



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



OPERAČNÍ PROGRAM
LIDSKÉ ZDROJE
A ZAMĚSTNANOST

PODPORUJEME
VAŠI BUDOUCNOST
www.esfcr.cz

Práce s elektronickými dokumenty a jejich dlouhodobé ukládání



Plán školení:

1. Úvodní informace
2. Dokumenty a jejich vlastnosti
3. Legislativní změny týkající se dokumentů
4. Základní formáty
5. Konverze, převod a jiná konverze
6. Závěrečná rekapitulace + test?
7. Online služby ???

1. Úvodní informace

- na školení získána dotace z EU
 - školením projdou všichni
- započítává se do vzdělávání úředníků
- cílem je zvýšit efektivitu práce s PC



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



OPERAČNÍ PROGRAM
LIDSKÉ ZDROJE
A ZAMĚSTNANOST

PODPORUJEME
VAŠI BUDOUCNOST
www.esfcr.cz

1. Úvodní informace

Spuštění systému datových schránek a zavádění elektronických systémů spisové služby spojené s novou legislativou vytváří množství otázek, které trápí českou veřejnost. Úkolem tohoto kurzu je zaplnit existující mezeru v jedné ze zmíněných oblastí, kterou je problematika elektronické spisové služby, práce s dokumenty uloženými v digitální podobě, prokazování pravosti těchto dokumentů z pohledu jejich střednědobého a dlouhodobého uložení.

Kurz se též zaměřuje na jednotlivé druhy konverzí a převodů dokumentů z podoby digitální do analogové a naopak.

2. Dokumenty a jejich vlastnosti



Pojem dokument:

-dokumentem je každá písemná, obrazová, zvuková nebo jiná zaznamenaná informace, ať již v podobě analogové či digitální, která byla vytvořena původcem nebo byla původci doručena.

Digitální podoba dokumentu:

- digitální podobou zaznamenání informace se rozumí převedení původní analogové informace vyjádřené například písmeny, u informace zaznamenané psanou formou, nebo úrovní určité fyzikální veličiny, například u informace zaznamenané obrazově, zvukově nebo jinak do podoby číselné, a to nejčastěji v binární číselné soustavě.

2. Dokumenty a jejich vlastnosti

Nejdůležitější vlastnosti dokumentů v digitální podobě:

Za nejdůležitější u dokumentů zaznamenaných digitální podobě lze považovat dvě vlastnosti:

- a) kvalita zaznamenané informace se kopírováním nemění, říkáme, že není rozdíl mezi zdrojem a cílem při duplikování dokumentů zaznamenaných digitálně. Tudíž nevznikají kopie, ale další originály,
- b) z bodu 1) plyne, že dokument zaznamenaný digitálně není závislý na jednom konkrétním nosiči.

2. Dokumenty a jejich vlastnosti

Rozdílný přístup v péči o dokumenty:

Z výše uvedených vlastností dokumentů zaznamenaných v digitální podobě plyne i rozdílný přístup v péči o dokumenty zaznamenané v analogové podobě a o dokumenty zaznamenané v podobě digitální:

- a) dokument zaznamenaný v analogové podobě je pevně svázán s nosičem a se zánikem nosiče zaniká i konkrétní dokument.
Můžeme mít pouze kopie původního dokumentu,
- b) dokument zaznamenaný v digitální podobě nezaniká se zánikem nosiče za předpokladu, že je v časovém intervalu kratším než fyzická a morální životnost nosiče převeden na nosič nový.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



OPERAČNÍ PROGRAM
LIDSKÉ ZDROJE
A ZAMĚSTNANOST

PODPORUJEME
VAŠI BUDOUCNOST
www.esfcr.cz

2. Dokumenty a jejich vlastnosti

Rozdělení dokumentů podle vlastností:

Zjednodušeně lze říci, že dokumenty můžeme podle těchto vlastností rozdělit na dokumenty v materiální podobě, které jsou pevně svázány s materiálním nosičem, a dokumenty v nemateriální podobě, které nejsou pevně svázány s jedním materiálním nosičem.

