

Modely zralosti dlouhodobé ochrany digitálních informací



Jak jsme na tom s dlouhodobou ochranou digitálních informací?

Eliška Pavlásková (Univerzita Karlova v Praze)

Jan Hutař (Národní archiv Nového Zélandu)

Marek Melichar (Multidata Praha)

Obsah prezentace

- Stav v ČR
- Přehled možných přístupů
- Modely zralosti
- Hodnocení rizik
- Certifikace

Stav v ČR

- Absence společné metodiky
- Absence doporučení pro prokázání kvality
- Instituce nepublikují své záměry v oblasti digitální ochrany
- Není zvykem provádět audit či dokonce certifikaci

Přehled možných přístupů

- Hodnocení rizik
 - Negativní, nezdůrazňuje přínosy
- Process Maturity Framework
 - Kritéria pro určení fází zralosti
 - Řízené zlepšování
- Objektivní externí prokázání kvality – certifikace
 - Na základě ISO norem

JISK AIDA toolkit

- Komplexní model
- **Elementům** jsou přiřazovány **fáze** (5 stages)
- Ve třech oblastech (legs)
 - **Organizační**
 - **Technologická**
 - **Zajištění zdrojů**
- Hodnocení na úrovni
 - **Instituce**
 - **Oddělení**

JISK AIDA - integrity of information (1/2)

- Stage 1: Acknowledge
 - *Detection processes for data corruption, if any, are ineffective. Storage and other media untested.*
- Stage 2: Act
 - *Processes exist for detection, avoiding and repairing loss but they fall short of what is tolerated within the policy.*
- Stage 3: Consolidate
 - *Policies and procedures are being developed, but not yet centralised.*

JISK AIDA - integrity of information (2/2)

➤ Stage 4: Institutionalise

- *Processes exist for detection, avoiding and repairing loss. Storage program includes media testing program.*

➤ Stage 5: Externalise

- *All incidents of data corruption or loss, and steps taken to repair/replace corrupt or lost data are reported to the external or consortial administration.*

Levels of Digital Preservation (LOC)

- 4 úrovně
 - Ochraň svá data
 - Poznej svá data
 - Monitoruj svá data
 - Oprav svoje data
- 5 oblastí
 - Storage a geografické lokace
 - Integrita dat a neměnnost souborů
 - Informační bezpečnost
 - Metadata
 - Formáty souborů

Integrita dat a neměnnost souborů (1/2)

➤ Ochrana svá data

- *Kontrola fixity probíhá při vkládání dat, pokud byla data dodána s hashem.*
- *Informace o fixity je vytvořena při vložení dat, pokud není součástí vkládaného obsahu.*

➤ Poznej svá data

- *Všechny vložené objekty jsou kontrolovány z hlediska fixity.*
- *Při práci s originálními médii se pracuje s blokací zápisu.*
- *Vysoce rizikový obsah prochází kontrolou antivirem.*

Integrita dat a neměnnost souborů (2/2)

➤ Monitoruj svá data

- *Fixity je kontrolována při všechny transformativních akcích.*
- *Fixity je kontrolována na vzorku dat/medií v pravidelných intervalech.*
- *Jsou uchovávány logy o fixity informaci a na požádání lze získat auditní informaci.*
- *Lze identifikovat poškozená data.*
- *Všechn obsah prochází antivirovou kontrolou.*
- *Kontroluje se fixity všeho obsahu v souvislosti s konkrétními událostmi nebo aktivitami.*
- *Poškozená data jsou nahrazována.*

➤ Oprav svoje data

- *Kontroluje se fixity všeho obsahu v souvislosti s konkrétními událostmi nebo aktivitami.*
- *Poškozená data jsou nahrazována.*

