

Normativne východiská pre štátny IS Českej republiky

Prezentace na seminári QIT2005

4.10.2005

(c) 2005 Ota Novotný – všechna práva vyhrazena

Představení přednášejícího

Ing. Ota Novotný, Ph.D.

- n katedra informačních technologií VŠE Praha
 - n zástupce ČR v ISO/IEC JTC1 SC7 – Software Engineering
 - n Gartner

 - n <http://www.otanovotny.cz>
-

Struktura prezentace

- A) Standardy v IT obecně
 - n jak fungují standardy
 - n co se standardizuje
 - n aktuální nejrozšířenější standardy

 - B) Zkušenost se standardizací IS veřejné správy v ČR
 - n aktuální stav
 - n zkušenost s tvorbou standardů (harmonogramy, způsoby přijímání, způsoby revizí)
 - n zkušenost s aplikací standardů v praxi
 - n otevřené problémy
-

A - Standardy v IT obecně

A-Infrastruktura spojená se standardizací

- n Infrastruktura pro tvorbu a vydávání standardů
 - n Tvorba a vydávání doplňujících dokumentů, návodů a postupů
 - n Autorita - prosazování standardu jako závazného,
 - n Kontrola dodržování (a případné sankce)
 - n Akreditace posuzovatelů
 - n Certifikace uživatelů
 - n Vzdělávání
 - n Komunitní služby (konference, user groups atd.)
-
- n Jak to celé funguje v praxi?
 - n Jaké jsou minimální požadavky na to, aby se to vůbec mohlo rozběhnout?
-

A- Model CMMI

- n Tvorba a vydávání standardu
 - o interně na CMI a v rámci zaměstnanců SEI

 - n Tvorba a vydávání doplňujících dokumentů, návodů a postupů
 - o zejména práce zaměstnanců SEI

 - n Tvorba autority, prosazování standardu jako závazného, kontrola dodržování (a sankce)
 - o SEI má vysokou autoritu, standardy ale nejsou a priori závazné. Vyžaduje je ale mnoho odběratelů informačních systémů

 - n Akreditace posuzovatelů, Certifikace uživatelů, Vzdělávání, komunitní služby (konference, user groups atd.)
 - o vše je zařizováno v rámci SEI a jeho partnerů

 - n Hlavní zdroj příjmů – akreditace, certifikace, školení
-

A – Oblasti vhodné pro standardizaci

- řízení jednotlivých informačních systémů
 - n technologie
 - n vývoj nebo dodávka
 - n provoz a údržba
 - n jakost
 - n bezpečnost

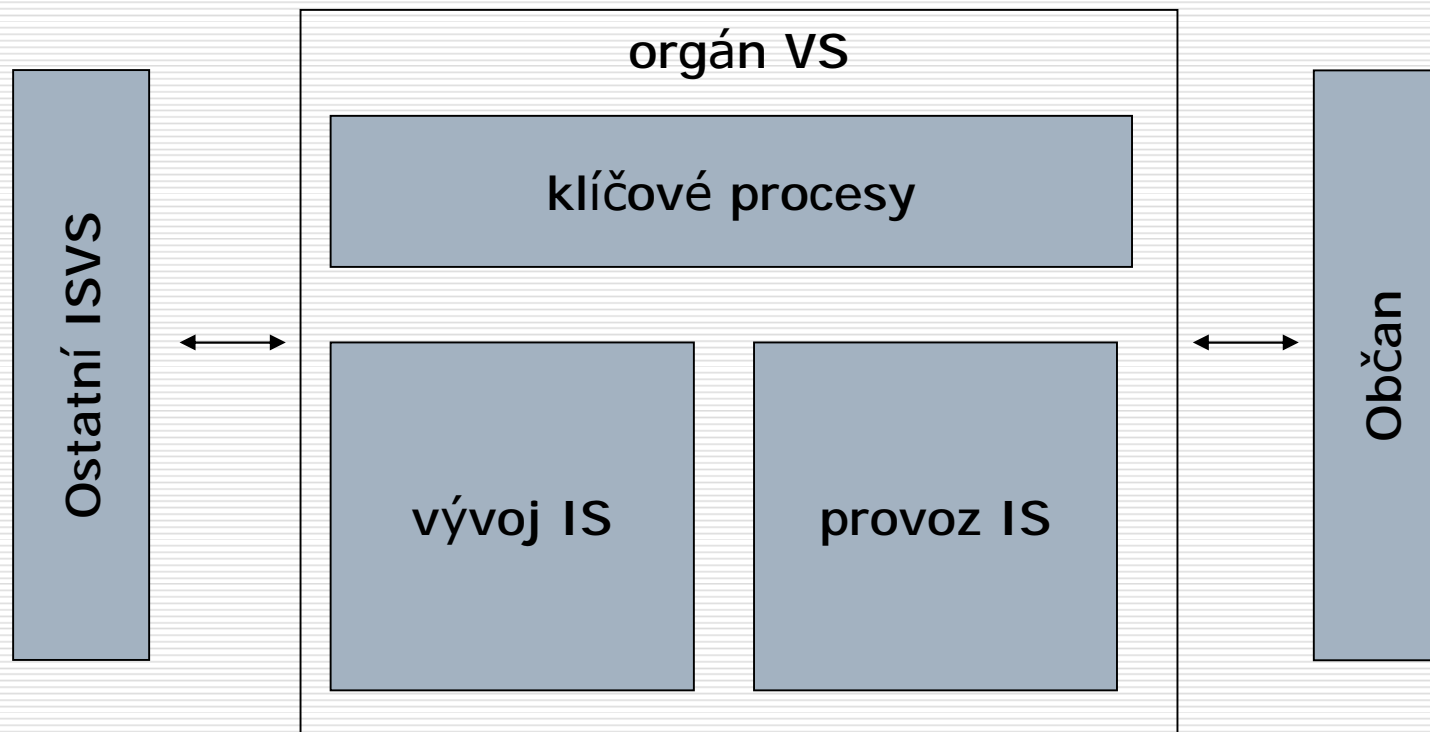
 - interoperabilita informačních systémů
 - n technologie
 - n referenční rozhraní
 - n datové prvky a číselníky, tezaurus
 - n metadata
 - n služby
 - n bezpečnost
-