Otázka pravosti dokumentů:

- U dokumentů v materiální podobě velmi jednoduchá věc, neboť jakákoli změna informace znamená vždy fyzické poškození nosiče,
- U dokumentů v nemateriální podobě se na první pohled může zdát problém jen obtížně řešitelný

2. Dokumenty a jejich vlastnosti



Otázka pravosti nemateriálních dokumentů :

Problém u nemateriálních dokumentů však není neřešitelný, mají totiž další dvě velmi výhodné vlastnosti z pohledu řešení jejich autenticity:

- a) zanechávají digitální stopy,
- b) velmi jednoduše u nich lze aplikovat takzvaný systém veřejné kontroly.

2. Dokumenty a jejich vlastnosti

Právní domněnka pravosti dokumentů v digitální podobě :

Je definováno v zákoně 499/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů v § 69a, odstavec 8), neprokáže-li se opak, dokument v digitální podobě se považuje za pravý, byl-li podepsán platným uznávaným elektronickým podpisem nebo označen platnou elektronickou značkou osoby, která k tomu byla v okamžiku podepsání nebo označení oprávněna, osoby odpovědné za převedení z dokumentu v analogové podobě nebo změnu formátu dokumentu v digitální podobě nebo osoby odpovědné za provedení autorizované konverze dokumentů a opatřen kvalifikovaným časovým razítkem. Ustanovení věty první se vztahuje i na dokumenty vzniklé z činnosti původců, kteří nejsou určenými původci.



2. Dokumenty a jejich vlastnosti

Revoluční důsledky právní domněnky pravosti:

Co se týče vlivu kvalifikovaného časového razítka na pravost dokumentu obsaženého v datové zprávě, lze konstatovat, že absence kvalifikovaného časového razítka nečiní dokument nepravým (a neměla by tudíž ovlivnit jeho akceptaci orgánem veřejné moci či jiným subjektem). Přítomnost kvalifikovaného časového razítka na dokumentu obsaženého v datové zprávě je však nezbytným předpokladem toho, aby bylo možno na dokument aplikovat domněnku pravosti po celou dobu existence dokumentu, konstruovanou podle § 69a odst. 8 zákona č. 499/2004 Sb. Jejím účelem je právně eliminovat omezenou platnost kvalifikovaného certifikátu, respektive kvalifikovaného systémového certifikátu vydaného akreditovaným poskytovatelem certifikačních služeb, na kterém je založen zaručený elektronický podpis, respektive elektronická značka, přičemž pravostí je míněno, že dokument nedoznal změn od okamžiku, kdy byl opatřen elektronickým podpisem nebo značkou oprávněné osoby a kvalifikovaným časovým razítkem.

Skutečnost, že dokument obsažený v datové zprávě není opatřen náležitostmi stanovenými § 69a odst. 8 zákona č. 499/2004 Sb., neznamená, že takový dokument není pravý, pouze na něj nelze aplikovat vyvratitelnou domněnku pravosti ve výše uvedeném smyslu, tj. je nutno prokazovat jeho pravost, nikoliv nepravost.



2. Dokumenty a jejich vlastnosti

Revoluční důsledky právní domněnky pravosti:

Skutečnost, že kvalifikovaný certifikát, na kterém je založen zaručený elektronický podpis, jímž je podepsán dokument obsažený v datové zprávě, pozbude platnosti tokem času (expiruje), nemá vliv na platnost zaručeného elektronického podpisu, a tedy ani na pravost dokumentu. Uvedené platí i v případě elektronické značky a kvalifikovaného časového razítka. Platnost výše uvedených konstatování je ovšem časově omezena. Z pohledu dlouhodobého ukládání dokumentů v digitální podobě je nutné opatřovat všechny vlastní dokumenty podepsané zaručeným elektronickým podpisem (případně opatřené elektronickou značkou) a všechny doručené dokumenty kvalifikovaným časovým razítkem, neobsahují-li jej [tj. používat kvalifikované časové razítko vždy, jak stanoví požadavek určeným původcům zákonem č. 499/2004 Sb., zejména ustanovením jeho § 69a odst. 1), že není-li příchozí dokument obsažený v datové zprávě podepsán zaručeným elektronickým podpisem založeným na kvalifikovaném certifikátu nebo opatřené elektronickou značkou založenou na kvalifikovaném systémovém certifikátu anebo opatřené kvalifikovaným časovým razítkem, určený původce jej opatří kvalifikovaným časovým razítkem].



