

Metodický pokyn

Řízení kvality informačních systémů veřejné správy

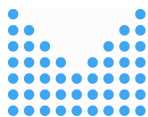
SPOLEČNÁ ČÁST

Verze 1.00



Obsah

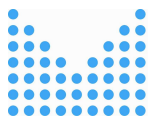
Úvod	5
1 Cíle metodického pokynu.....	5
1.1 Účel metodického pokynu	5
1.2 Členění metodického pokynu.....	6
1.3 Přehled relevantních právních předpisů	8
1.4 Přehled relevantních technických norem	9
1.5 Přehled použité literatury	10
1.6 Přehled použitých zkratk.....	11
2 Analýza řízení kvality ISVS.....	12
2.1 Základní pojmy z oblasti řízení kvality.....	12
2.2 Úvod do problematiky kvality	14
2.2.1 Kvalita	14
2.2.2 Řízení kvality	14
2.2.3 Metoda PDCA (Plan – Do – Check – Act).....	15
2.2.4 Systémy managementu kvality (QMS)	16
2.2.5 Nástroje řízení kvality	18
2.2.5.1 Sedm nástrojů kvality	18
2.2.5.2 Sedm nástrojů vedení	18
2.2.6 Soubor norem řady ISO 9000.....	20
2.2.7 Total Quality Management (TQM).....	20
2.2.8 Model excellence EFQM.....	21
2.3 Řízení kvality ve veřejné správě	24
2.3.1 Společný hodnotící rámec (CAF)	24
2.3.2 Benchmarking	25
2.3.3 Metoda Balanced Scorecard (BSC)	25
2.4 Standardy řízení informačních systémů	26
2.4.1 IT Governance.....	26
2.4.2 IT Service Management (ITSM)	26
2.5 Řízení kvality informačních systémů	26
2.5.1 Kvalita tvorby a poskytování služeb prostřednictvím informačních systémů	26
2.5.2 Řízení kvality samotných informačních systémů / softwarových produktů.....	26
2.6 Řízení kvality ISVS	27
2.6.1 Identifikace ISVS	27
2.6.2 Dlouhodobé řízení ISVS	27
2.6.3 Informační koncepce orgánu veřejné správy	27
2.6.4 Dlouhodobé cíle v oblasti řízení kvality ISVS	27
2.6.5 Požadavky na kvalitu ISVS.....	27
2.6.6 Realizace cílů informační koncepce v oblasti kvality.....	28
3 Analýza norem v oblasti řízení kvality IT/IS	30
3.1 Norma ČSN EN ISO 9000:2005	31
3.1.1 Základní specifikace.....	31
3.1.2 Vhodnost aplikace normy pro orgán veřejné správy.....	31
3.1.3 Očekávaný přínos aplikace normy	31
3.1.4 Náročnost a nákladnost aplikace	31
3.1.5 Postup při aplikaci v oblasti ISVS.....	32
3.2 Norma ČSN EN ISO 9001:2000	33
3.2.1 Základní specifikace.....	33
3.2.2 Vhodnost aplikace normy pro orgán veřejné správy.....	33
3.2.3 Očekávaný přínos aplikace normy	33
3.2.4 Náročnost a nákladnost aplikace	33
3.2.5 Postup při aplikaci v oblasti ISVS.....	34
3.3 Norma ČSN EN ISO 9004:2000	35
3.3.1 Základní specifikace.....	35