A – Oblasti standardizace

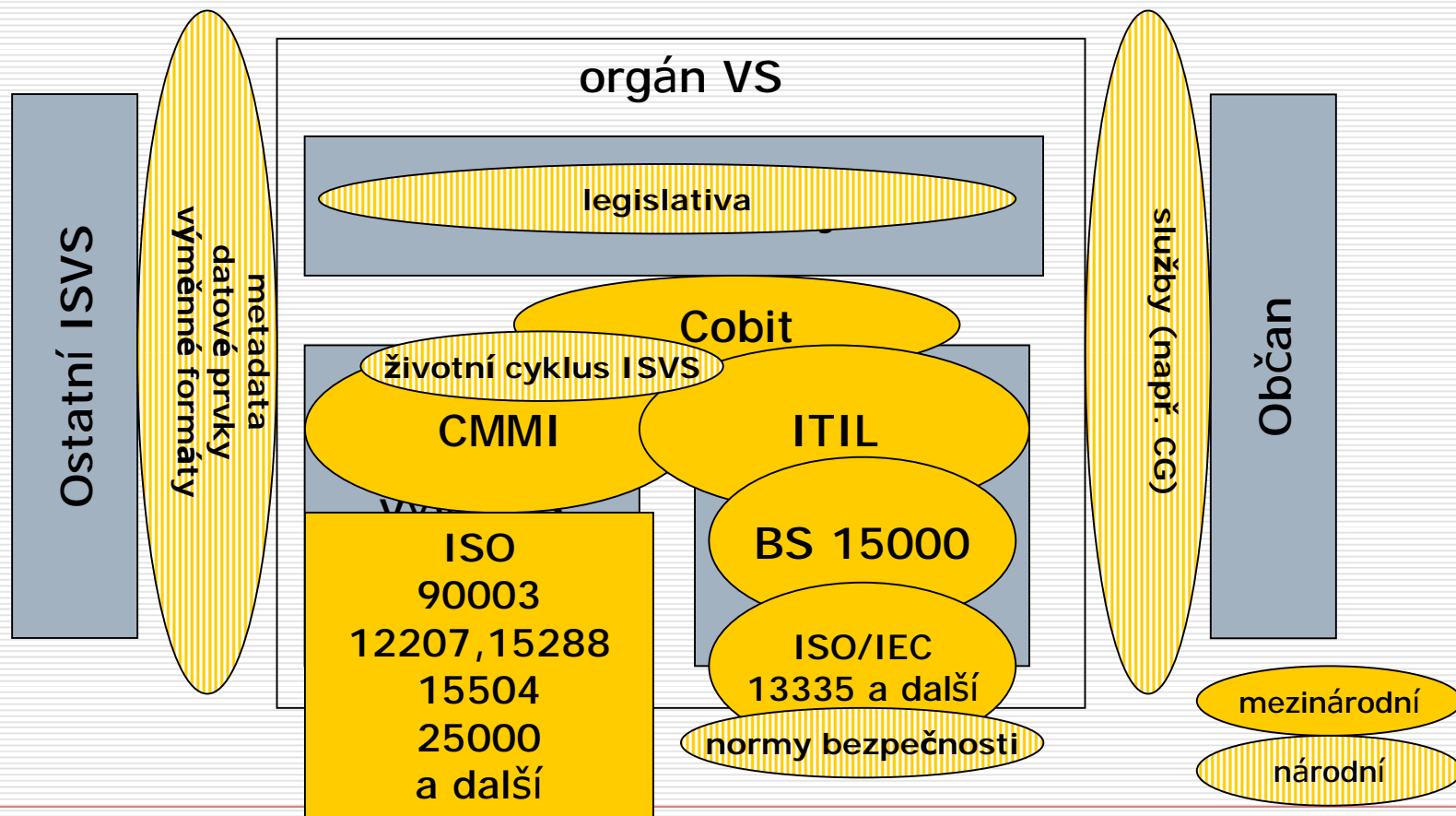
- řízení jednotlivých informačních systémů
 - n technologie
 - n vývoj nebo dodávka
 - n provoz a údržba
 - n jakost
 - n bezpečnost