2. Dokumenty a jejich vlastnosti

Revoluční důsledky právní domněnky pravosti:

Opatřování dokumentů v digitální podobě kvalifikovaným časovým razítkem je tedy důležité pro prokazování jejich pravosti po celou dobu existence. Souvisí také s uchováváním dokumentů v digitální podobě se zaručením jejich vlastností podle požadavků § 69a odst. zákona č. 499/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Aby si uchovávané dokumenty zachovaly požadované vlastnosti, je potřebné nejen je opatřovat všemi náležitostmi včetně kvalifikovaného časového razítka, ale také využívat k jejich zpracování a ukládání takový software pro zabezpečení spisové služby vedené v elektronické podobě v elektronických systémech spisové služby, který je schopen technickými prostředky takové vlastnosti zabezpečit. Nástrojem pro zaručení záznamů o všech operacích prováděných s dokumenty a jejich uchování je jeho součástí, tzv. transakční protokol. Tento nástroj, v němž nemohou být prováděny změny, musí být schopen automaticky ukládat údaje o všech operacích prováděných s dokumenty, o uživatelích provádějících operace a zaznamenávat datum a čas operace.



2. Dokumenty a jejich vlastnosti

Revoluční důsledky právní domněnky pravosti:

Pomocí transakčního protokolu (tedy za pomoci údajů ukládaných o všech operacích učiněných s dokumentem) lze zabezpečit neporušitelnost obsahu dokumentu, resp. ihned zjistit jejich porušení. Pokud je software schopen zabezpečit všechny požadované činnosti, používání dalších prostředků, jako např. opatřování dokumentů zaručeným elektronickým podpisem nebo elektronickým časovým razítkem opakovaně (tzv. „přepodepisování“) vždy poté, kdy pozbudou platnost (je časově omezena), není nutné, neboť jen „dublují“ úkony, které zajišťuje transakční protokol. Toto tzv. „přepodepisování“ je navíc neúnosné z hlediska provozního a nezanedbatelné z hlediska finančních nákladů.

2. Dokumenty a jejich vlastnosti

Systém veřejné kontroly :

Informační systém datových schránek i centrální registr konverzí je typickou ukázkou zavedení systému veřejné kontroly do procesů elektronického úřadování.

Digitální stopy:

Zanechává dokument v digitální podobě po celou dobu svého životního cyklu v hojné míře.

„Neprokáže-li se opak.....“:

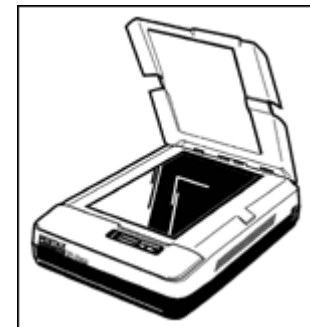
Ten, kdo by chtěl opak prokazovat, měl by k tomu zdrojů více než dost, v konečném důsledku lze konstatovat, že pozměňování dokumentů v digitální podobě je mnohem obtížnější než pozměňování dokumentů klasických.



3. Stěžejní legislativní změny týkající se nakládání s dokumenty v nemateriální digitální podobě

Základní vymezení:

- Zavedení bezpečného, důvěryhodného a právně průkazného přenosového kanálu (300/2008Sb.),
- Konverze a převod dokumentů (300/2008Sb.),
- Sjednocení požadavků na IS pracující s dokumenty (499/2004Sb.),
- Právní domněnka pravosti dokumentů v digitální podobě (499/2004Sb.),
- Sjednocení výstupních datových formátů (499/2004Sb.).



3. Stěžejní legislativní změny týkající se nakládání s dokumenty v nemateriální digitální podobě

Novela archivní legislativy:

- Zákon o archivnictví a spisové službě a o změně některých zákonů
- Vyhláška o podrobnostech výkonu spisové služby
- Národní standard pro elektronické systémy spisové služby

Evropský standard MOREQ 2

- Významné usnadnění implementace eGovernmentu v ČR a komunikace v rámci zemí EU,
- Přináší výčet standardizovaných metadat důležitých pro předávání dokumentů v digitální podobě a jejich následnou archivaci,
- Má zaručit, že systémy, které jsou s ním v souladu, jsou v celé EU na stejné úrovni.



