – původní pouze aplikační program
4. překonání tech. zastaralosti
5. migrace
   1. konverze formátů
   2. konverze do stabilní analogové formy
6. enkapsulace – vnoření informací, jak interpretovat objekt přímo do objektu samotného (kontejnery a metadata)