 - interoperabilita informačních systémů
 - n technologie
 - n referenční rozhraní
 - n datové prvky a číselníky, tezaurus
 - n metadata
 - n služby
 - n bezpečnost
-

A – Veřejná správa



A – Standardy používané pro VS

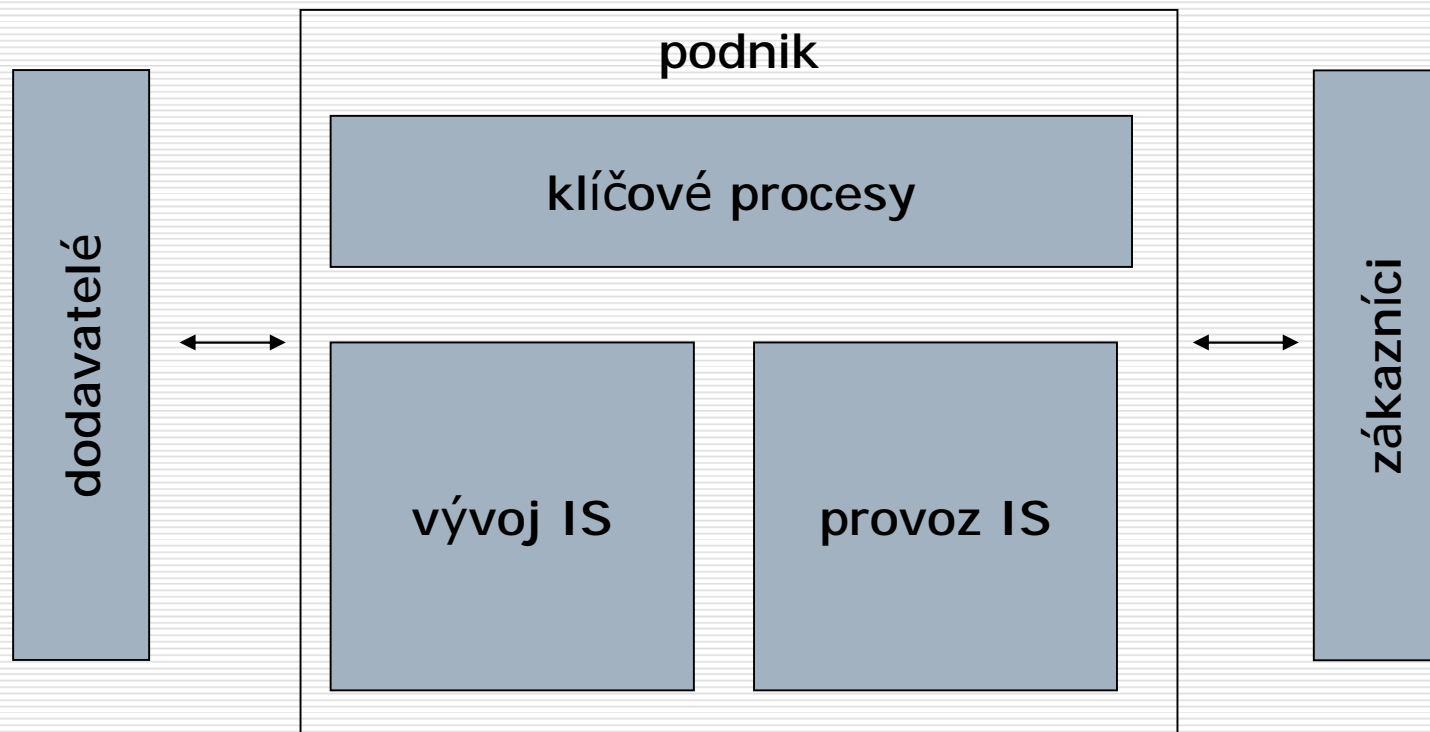


Pozn: schema nezahrnuje technologické standardy (kabeláž, internet, xml atd.)