3. Stěžejní legislativní změny týkající se nakládání s dokumenty v nemateriální digitální podobě

Národní standard:

- Vychází z evropského standardu
- Zmocnění o jeho vydání v novele zákona
- Vydává MV ve svém věstníku
- Jeho přílohou je též metadatový model, který nám stanovuje potřebná metadata pro dlouhodobé a důvěryhodné ukládání dokumentů v digitální (elektronické) podobě

Sjednocení základních formátů

- Vyhláška o podrobnostech výkonu spisové služby 191/2009 Sb. § 20 vymezuje Výstupní datové formáty

4. Základní formáty



Výstupní datové formáty:

Výstupním datovým formátem dokumentů uvedených v odstavcích 2 až 5 se rozumí formáty stanovené v těchto odstavcích pro:

a) formát výstupu z elektronického systému spisové služby,

Dokument se převede do výstupního datového formátu v okamžiku vyhotovení, před jeho opatřením náležitostmi originálu, například použitím elektronických prostředků pro aprobaci dokumentů v digitální podobě (obdobně jako listinný dokument, který se vyhotovuje vytištěním na papír a následným podepsáním oprávněnou osobou, popřípadě opatřením otiskem úředního razítka).

b) formát dokumentu ukládaného v elektronické spisovně, která je součástí elektronického systému spisové služby,

Po vyřízení a uzavření spisu, před jeho uložením do elektronické spisovny, se do výstupního datového formátu převedou všechny dokumenty ukládané samostatně nebo ve spisu, které do něho předtím nebyly převedeny. Po uložení do elektronické spisovny se dokument ukládá v nezměněné podobě a neopatřuje se pro doložení fikce právní pravosti dalšími elektronickými prostředky (opakovaně se nepodepisuje ani neopatřuje dalším razítkem).

c) formát pro předávání do digitálního archivu.

Výstupní datové formáty podle § 20 odst. 2 až 5 této vyhlášky jsou též povinnými formáty pro předávání dokumentů do digitálního archivu, které byly vybrány ve skartačním řízení nebo mimo skartačního řízení k trvalému uložení.



4. Základní formáty

Formát Portable Document Format/Archive:

Formát Portable Document Format/Archive (PDF/A, ISO 19005) se použije jako výstupní datový formát statických textových dokumentů a statických kombinovaných textových a obrazových dokumentů.

Formát PDF/A označuje formu uložení informací v daném souboru, nikoli verzi specifikace PDF, jako je například PDF v. 1.4 nebo PDF v. 1.7. Formát PDF/A je soubor uzpůsobený tak, aby byl nezávislý na použitém hardwaru a softwaru, takže lze předpokládat značný časový interval, po který bude možné k informacím neseným v dokumentu přistupovat.

Povinností původce plynoucí z řady právních předpisů je i nutnost poskytnout takové informace, aby se s nimi mohla oprávněná osoba seznámit. Textové dokumenty ve formátu PDF/A se proto vždy musejí opatřit textovou vrstvou s vytěženým textem, která slouží pro informaci nejen pro osoby se zdravotním postižením jako pro příjemce těchto dokumentů, ale např. také pro fulltextové prohledávání dokumentu. Opatřování dokumentů v digitální podobě textovými informacemi, respektive opatřování dokumentu v digitální podobě principy přístupnosti zajistí ve většině případů bez zásahu uživatele elektronický systém spisové služby při generování dokumentů v PDF/A, nebo prostředky pro uložení a vytvoření PDF.



4. Základní formáty

Výstupní datové formáty statických obrazových dokumentů:

Jako výstupní datové formáty statických obrazových dokumentů se použijí:

- a) formát Portable Network Graphics (PNG, ISO/IEC 15948),
- b) formát Tagged Image File Format (TIFF, revize 6 - nekomprimovaný),
nebo
- c) formát JPEG File Interchange Format (JPEG/JFIF, ISO/IEC 10918).

Uvedené výstupní datové formáty mají své klady i zápory. Každý se hodí pro jiný typ statických obrazových dokumentů. Jejich společnou vlastností je jejich veřejný popis a tudíž nezávislost na čase a platformě. Pokud se musí takový dokument opatřit zaručeným elektronickým podpisem, učiní se tak přiložením odděleného digitálního podpisu v samostatném souboru tak, aby název souboru byl shodný (mimo povinnou extenzi souboru). Je to proto, že tyto formáty nemohou být podepsány rovnou do souboru dokumentu, neboť to neumožňuje jejich technická specifikace.

