Standardy v ukládání a sdílení dokumentů

Vladimír Střálka

Sr. Territory Account Manager

Adobe Systems, 5.11.2008

Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe

Agenda

- Co je PDF
- Adobe a standardy
- PDF/A.....ISO Standard
  - Proč vznikly standardy PDF/...
  - PDF/A – o co vlastně jde?
  - PDF/A, A-1a, A-1b, A-2....jak se v tom vyznat
  - Použití PDF/A
  - Rozšíření PDF/A
- Jak archivovat v PDF/A
- Závěr

Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe

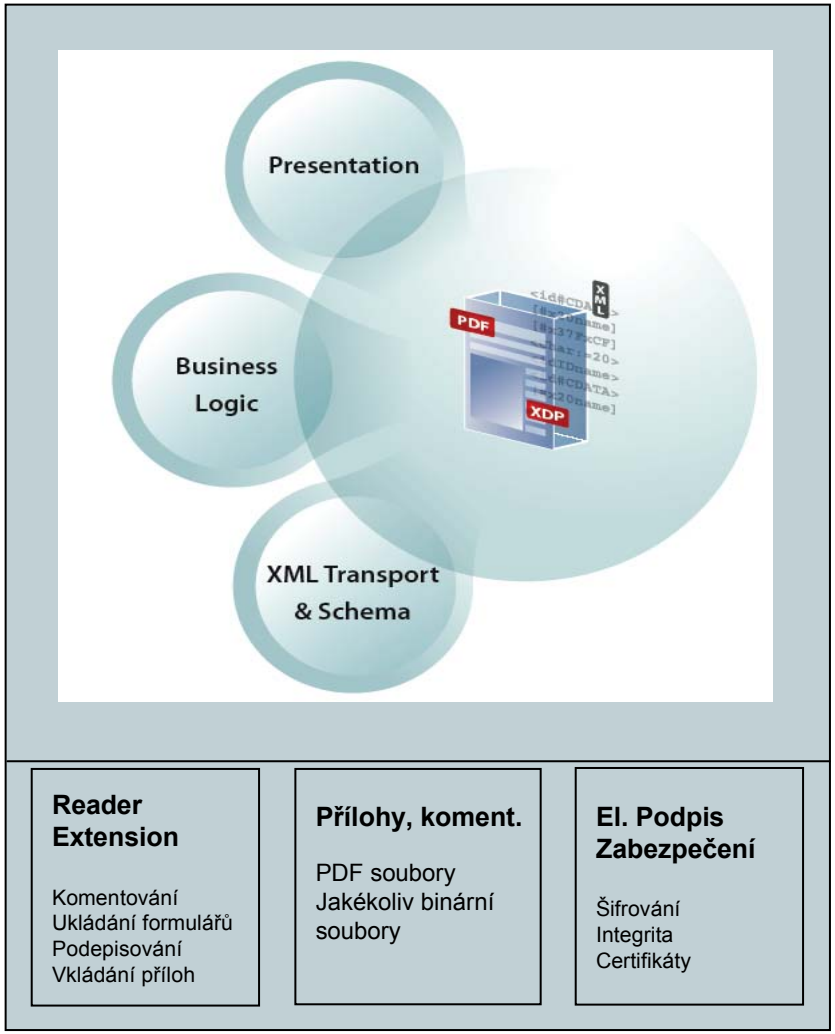
Elektronický dokument a požadavky na něj

- Technologická nezávislost - nezávislý na aplikaci
- Jasná, na technických prostředcích nezávislá interpretovatelnost obsahu
- Schopnost vyhovět legislativně
  - Není možné ohýbat právo dle potřeb technologií, technologie musí umět vyhovět právu
  - Důvěrnost
  - Oprávnění
  - Zodpovědnost
  - Integrita
  - Pravost
  - Nezpochybnitelnost

Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

PDF – plnohodnotný elektronický dokument (spis)