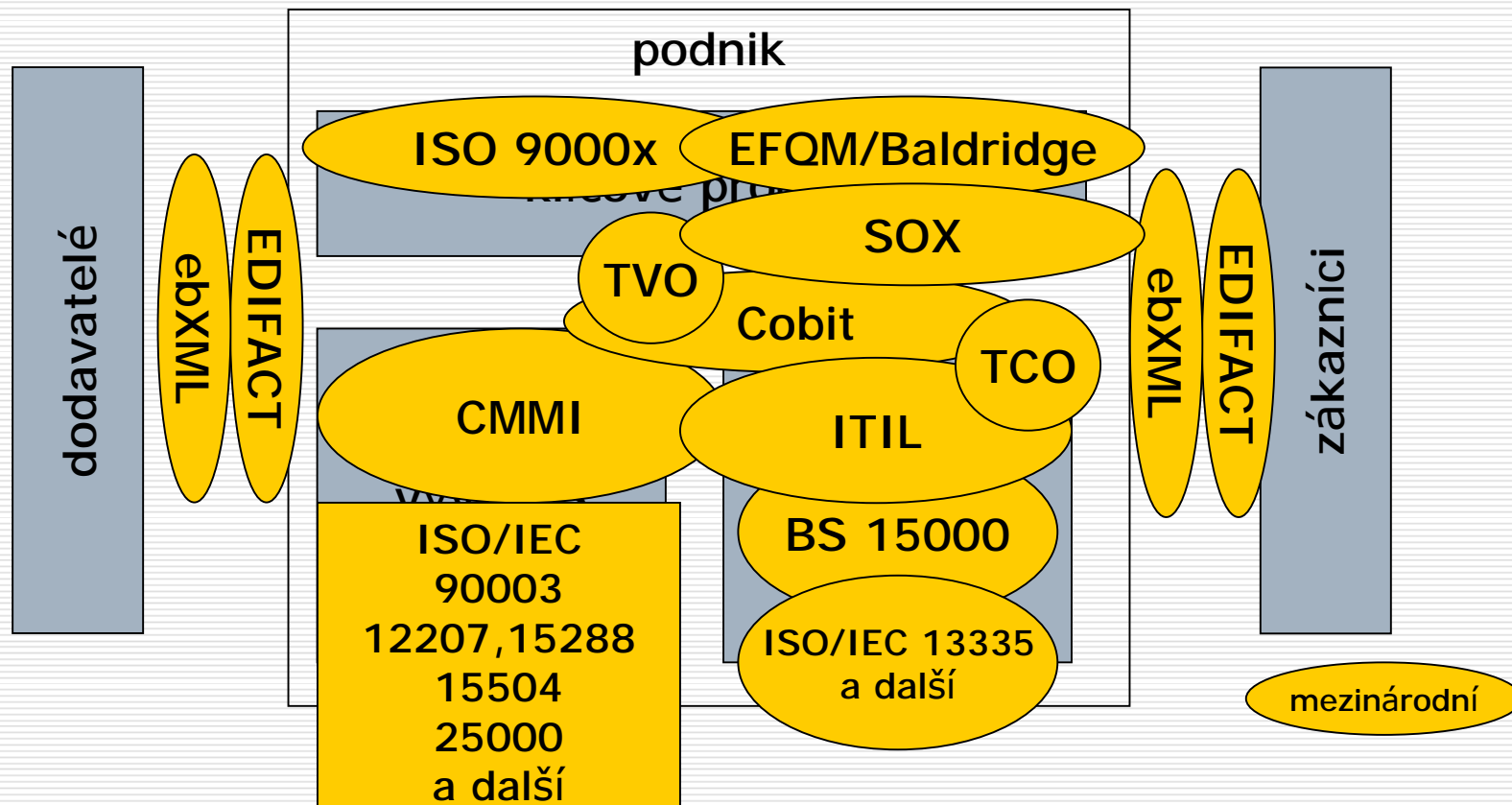
A – Vysvětlení zkratk

- COBIT - Control Objectives for Information and Related Technology
 - CMMI – Capability Maturity Model Integration
 - ITIL - IT Infrastructure Library
 - BS15000 - IT Service Management Standard
 - ISO/IEC 13335:2004 - Management of information and communications technology security
 - ISO 90003 - Guidelines for the application of ISO 9001:2000 to computer software
 - ISO/IEC 12207 (15288) – Software (System) lifecycle processes
 - ISO/IEC 15504 - Process assessment
 - ISO/IEC 25000 – SQuaRE – Software product Quality Requirements and Evaluation
 - řada dalších standardů (asset management, functional points)
-