4. Základní formáty



Výstupní datové formáty dynamických obrazových dokumentů :

Jako výstupní datové formáty dynamických obrazových dokumentů se použijí:

- a) video programový nástroj pro komprimaci dat (kodek) Moving Picture Experts Group Phase 2 (MPEG-2, ISO/IEC 13818),
- b) video programový nástroj pro komprimaci dat (kodek) Moving Picture Experts Group Phase 1 (MPEG-1, ISO/IEC 11172), nebo
- c) formát Graphics Interchange Format (GIF).

Uvedené výstupní datové formáty mají své klady i zápory. Každý se hodí pro jiný typ dynamických obrazových dokumentů. Jejich společnou vlastností je jejich veřejný popis a tudíž nezávislost na čase a platformě. Pokud se musí takový dokument opatřit zaručeným elektronickým podpisem, učiní se tak přiložením odděleného digitálního podpisu v samostatném souboru tak, aby název souboru byl shodný (mimo povinnou extenzi souboru). Je to proto, že tyto formáty nemohou být podepsány rovnou do souboru dokumentu, neboť to neumožňuje jejich technická specifikace.

4. Základní formáty



Výstupní datové formáty zvukových dokumentů :

Jako výstupní datové formáty zvukových dokumentů se použijí:

- a) zvukový programový nástroj pro komprimaci dat (kodek) MP2 (MPEG-1 Audio Layer2),
- b) zvukový programový nástroj pro komprimaci dat (kodek) MP3 (MPEG-1 Audio Layer3), nebo
- c) formát Waveform audio format (WAV), modulace Pulse-code modulation (PCM).

Výstupní datové formáty podle odst. 3 až 5 této vyhlášky mají své klady i zápory. Každý se hodí pro jiný typ statických obrazových dokumentů, dynamických obrazových dokumentů nebo zvukových obrazových dokumentů. Jejich společnou vlastností je jejich veřejný popis a tudíž nezávislost na čase a platformě. Pokud se musí takový dokument opatřit zaručeným elektronickým podpisem, učiní se tak přiložením odděleného digitálního podpisu v samostatném souboru tak, aby název souboru byl shodný (mimo povinnou extenzi souboru). Je to proto, že tyto formáty nemohou být podepsány rovnou do souboru dokumentu, neboť to neumožňuje jejich technická specifikace.

4. Základní formáty



Jiný datový formát výstupu z elektronického systému spisové služby podle odstavce 1 písm. a) :

Pro výstup z elektronického systému spisové služby podle odstavce 1 písm. a) lze současně použít také jiný datový formát.

Jelikož výstup z elektronického systému spisové služby při použití formátu PDF/A podle odst. 1 písm. a) této vyhlášky nelze dále použít jako zdroj pro další zpracování textových dokumentů, je možné současně s formátem PDF/A použít i jiný formát statického textového dokumentu nebo statického kombinovaného textového a obrazového dokumentu (např. formáty .doc, .rtf apod.). Tím se rozumí, že v digitální části dokumentu, po jeho kompletním převodu do výstupního datového formátu, může původce ponechat pro další využití i původní pracovní verzi dokumentu v jiném formátu. Tento dokument nebude zařazen do skartačního řízení s dokumentem převedeným do výstupního datového formátu.

Dalším důvodem, proč je možné použít pro výstup z elektronického systému spisové služby současně jiný datový formát, je fakt, že je záhodno uchovávat dokument v digitální podobě i v původním datovém formátu, v němž vznikl (tedy uchovávat nejen výstup, ale i vstup). Tím se současně naplní požadavek na zachování věrohodnosti původu dokumentu a jeho neporušitelnosti podle § 69a odst. 3 zákona.

Je-li výstup z elektronického systému spisové služby při použití formátu PDF/A podle odst. 1 písm. a) této vyhlášky odeslán společně s jiným formátem statického textového dokumentu prostřednictvím datové schránky, jiný formát statického textového dokumentu musí mít formát uvedený v příloze č. 3 vyhlášky č. 194/2009 Sb., o stanovení podrobností užívání a provozování informačního systému datových schránek (Přípustné formáty datové zprávy dodávané do datové schránky).

4. Základní formáty

Výstupní datový formát metadat :

Výstupním datovým formátem metadat, jimiž jsou podle vyhlášky opatřovány dokumenty, se rozumí formát XML podle schématu XML, které je přílohou národního standardu pro elektronické systémy spisové služby.