Další modely

➤ ARMA

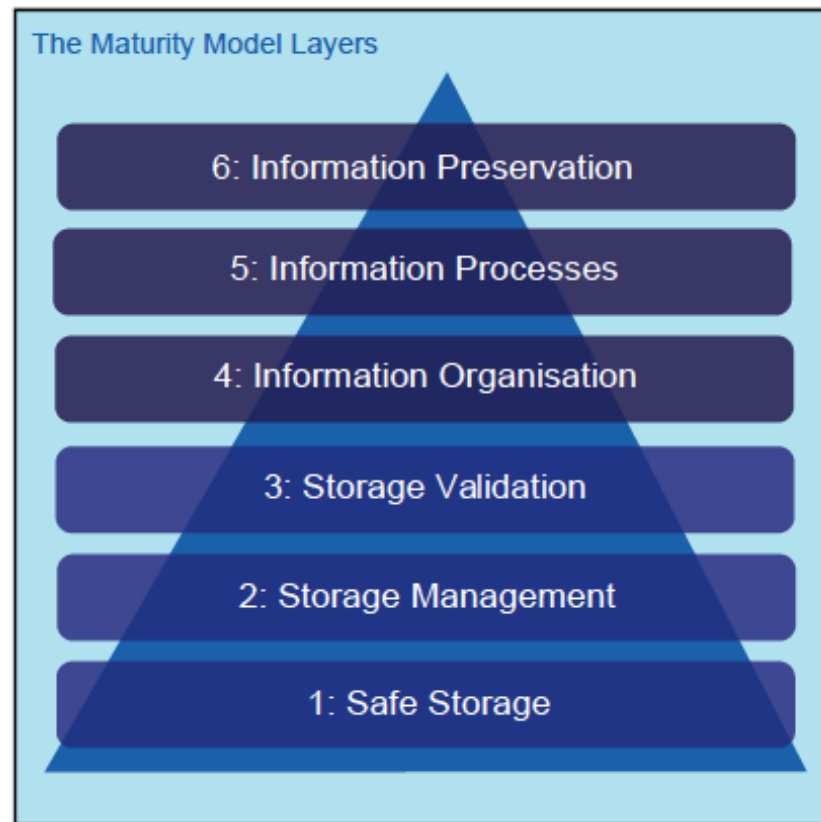
- Kanadský model

- 5 fází, 15 aspektů

➤ Tessella Preservation Maturity Model

- Částečně marketingový nástroj

Tessella Preservation Maturity Model



Modely zralosti - závěr

- Přehledné a jednoduché
 - Časové úspory
 - Možnost přípravy procesů LTP bez investic do speciálních technologií
- Použitelné pro všechny typy institucí
- Základ pro další směřování v oblasti dlouhodobé ochrany
- Možnost zapojení do procesů řízení IT
- Obvykle nesměřují k formulaci měřitelných kritérií a číselnému hodnocení

Hodnocení rizik

➤ DRAMBORA

- Identifikace, hodnocení a eliminace rizika

➤ Model SPOT (Simple Property-Oriented Threat)

- Kritická analýza současných metodik
- Zaměřeno na rizika hrozcí obsahu archivu
- 6 vlastností
 - Definice, popis, možná rizika
- Vychází z OAIS a PREMIS

SPOT – popsané vlastnosti

- Availability – dostupnost objektu pro dlouhodobou správu
- Identity – identifikace, popisná i strukturální metadat
- Persistence – bitová sekvence je nepoškozená
- Renderability – interpretace bitové sekvence
- Understandability – interpretace dat cílovou komunitou
- Authenticity – objekt je tím, čím tvrdí, že je

Hodnocení rizik - závěr

- Vhodné pro plánování repozitáře i pro průběžné hodnocení
- Je třeba dbát na vyhodnocení vhodnosti použitého modelu
- Pro prezentaci třeba zjednodušit
- Není metodikou zlepšování kvality

Cerifikace

- Evropa -Trusted Digital Repository
 - Postup
 - Deklarace záměru
 - Self-audit
 - Externí audit
- Data Seal of Approval
 - 16 otázek
 - Odpovědi hodnoceny na stupnici 0-4
 - Nutno dosáhnout odpovědí 3 nebo čtyři

DSA - “Producenti dat poskytují vědecká data spolu s metadaty vyžadovanými repozitářem”

- *Používají se metody vkládání dat, které umožní dodávat metadata pro vyhledávání?*
- *Jsou k dispozici uživatelsky přívětivé způsoby, jak mohou vkladatelé dodávat metadata?*
- *Umí repozitář zajistit, že dodavatelé dat požadovaná metadata dodávají?*
- *Jsou k dispozici nástroje pro tvorbu metadat na úrovni souborů?*
- *Jsou používaná metadata standardní? Odpovídají nějakému standardu, registru nebo konvenci? Pokud ano, vyjmenujte je a ukažte, jak vaše metadata požadavky standardu naplňují.*
- *Jsou metadata užitečná pro uživatele archivních dat?*
- *Co repozitář dělá, pokud se ukáže, že metadata jsou nedostatečná pro dlouhodobou archivaci?*

Informační zdroje

- JISC AIDA - <http://aida.jiscinvolve.org/wp/toolkit/>
- Levels of digital preservation - <http://blogs.loc.gov/digitalpreservation/2012/11/ndsa-levels-of-digital-preservation-release-candidate-one/>
- ARMA - http://www.armacanada.org/sessions/S12%20and%2022_Ashley_Gurushanta_Handout1_20100510.pdf
- Digital Archiving Maturity Model (Tessella) - <http://www.digital-preservation.com/digital-archiving-maturity-model/>
- SPOT - <http://www.dlib.org/dlib/september12/vermaaten/09vermaaten.html>
- Data Seal of Approval - <http://www.datasealofapproval.org/>

Děkuji za pozornost

eliska.pavlaskova@ruk.cuni.cz