A – Privátní sféra



A – Standardy používané pro privátní sféru

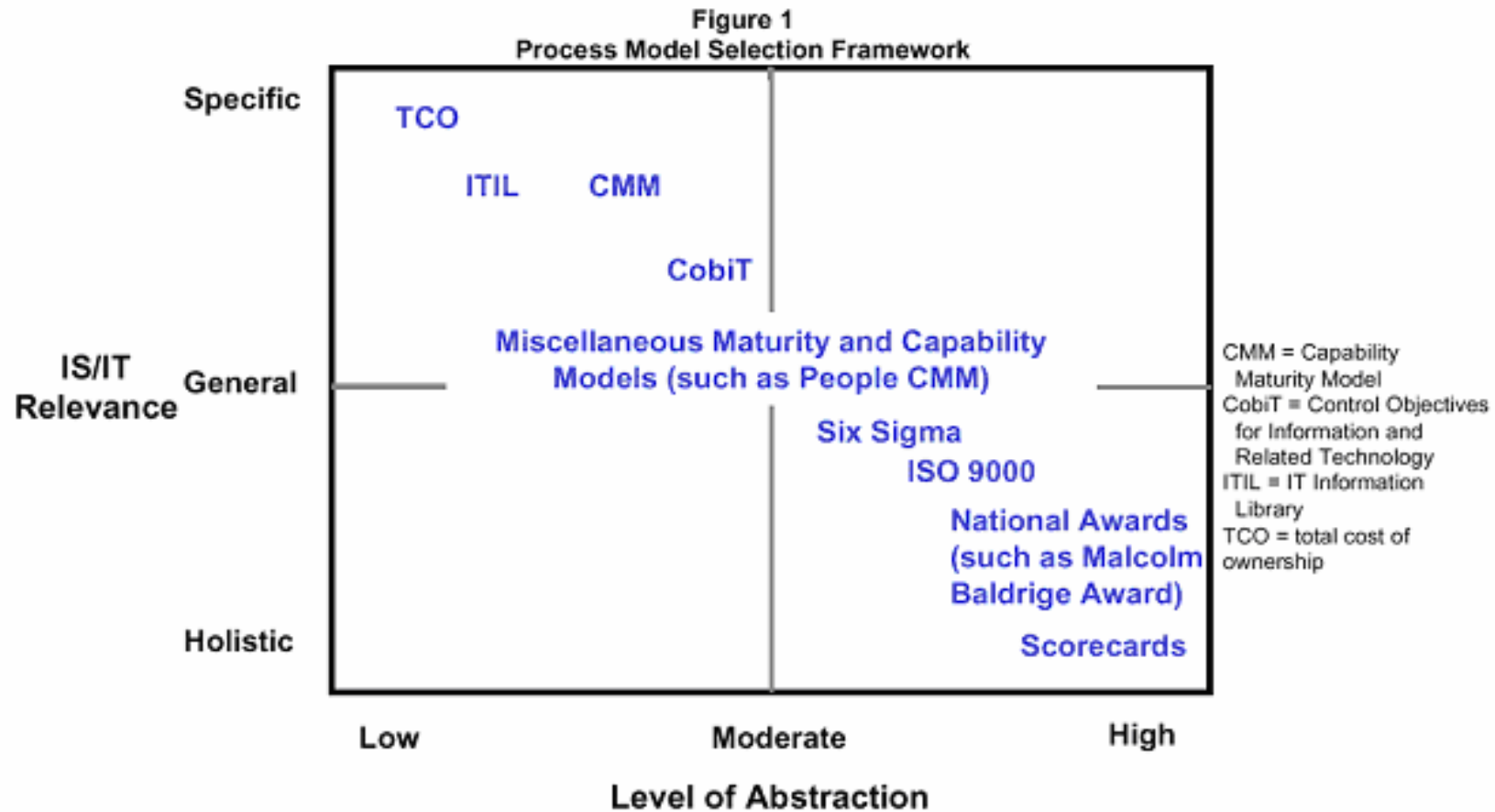


Pozn: schema nezahrnuje technologické standardy (kabeláž, internet, xml atd.)

A – Vysvětlení zkratek

- EFQM (European Quality Award)
 - Baldrige (Malcolm Baldrige National Quality Award)
 - SOX - Sarbanes-Oxley Act
 - TVO – Total Value of Opportunity
 - TCO – Total Cost of Ownership
 - EDIFACT - Electronic data interchange for administration, commerce and transport
 - ebXML - Electronic Business using eXtensible Markup Language
-

A-Jak moc obecně psát standardy?



Source: Gartner Research (June 2003)

A- Základní problémy systémů normalizace

- n Přerůstání původního záměru do oblastí mimo původně plánovanou (např. standardy vývoje -> provoz)
 - n Rostoucí složitost a nekonzistence
 - n Vysoký tlak konzultantů a dalších zájmových skupin (akademici, lidé z privátních firem – proprietarita)
 - n Přílišný business kolem certifikace a vzdělávání. Rostoucí možnosti získat „neoprávněně“ udělení certifikátu.
 - n Nerozumná aplikace standardů a nerozumné požadavky uživatelů
-