- Prezentační vrstva
  - Plnohodnotná presentace dokumentu tak, jak vypadá v papírové formě
  - Nestrukturovaná data
- Business logika
  - Programový kód – Java Script
  - Logika nad XML v dokumentu
  - Konektory na externí datové zdroje
- XML Transport
  - Možnost nést XML data pro integraci s dalšími systémy
  - Strukturovaná data
- Ostatní
  - Vrstva pokynů pro Reader
  - Poznámky, připomínky, připojené souboury
  - Vrstva bezpečnosti



Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Elektronický spis a jeho význam

- **Spis**
  - Obálka, nesoucí různé typy zaručených informací k danému případu
- **Jak dnes vypadá**
  - Soubor složek s množstvím dokumentů a dalších přiložených materiálů
  - Převážně papírové dokumenty
- **Proč je spis klíčový prvek pro sdílení a ukládání dokumentů**
  - Umožňuje sdílet a předávat informace důležité k rozhodování mezi různými organizacemi a držet je „pohromadě“
  - V souladu se zákony zajišťuje integritu a pravost informací, definuje zodpovědnost za informace a dává informaci o stavu věcí v čase
  - Archivační role
  - Má integrační roli

Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe

PDF 1.7 – ISO 32000 – standard elektronického spisu

Co zajišťuje nový ISO standard

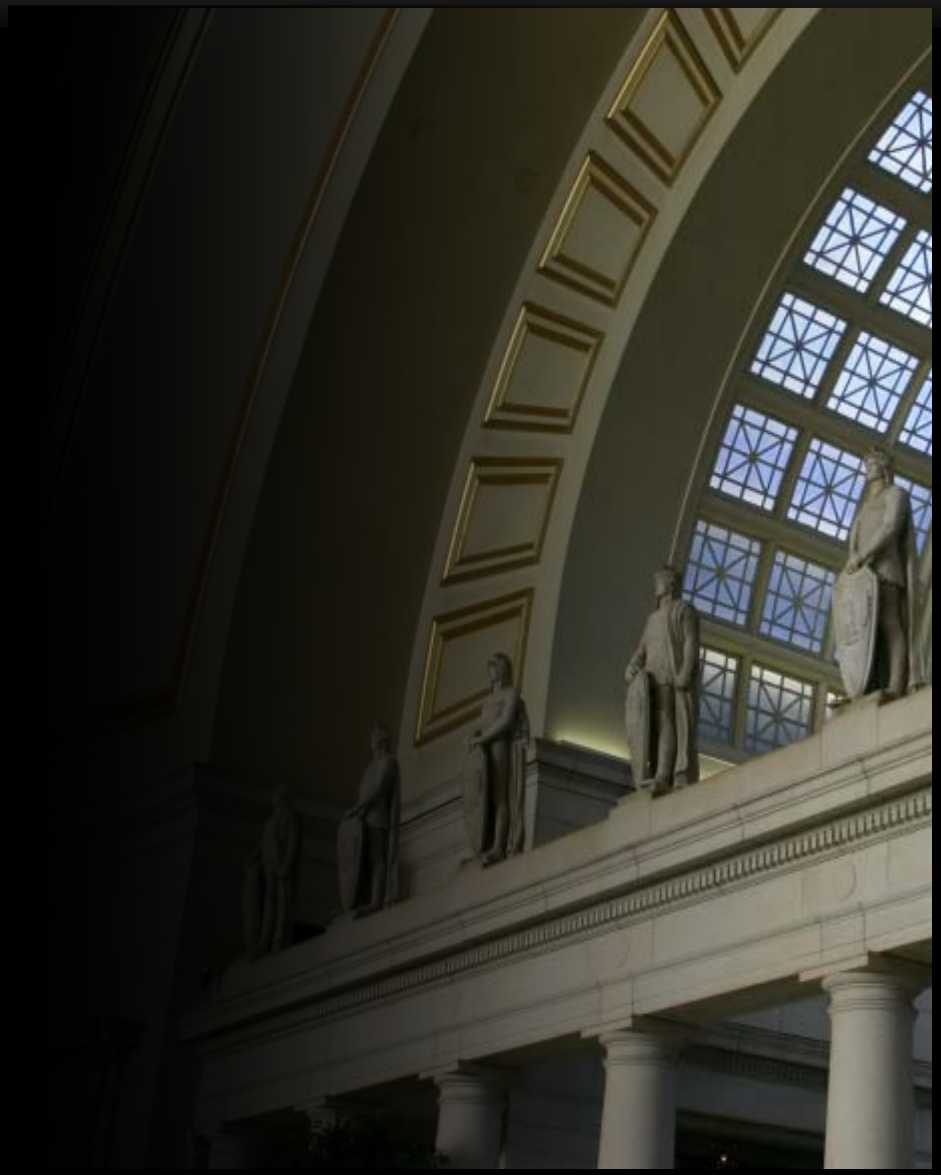
- Uchovává věrně vzhled dokumentu nezávisle na zařízení a platformě
- Spojuje obsah z více různých typů zdrojů
- Umožňuje sdílenou práci s dokumentem na různých platformách
- Podporuje digitální podpis z důvodu hodnověrnosti
- Zajišťuje zabezpečení a oprávnění k ochraně a řízení kontroly obsahu
- Zajišťuje přístup k obsahu lidem s různým postižením
- Umožňuje předávání obsahu mezi aplikacemi
- Vytváří zabezpečenou a důvěryhodnou obálku pro libovolná binární data

Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe

Využití PDF

- Publikace dokumentů
- Zaručené elektronické dokumenty
- Elektronický spis - složka dokumentů (ISO 32000)
- Plně interaktivní a inteligentní formuláře
- Digitalizace papírových dokumentů a následné OCR
- Archivace (ISO PDF/A)
- Ochrana důvěrných dokumentů proti zneužití



Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe

Pár příkladů

- PDF – typický dokument šedé literatury
  - Dokument v MS-Word
  - Standardní PDF
  - PDF/A verze
- PDF – Scannovaný dokument včetně OCR
  - Scanovaný dokument – PDF/A
  - Scanovaný dokument s OCR – PDF/A – Fulltext
- Vyšší verze PDF
  - Převod z CAD – 3D model
  - Převod z CAD – Mapy
  - Elektronický spis
  - Portfolio

Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe

Adobe a jeho cesta ke standardům

- Rozšíření PDF a jeho všeobecná akceptovatelnost
  - Univerzální elektronický dokument
    - Vizualizace + DATA
    - Zveřejněný dokumentový formát, mohou s ním pracovat všichni
  - Vysoké rozšíření
    - Akceptován v GOV na celém světě
    - 100ky mil. dokumentů na internetu
    - Skoro 1/3 dokumentového obsahu na internetu
- Široká podpora aplikací
  - Kancelářské balíky
  - Grafické a CAD aplikace
  - Výstupy aplikací různých výrobců

Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe

Co jsou standardy a kdo je vytváří

- Pravidla nebo předpisy, jak bude elektronická informace vizualizována, zaznamenána a archivována
- Definuje
  - Formát souboru
  - Formu interpretace nebo proces
- Standardy jsou klasifikovány do třech typů
  - **De jure** – vytvářen komerčními standardizačními instituty
  - **De facto** – vytvářen přirozenou pozicí na trhu
  - **Povinné, předepsané** – řízeny státními organizacemi a regulátory
- Národní úřady státní správy nebo jejich organizace
  - FDA, BUND, EC Archive, US Army Corps
  - Český normalizační institut
- Komerční organizace nebo jejich asociace
  - FSI: MISMO, PISCES, ACORD, XBRL
  - Výroba: RosettaNet
- Nezávislé standardizační organizace
  - ISO, ANSI, W3C
- Adobe je účastníkem v několika standardizačních skupinách
  - ISO, W3C, OASIS, XML.gov, etc.

Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe

Současné ISO standardy PDF a vztah mezi nimi

PDF 1.7 - ISO 32000

- Elektronický spis

PDF/A	PDF/X	PDF/E	PDF/UE
Archivace	*Grafická dok.*	*Technická dok.*	*Dostupnost*
ISO 19005	*ISO 15930*	*ISO 24517*	*AIIM proces*
(PDF 1.4)	*(PDF 1.4 &1.6)*	*(PDF 1.6)*	*→ISO*

Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe

PDF/A, A-1a, A-1b, A-2....jak se v tom vyznat

- ISO 19005-1 definuje „souborový formát založený PDF, známý jako PDF/A“, který je:
  - Otevřený formát pro elektronické dokumenty
  - Nezávislý na zařízení a platformě
- PDF/A představuje mechanismus pro representaci elektronického dokumentu způsobem jeho vizualizace
- Standard umožňuje interpretovat vizualizaci dokumentu tak, aby mohla být vytvořena nezávisle na čase
- PDF/A byl předložen jako řada definic skládající se z několika částí
- V současnosti byla certifikována pouze první část, tedy PDF/A-1
- Tato definice ještě byla definována ve dvou úrovních
  - PDF/A-1a – ukazuje plnou shodu se současně schváleným PDF/A ISO
  - PDF/A-1b – zajišťuje pouze dlouhodobou reprodukovatelnost
  - Hlavní rozdíly jsou ve schopnosti extrakce textu
    - PDF/A-1a – zajišťuje, že extrahovaný text bude čten v přirozeném pořadí (Section 508 of the US Rehabilitation Act), čitelnost na PDA a jiných zařízeních, s malým display (tagged PDFs) nebo pro zdravotně postižené
    - PDF/A-1b – zajišťuje, že dokument bude korektně zobrazen
- PDF/A-2 je nový návrh normy, obsahující nové vlastnosti s plnou kompatibilitou normy PDF/A-1

Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe

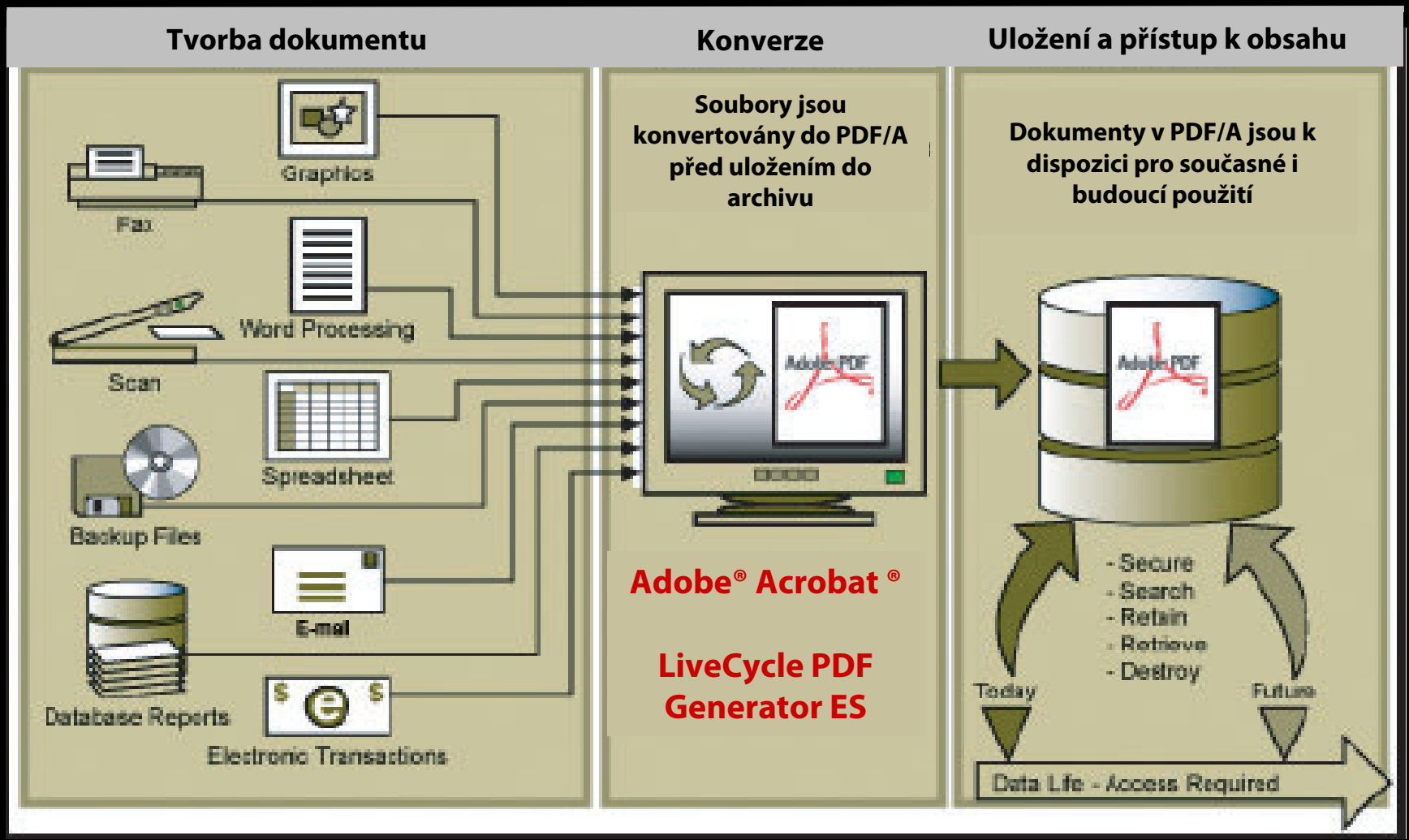
Použití PDF/A

- PDF/A ISO 19005-1 standard lze stáhnout z www.iso.org/iso/
- Samotná norma není dlouhá, ale odkazuje na další definice fontů, XML, atd. takže nakonec jde o asi 1000 stran definice
- Nástroje pro tvorbu a validaci PDF dle standardu jsou na trhu od roku 2006
  - Adobe nabízí ucelenou sadu produktů zajišťující plný převod dokumentů nebo jejich transformaci do souladu s normou v předarchivačním procesu
    - Acrobat 7.x a vyšší
    - PDF Generator
  - Existují i nástroje třetích stran zajišťující tvorbu PDF
- PDF/A není celé řešení
  - Samo o sobě nevytváří archivní řešení
  - Je potřeba jej zakomponovat do celkového řešení, které se sestává i z technologií ostatních výrobců

Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe

Řešení archivu s využitím PDF/A



Ukázka tvorby PDF/A a verifikace PDF/A

Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Rozšíření PDF/A

ARCHIVY

- Předepsáno
  - Victoria Archives – Australia
  - National Archives – Holandsko
  - Library of Congress – USA
  - State of Florida Archives – USA
- De Facto
  - National Central Library – Taiwan
  - National Archives – Norsko
- Akceptován
  - Govt Archiving – Itálie
  - National Archives – Norsko
  - National Archives & Records Administration (NARA) – USA

Ostatní instituce v EU

- Předepsáno
  - Ministerstva financí a spravedlnosti – Itálie
  - Ministerstvo obrany – Francie
  - Ministerstvo vnitra – SRN
- De Facto
  - Ministerstvo financí – Francie
- Akceptován
  - European Commision
  - Ministerstvo zahraničí – Francie
  - eDay – Dánsko

Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe

Závěr

- Standardizace PDF pokračují – specifikace PDF 1.7 byla dodána do AIIM ke standardizaci
  - http://www.adobe.com/aboutadobe/pressroom/pressreleases/200701/012907OpenPDFAIIM.html
- Informace
  - PDF standardy: www.aiim.org/standards
  - Adobe: www.adobe.com/standards
  - PDF/A: www.pdfa.org
  - ISO: www.iso.org

Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe

Revolutionizing

how the world engages
with ideas and information

Adobe

Copyright 2008 Adobe Systems Incorporated. All rights reserved.

Adobe