Metadaty se rozumí informace o dokumentu nebo spisu. V tomto případě jsou kodifikovány v příloze národního standardu pro elektronické systémy spisové služby.

5. Konverze, převod a jiná konverze

Je-li původci, vykonávajícímu spisovou službu v elektronickém systému spisové služby, doručen dokument v analogové podobě, naloží s ním podle svého spisového řádu nebo jiného vnitřního předpisu, nevydává-li spisový řád. Jedná-li se o dokument v analogové podobě, jehož povaha umožňuje převod, zpravidla ho převede do digitální podoby. Pro převod vybere některý z následujících způsobů.

5. Konverze, převod a jiná konverze

Autorizovaná konverze dokumentů z moci úřední:

Autorizovaná konverze dokumentů z moci úřední podle § 22 až § 26 zákona č. 300/2008 Sb., o elektronických úkonech a autorizované konverzi dokumentů, ve znění pozdějších předpisů.

Bude provedena tehdy, požaduje-li původce, aby převedený dokument měl právní náležitosti shodné s prvopisem a je-li možné ji provést (výsledkem konverze je elektronická kopie s právními účinky prvopisu).

Případy, kdy autorizovanou konverzi provést nelze, jsou vyjmenovány v § 24 odst. 5 zákona č. 300/2008 Sb. Výsledný dokument – elektronická kopie – se použije buďto pro potřeby původce nebo pro komunikaci s dalšími původci nebo jinými fyzickými či právními osobami.

5. Konverze, převod a jiná konverze

Převod dokumentu z analogové podoby do podoby digitální:

Převod dokumentu z analogové podoby do podoby digitální podle § 69a odst. 4 až 7 zákona.

Bude proveden tehdy, požaduje-li původce, aby převedený dokument měl obdobné právní náležitosti jako prvopis (výsledkem převodu je ověřená elektronická kopie bez právních účinků prvopisu, zaručující pouhou shodu s prvopisem).

Převedený dokument může použít jen pro vlastní vnitřní potřebu v případech, kdy příslušné organizační součásti musí předat k dalšímu opatření ověřenou elektronickou kopii dokumentu v analogové podobě. Převedený dokument musí obsahovat autentizační prostředky podle § 69a odst. 7 zákona.

5. Konverze, převod a jiná konverze

Jiná konverze dokumentu:

Výsledkem této konverze je neověřená kopie prvopisu.

Bude provedena zejména pro vnitřní potřebu původce. Původce označí v případech 1 a 2 převedený dokument jednoznačným identifikátorem, nebyl-li jím již označen dokument v analogové podobě před jeho převodem (konverzí). Dokument vzniklý převodem podle postupu 3 se opatří jednoznačným identifikátorem jen v případě, že výstup vzniklý jinou konverzí bude zaveden do systému spisové služby. V záznamu o dokumentu v evidenci dokumentů se uvede, že dokument vznikl autorizovanou konverzí, převodem nebo jinou konverzí, aby byl ošetřen způsob vzniku dokumentu a jeho právní povaha.

6. Závěrečná rekapitulace

Prostudovali jste kurz, jehož cílem bylo napomoci Vám orientovat se v problematice práce s digitálními dokumenty a jejich dlouhodobého ukládání.

Dozvěděli jste se:

- o dokumentech a jejich vlastnostech
- o právní domněnce pravosti dokumentů v digitální podobě
- co rozumíme pod pojmem systém veřejné kontroly
- jaké jsou nejdůležitější legislativní změny týkající se nakládání s dokumenty v nemateriální digitální podobě
- základní informace o národním standardu
- o převodu a konverzi dokumentu

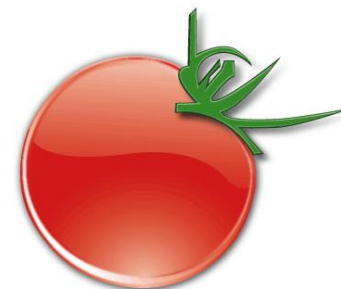
6. Závěrečná rekapitulace

- dotazy ???
- připomínky ???



7. Online služby

- Elev IMS Praha
- Office Web App
 - Google
 - DropBox
- Rajče, Picasa



Děkuji za pozornost

Pavel Ševčík
informatik MěÚ Boskovice
sevcik@boskovice.cz