B - Zkušenost se standardizací IS veřejné správy v ČR

B – Úvod

○ Standard ISVS

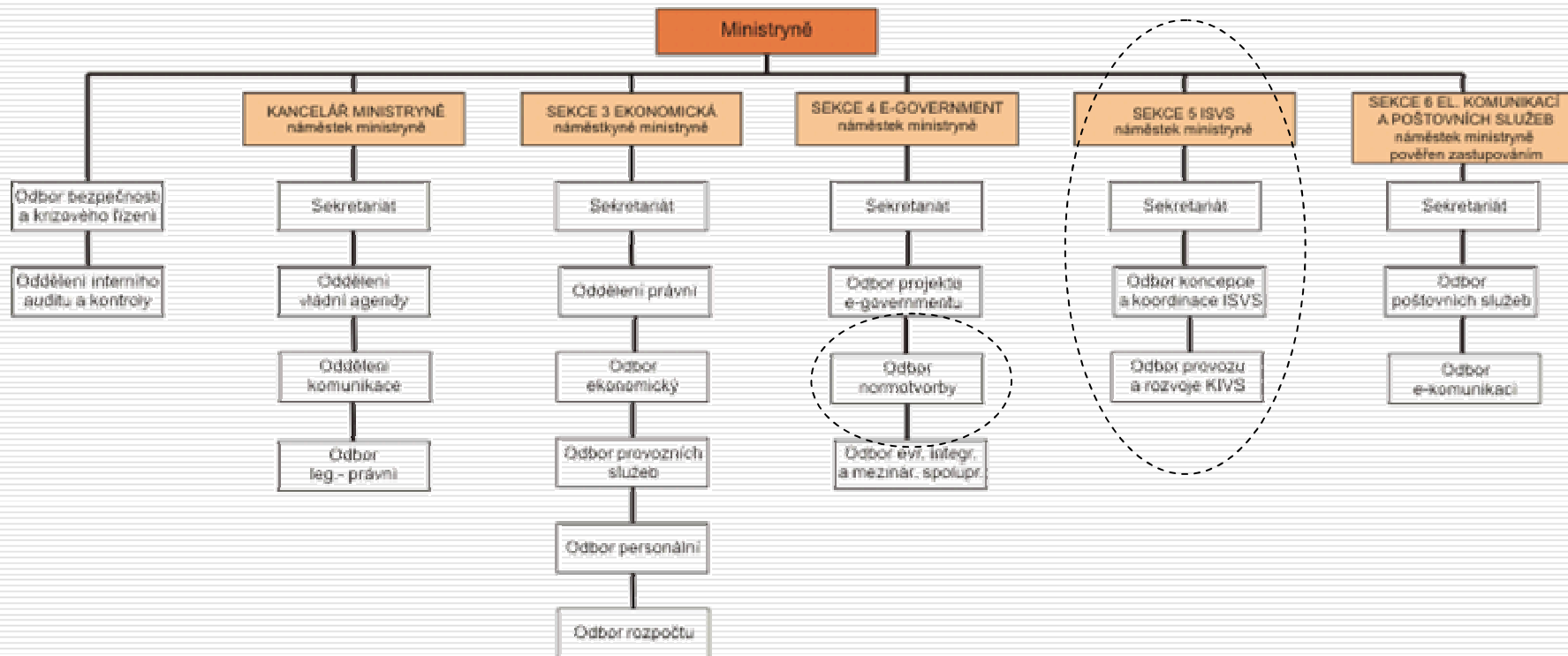
- n standard informačních systémů veřejné správy je soubor pravidel pro výkon odborných činností spojených s vytvářením, rozvojem a využíváním informačních systémů veřejné správy uveřejněný ve Věstníku
-

B - Úvod

○ Atestace

- n** Atestace ověřují způsobilost informačních systémů a produktů pro použití v ISVS na základě shody se stanovenými standardy, technickými normami, požadovaným stupněm bezpečnosti nebo na základě dosažení vyšší úrovně technických a užitných vlastností, než požadují standardy a technické normy.
 - n** Metodiky atestací u povinných typů atestací se stanovují standardem ISVS
-

B – Aktuální stav v oblasti normalizace – org. struktura



B – Aktuální stav v oblasti normalizace – proces přijímání standardů

- Vše v interní režii MI
 - Poradní orgány – RMO atd.
 - Standard zpracovává externí zpracovatel
 - Interní připomínkové řízení
 - Meziresortní připomínkové řízení
 - Vyhlášení standardu ve Věstníku
-
- Návazně obvykle vyhlášeny standardy upravující způsob atestace
-

B – Aktuální stav v oblasti normalizace – aktuální standardy – jejich povinnost

- Standard ISVS pro strukturu a výměnný formát digitální technické mapy města
 - Standard ISVS pro náležitosti životního cyklu informačního systému
 - Standard ISVS pro pověřování k výkonu atestací a pro náležitosti provozu atestačních středisek
 - Standard ISVS pro náležitosti procesu a metodiky atestace jakosti produktů
 - Standard ISVS k prostorové identifikaci
 - Standard ISVS pro strukturu a výměnný formát metadat informačních zdrojů
 - Standard ISVS pro zveřejňování vybraných informací o veřejné správě způsobem umožňujícím dálkový přístup
 - Standard ISVS pro informační systémy v oblasti personální a platové
 - Standard ISVS pro atestace shody informačních systémů veřejné správy se standardy ISVS
 - Standard ISVS pro transkripci neběžných latinských znaků do znaků podle kódové tabulky ISO Latin 2
 - Standard ISVS stanovující povinné požadavky na metodiku atestace shody IS se Standardem ISVS pro náležitosti životního cyklu IS
-