3.3.2	Vhodnost použití pro orgán veřejné správy.....	35
3.3.3	Očekávaný přínos aplikace normy	35
3.3.4	Náročnost a nákladnost aplikace	35
3.3.5	Postup při aplikaci v oblasti ISVS.....	36
3.4	Norma ČSN ISO/IEC 90003:2005.....	37
3.4.1	Základní specifikace normy.....	37
3.4.2	Obecná aplikace normy.....	37
3.4.3	Vhodnost aplikace normy pro orgán veřejné správy.....	37
3.4.4	Očekávaný přínos aplikace normy	37
3.4.5	Postup při aplikaci.....	37
3.5	Norma ČSN EN ISO 19011:2002.....	38
3.5.1	Základní specifikace.....	38
3.5.2	Vhodnost použití pro orgán veřejné správy.....	38
3.6	Norma ČSN ISO 10005:2005	38
3.6.1	Specifikace.....	38
3.6.2	Vhodnost použití pro orgán veřejné správy.....	38
3.7	Norma ČSN ISO/IEC 9126-1:2001	38
3.7.1	Základní specifikace.....	38
3.7.2	Vhodnost použití pro orgán veřejné správy.....	39
3.7.3	Očekávaný přínos.....	39
3.7.4	Pokrytí procesů řízení kvality.....	39
3.7.5	Navazující normy	39
3.8	Norma ČSN ISO/IEC 12119:1994.....	39
3.8.1	Základní specifikace.....	39
3.8.2	Vhodnost použití pro orgán veřejné správy.....	40
3.9	Norma ČSN ISO/IEC 14598-1	41
3.9.1	Základní specifikace.....	41
3.9.2	Vhodnost použití pro orgán veřejné správy.....	41
3.9.3	Očekávaný přínos.....	41
3.10	Norma ČSN ISO/IEC 14598-2	41
3.10.1	Základní specifikace.....	41
3.10.2	Vhodnost použití pro orgán veřejné správy.....	41
3.10.3	Očekávaný přínos	41
3.11	Norma ČSN ISO/IEC 14598-3	42
3.11.1	Základní specifikace.....	42
3.11.2	Vhodnost použití pro orgán veřejné správy.....	42
3.11.3	Očekávaný přínos	42
3.12	Norma ČSN ISO/IEC 14598-4	42
3.12.1	Základní specifikace.....	42
3.12.2	Vhodnost použití pro orgán veřejné správy.....	42
3.12.3	Očekávaný přínos	42
3.12.4	Postup při aplikaci	43
3.13	Norma ČSN ISO/IEC 14598-5	43
3.13.1	Základní specifikace.....	43
3.13.2	Vhodnost použití pro orgán veřejné správy.....	43
3.13.3	Očekávaný přínos	43
3.14	Norma ČSN ISO/IEC 14598-6	43
3.14.1	Základní specifikace.....	43
3.14.2	Vhodnost použití pro orgán veřejné správy.....	43
3.15	Soubor norem ČSN ISO/IEC 20000	44
3.15.1	Základní specifikace.....	44
3.15.2	Vhodnost použití pro orgán veřejné správy.....	44
3.15.3	Očekávaný přínos	44
3.15.4	Postup při aplikaci	44
3.15.5	Náročnost a nákladnost aplikace	44
3.16	Poznámka k souboru norem ISO/IEC 25000	45
3.17	Poznámka k normě ISO/IEC 38500:2008.....	46
3.18	Poznámka k normě ČSN ISO/IEC 17799	46
3.19	Shrnutí závěrů analytické části.....	47



4	Analýza metodologií v oblasti řízení kvality IT/IS.....	49
4.1	Metodologie CobiT 4.1	50
4.1.1	Základní specifikace metodiky.....	50
4.1.2	Vhodnost aplikace metodiky pro orgán veřejné správy.....	50
4.1.3	Očekávaný přínos aplikace metodiky.....	50
4.1.4	Náročnost a nákladnost aplikace	50
4.1.5	Postup při aplikaci.....	51
4.2	Metodologie ITIL v3.....	52
4.2.1	Základní specifikace metodiky.....	52
4.2.2	Vhodnost aplikace metodiky pro orgán veřejné správy.....	52
4.2.3	Očekávaný přínos aplikace metodiky.....	52
4.2.4	Náročnost a nákladnost aplikace	52
4.2.5	Postup při aplikaci.....	53
4.3	Shrnutí závěrů analýzy metodologií.....	54
5	Vyhodnocení analytické části	55
6	Návrh způsobu implementace	56
6.1	Plánování v oblasti řízení kvality ISVS	56
6.1.1	Charakteristiky kvality v oblasti ISVS.....	57
6.1.1.1	Řízení kvality dat v ISVS.....	57
6.1.1.2	Řízení kvality technologických a programových prostředků ISVS	64
6.1.1.2.1	Řízení kvality programových prostředků ISVS.....	64
6.1.1.2.2	Řízení kvality technologických prostředků ISVS.....	69
6.1.1.3	Řízení kvality služeb ISVS.....	71
6.2	Realizace požadavků na kvalitu ISVS	74
6.2.1	Realizace požadavků na kvalitu při pořizování ISVS.....	74
6.2.2	Realizace požadavků na kvalitu při provozování ISVS.....	75
6.2.3	Realizace požadavků na kvalitu při vytváření ISVS	75
6.3	Ověřování splnění požadavků na kvalitu ISVS.....	77
6.3.1	Ověřování splnění požadavků na kvalitu při pořizování ISVS	77
6.3.2	Ověřování splnění požadavků na kvalitu při provozování ISVS.....	77
6.3.3	Ověřování splnění požadavků na kvalitu při vytváření ISVS.....	78
6.4	Vyhodnocení požadavků na kvalitu ISVS	79
7	Praktické informace	81
7.1	Kde získám normy ČSN?.....	81
7.2	Kde získám normy ISO?.....	81
7.3	Můžou být normy k dispozici zdarma na Internetu?.....	81