B – Aktuální stav v oblasti normalizace – atestace

- zákonem pro MI zakotveno právo akreditovat a řídit atestační střediska
 - celkem 9 atestačních středisek
 - naprostá většina atestů – Standard pro životní cyklus ISVS – více než 300 udělených atestů
-

B – Aktuální stav v oblasti normalizace – školení a práce s uživateli standardů

- na to nejsou (bohužel) prostředky a proto neprobíhají
 - vzdělávání provádějí pouze atestační střediska ve své režii
-

B – Strategie MI v oblasti standardizace

- Pravidla řízení ISVS, která jsou doposud pokrytá vydáváním standardů, bude nutné v budoucnosti zabezpečit jinak, například vydáním prováděcích právních předpisů (vyhlášek) a metodických pokynů.
 - zpřesnit práva a povinnosti osob související s řízením informačních systémů ve veřejné správě
-

B – Strategie MI v oblasti standardizace

- upravit v návaznosti na toto upřesnění působnost Ministerstva informatiky jako ústředního správního úřadu pro tvorbu a rozvoj informačních systémů veřejné správy
 - zpřísnit výběr atestačních středisek zavedením jejich povinné akreditace na bázi mezinárodních akreditačních pravidel
 - nové akreditační schéma, které využije zákon č. 22/1997 Sb., o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, s cílem využít maximálně mezinárodních norem řízení informačních systémů pro účely veřejné správy.
-

B – Strategie MI v oblasti standardizace

- vydávání a udržování standardů (nebo jiných dokumentů) v oblastech
 - n řízení a financování ISVS
 - n bezpečnost ISVS
 - n interoperabilita ISVS
 - technologie
 - referenční rozhraní
 - registry, datové prvky, metadata

 - pozn. – není součástí materiálu MI – jde o výsledek neformálních diskusí s pracovníky MI
-

B-Standard pro životní cyklus ISVS

- Standard je určen pro:
 - n správce informačních systémů veřejné správy (ISVS)
 - n ostatní subjekty, které se rozhodnou řídit svoje informační systémy podle ustanovení v něm uvedených

- Standard je „povinný“ pro*:
 - n všechny ISVS do úrovně „pověřená obec“
 - n všechny projekty splňující určité minimální požadavky (rozsah, požadavky na zdroje ze státního rozpočtu)

*upraveno návaznou metodikou pro atestace

Fáze životního cyklu IS	Strategické procesy IS	Realizační projekty IS
Příprava IS	<ul style="list-style-type: none"> • Definice potřeby IS • Příprava a na zpracování nebo aktualizaci informační strategie IS • Příprava nebo aktualizace nástrojů strategického řízení IS 	
Vývoj, provoz a údržba IS	<ul style="list-style-type: none"> • Tvorba a údržba informační strategie • Řízení bezpečnosti • Plánování a koordinace projektů • Plánování a řízení jakosti • Řízení požadavků a jejich monitorování 	<ul style="list-style-type: none"> • Projekty akvizice • Projekty základního postupu vývoje • Projekty redukováného postupu vývoje • Projekty provozu a údržby • Kombinované projekty
Ukončení činnosti IS	<ul style="list-style-type: none"> • Vyřazení IS 	

B-Úspěchy

- jediný standard ISVS, který je opravdu využíván - více než 300 udělených atestů
 - pochopení standardu jako
 - n nástroje pro účinné řízení informatiky uvnitř ISVS
 - n nástroje pro velmi účinné řízení dodavatelů
 - vytvoření sítě nezávislých atestačních středisek
-

B-Záměry a cíle – slepé uličky

- zapomeňte na ideály, ideální stav, ideální cíle – je nutno se vrátit na zem,
 - ne všichni správci ISVS chápou cíle standardu tak, jak jsou navrženy, ale přesně naopak – jako „práce navíc“ – a snaží se ho obcházet,
 - státní (veřejnou) správu v ČR nelze řídit standardy určenými primárně pro podnikatelskou sféru,
 - snaha použít standardu ke „unifikaci“ procesů veřejné správy je možná až po letech jeho aplikace.
-

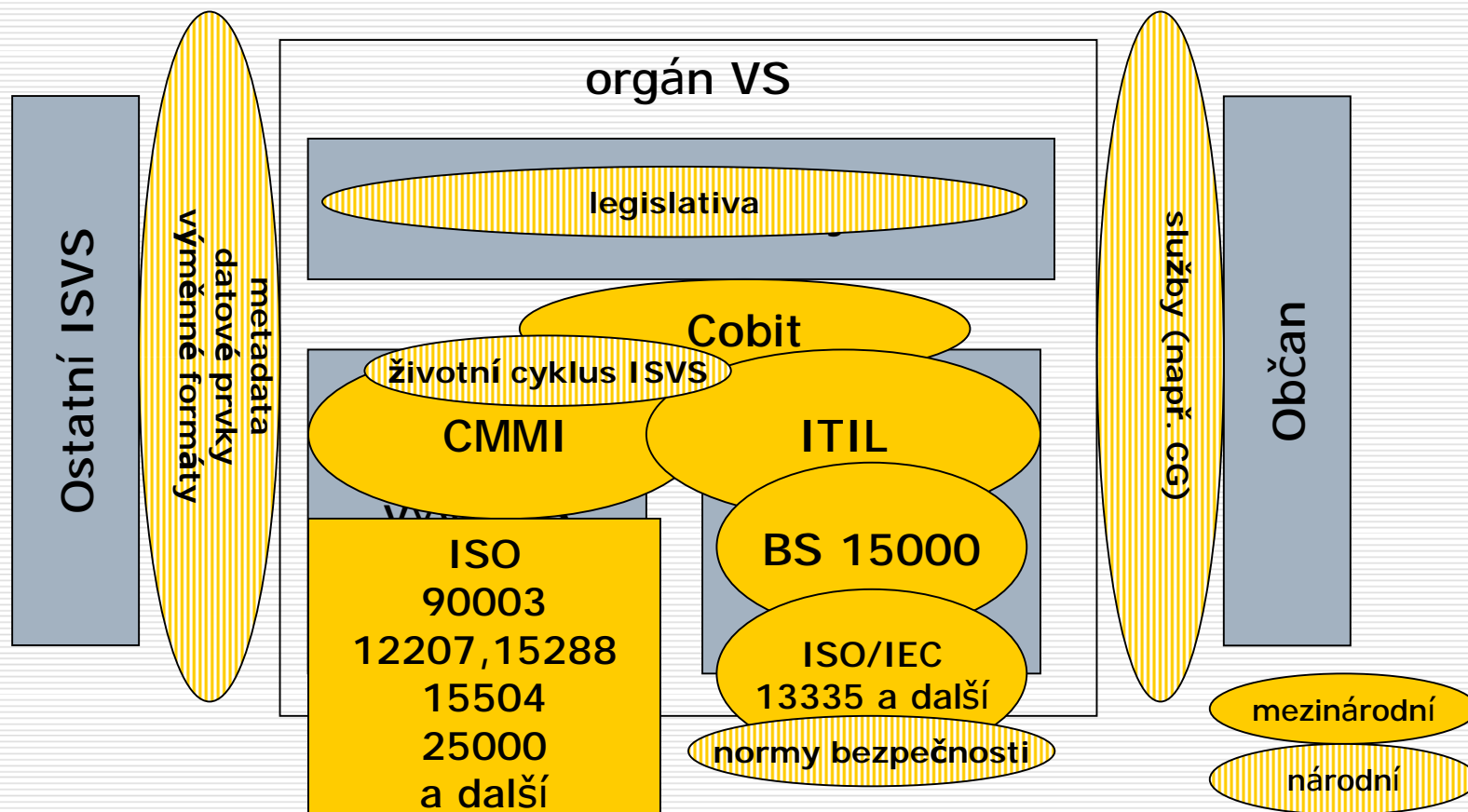
B-Obsah - slepé uličky

- mezinárodní normy jsou psány tak, aby je bylo možno pro konkrétní případ vždy přizpůsobit. To ve státní správě nefunguje,
 - jazyk standardu je třeba významně rozvolnit a zjednodušit. Jiný jazyk kromě češtiny nepřipadá v úvahu,
 - standard musí být psán s velkým rozmyslem, protože každé slůvko "musí" může znamenat dodatečné náklady v řádu stovek tisíc korun pro ty, kteří se jím budou muset řídit,
 - ve standardu budou vždy chyby – je nutné ho cyklicky revidovat a upravovat,
 - při tvorbě a aplikaci standardu je nutné si dávat postupné cíle v delším časovém období, nikoliv chtít vše hned a v maximálním rozsahu.
-

B-Aplikace v praxi - slepé uličky

- uvedení standardu do praxe nelze zvládnout za jeden rok – někdy ani jedno volební období nestačí,
 - bez dostatečné "síly" orgánu (např. ministerstva), který standard vydává a vyžaduje jeho dodržování, nelze zajistit jeho prosazení do praxe,
 - bez dostatečné profesionální základny na straně, která standard vydává, nelze zajistit jeho prosazení
 - pokud do procesu zapojíme nezávislé subjekty (atestační střediska) – je nutno je pravidelně vzdělávat a komunikovat s nimi – nikoliv je jenom direktivně řídit,
 - pokud se nepodaří se standardem proniknout do „jádra financování“ projektů ISVS - nikdy nebudeme stoprocentně úspěšní.
-

Otázky ?



Pozn: schema nezahrnuje technologické standardy (kabeláž, internet, xml atd.)