Úvod

1 Cíle metodického pokynu

Ministerstvo vnitra je ústředním správním orgánem pro oblast informačních systémů veřejné správy (ISVS). Záměrem pro vydání toho metodického pokynu bylo splnění následujících cílů:

- zvýšit kvalitu informačních systémů veřejné správy;
- podpořit zavedení procesů řízení kvality informačních systémů veřejné správy do procesů orgánů veřejné správy;
- připravit správce informačních systémů veřejné správy na plnění některých povinností, které vyplývají z platné legislativy v oblasti dlouhodobého řízení informačních systémů veřejné správy.

1.1 Účel metodického pokynu

Metodický pokyn byl vypracován jako základní návod k řízení kvality informačních systémů veřejné správy podle zákona č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a vyhlášky č. 529/2006 Sb., o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy. Tyto předpisy stanoví povinnosti orgánů veřejné správy v oblasti dlouhodobého řízení ISVS, které zahrnují i řízení kvality ISVS. Nejdůležitější závěry řešení oblasti kvality - dlouhodobé cíle v oblasti kvality, požadavky na kvalitu a plán řízení kvality musí být součástí základního dokumentu dlouhodobého řízení ISVS, kterým je informační koncepce každého orgánu veřejné správy. Právní předpisy však blíže nespecifikují, jak konkrétně mají orgány veřejné správy k řízení kvality ISVS přistupovat, existuje pouze obecné doporučení využít mezinárodně uznávané normy a metody.

Jednotlivé orgány veřejné správy se velmi liší v počtu, významnosti a složitosti jimi spravovaných ISVS. Nelze tedy dát všem orgánům univerzální návod a shodný postup v oblasti řízení kvality těchto ISVS. Tento pokyn proto podává především základní informace o tom, jak by řízení kvality ISVS mělo probíhat pro jednodušší systémy, pomocí kterých jsou spravovány méně rozsáhlé agendy. Ukazuje však také, jak může být řízení kvality složité pro komplexní informační systémy, pomocí kterých se provádí správa náročných agend s velkým objemem dat, vysokými nároky na technické prostředky a v případech kdy ISVS poskytuje služby, na které jsou návazné další důležité procesy ve veřejné správě. Metodický pokyn obsahuje návod, jak řešit případy, které mohou být realizovány vlastními pracovníky orgánu veřejné správy včetně dvou příkladů řízení kvality ISVS pro obec s pověřeným obecním úřadem a pro obec s výkonem přenesené působnosti v základním rozsahu.

Vedení orgánu veřejné správy by mělo zvážit, zda bude únosné, aby problematiku řízení kvality ISVS řešil orgán svými pracovníky s využitím tohoto metodického pokynu, nebo za tímto účelem oslovil specialistu kvality, který bude postupovat v souladu s doporučeními některých norem, či si nechal vypracovat komplexní řešení od odborné firmy, která disponuje odpovídajícími technologiemi, nástroji a zkušenostmi. Takové rozhodnutí by mělo být podloženo alespoň základním vyhodnocením stávajících činností, požadavků a rozvoje v oblasti ISVS.



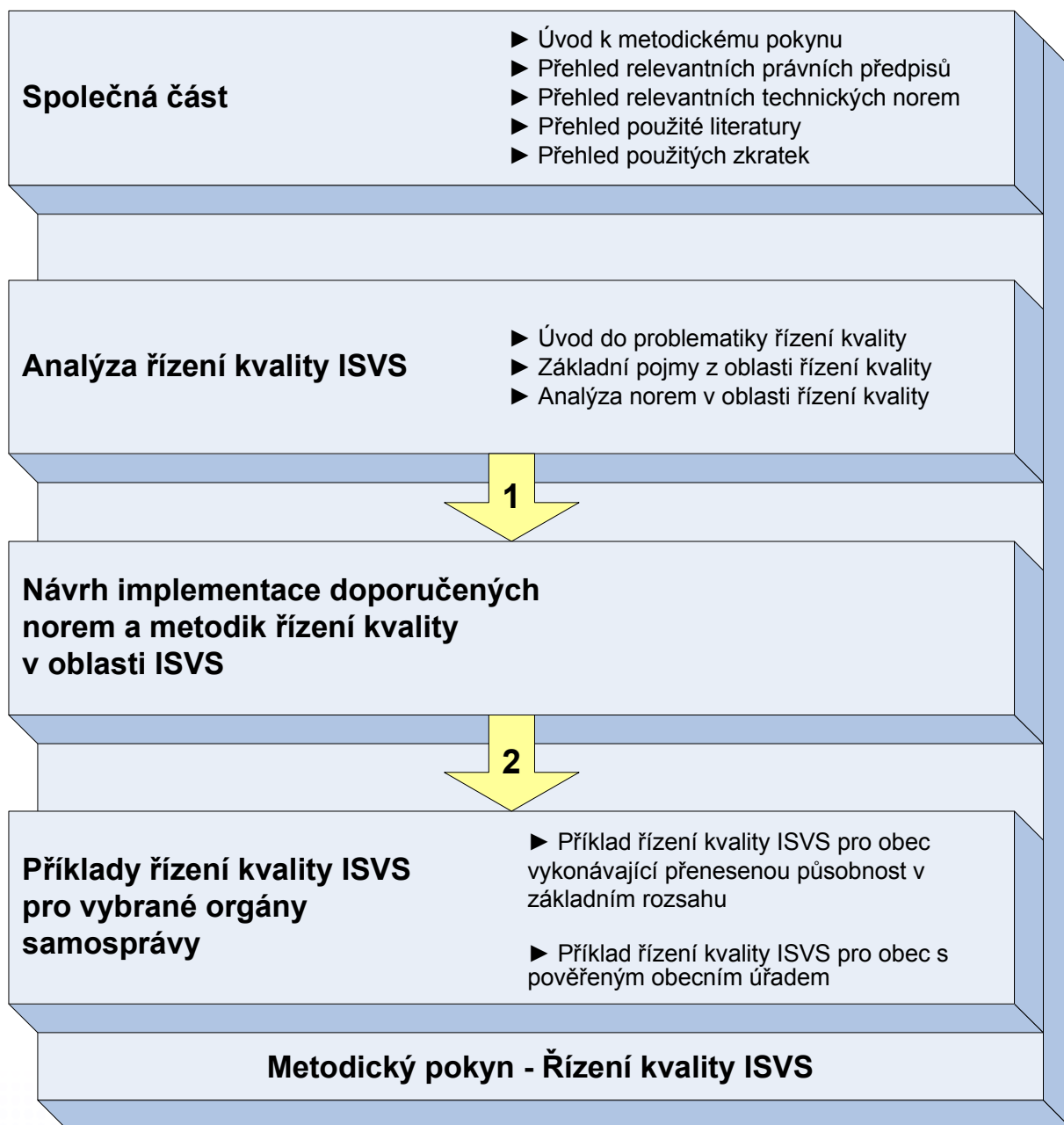
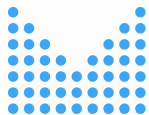
1.2 Členění metodického pokynu

Společná část metodického pokynu obsahuje úvod k metodickému pokynu a popis jeho členění včetně přehledů relevantních pro celý dokument (přehled právních předpisů, přehled technických norem, přehled zkratk, přehled použité literatury).

Analytická část metodického pokynu vysvětluje pojmy a procesy v oblasti řízení kvality a provádí základní analýzu nejdůležitějších norem a nejpoužívanějších metodologií. Účelem analytické části je představit řízení kvality, uvést které normy a metodiky je možné pro řešení využít a jaké kroky je nutné pro jeho zavedení učinit. Informace získané z analytické části by měly být dostatečné pro základní vyhodnocení orgánu veřejné správy za účelem přijetí rozhodnutí, jakým postupem bude řízení kvality řešeno, tedy především jako podklad pro strategické rozhodnutí, zda řízení kvality řešit vlastními pracovníky, nebo si najmout externí specialisty.

Návrhová část metodického pokynu má sloužit jako pomůcka a návod pro řízení kvality ISVS vlastními pracovníky orgánu veřejné správy. Jako taková je tedy určena především pro pracovníky, kteří mají pouze omezené znalosti v oblasti řízení kvality ISVS, a předpokládá se její využití těmi orgány veřejné správy, které nejsou správci významných ISVS. Těžištěm této části metodického pokynu je návrh způsobu implementace některých zásad zakotvených v relevantních normách a metodologiích, jejichž užití sice není závazné, ale lze je doporučit minimálně pro inspiraci. Jedná se především o soubor norem ČSN EN ISO 9001:2001 a metodologii COBIT 4.1.

Praktické uplatnění návrhové části metodického pokynu je prezentováno na příkladu řízení kvality ISVS - pro obec s pověřeným obecním úřadem a pro obec s výkonem přenesené působnosti v základním rozsahu.



Členění metodického pokynu



1.3 Přehled relevantních právních předpisů

Následující právní předpisy mají vztah k problematice řízení kvality ISVS:

Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Tento základní předpis stanoví samotný právní rámec ISVS a jejich řízení:

- § 5a zavádí dlouhodobé řízení ISVS, informační koncepci orgánu veřejné správy a dlouhodobé cíle v oblasti řízení kvality jako její součást.
- § 12 zmocňuje Ministerstvo vnitra k vydání prováděcího právního předpisu, který stanoví požadavky na řízení kvality informačních systémů veřejné správy.

Vyhláška č. 529/2006 Sb., o požadavcích na strukturu a obsah informační koncepce a provozní dokumentace a o požadavcích na řízení bezpečnosti a kvality informačních systémů veřejné správy (vyhláška o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy)

Tento prováděcí předpis upřesňuje oblast dlouhodobého řízení ISVS, zejména informační koncepcí a provozní dokumentace, a dále

- § 2 stanoví povinnost orgánům veřejné správy uvádět ve své informační koncepci dlouhodobé cíle v oblasti řízení kvality ISVS, požadavky na kvalitu a plán řízení kvality;
- § 3 tyto součásti informační koncepce dále konkretizuje, uvádí minimální výčet oblastí dlouhodobých cílů a vztah mezi součástmi informační koncepce v oblasti kvality;
- § 8 stanoví povinnost orgánům veřejné správy v informační koncepci uvést, jaké zásady a postupy pro stanovení kvalitativních požadavků uplatňuje před pořízením nebo vytvořením ISVS;
- § 9 stanoví, že součástí postupů v souvislosti s řízením změn ISVS je vždy definování potřeby změn v informačním systému veřejné správy, stanovení kvalitativních požadavků vztahujících se k cílovému stavu ISVS;
- § 11 stanoví že systémová příručka (součást provozní dokumentace) obsahuje parametry kvality, které vycházejí z požadavků na kvalitu v informační koncepci.

Vyhláška č. 530/2006 Sb., o postupech atestačních středisek při posuzování dlouhodobého řízení informačních systémů veřejné správy

Atestační středisko posuzuje v průběhu atestační zkoušky zda informační koncepce má stanovený obsah, kterým musí být dlouhodobé cíle v oblasti řízení kvality ISVS, požadavky na kvalitu a plán řízení kvality, a zda jsou postupy dle těchto dokumentů v souladu s běžně užívanými postupy a opatřeními.



1.4 Přehled relevantních technických norem

Označení	Název
Norma ČSN EN ISO 9000	Systémy managementu kvality – Základní principy a slovník
Norma ČSN EN ISO 9001	Systémy managementu jakosti – Požadavky
Norma ČSN EN ISO 9004	Systémy managementu jakosti – Směrnice pro zlepšování výkonnosti
Norma ČSN ISO 10005	Systémy managementu jakosti – Směrnice pro plány kvality
Norma ČSN ISO 10006	Systémy managementu jakosti – Směrnice pro management jakosti projektů
Norma ČSN EN ISO 19011	Směrnice pro auditování systému managementu jakosti a/nebo systému environmentálního managementu
Norma ČSN ISO/IEC 17799	Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Soubor postupů pro management bezpečnosti informací
Norma ČSN ISO/IEC 20000-1	Informační technologie – Management služeb – Část 1: Specifikace
Norma ČSN ISO/IEC 20000-2	Informační technologie – Management služeb – Část 2: Soubor postupů
Norma ČSN ISO/IEC 90003:2005	Softwarové inženýrství – Směrnice pro použití ISO 9001:2000 na počítačový software
Norma ČSN ISO/IEC 9126-1	Softwarové inženýrství - Jakost produktu - Část 1: Model jakosti 1
Norma ČSN ISO/IEC 12119	Informační technologie - Hodnocení jakosti softwarových balíčků - Požadavky na jakost a zkoušení
Norma ČSN ISO/IEC 14598-1	Informační technologie - Hodnocení softwarového produktu - Část 1: Všeobecný přehled
Norma ČSN ISO/IEC 14598-2	Informační technologie - Hodnocení softwarového produktu - Část 2: Plánování a management
Norma ČSN ISO/IEC 14598-3	Informační technologie - Hodnocení softwarového produktu - Část 3: Postup pro projektanty
Norma ČSN ISO/IEC 14598-4	Informační technologie - Hodnocení softwarového produktu - Část 4: Postup pro akvizitéry
Norma ČSN ISO/IEC 14598-5	Informační technologie - Hodnocení softwarového produktu - Část 5: Postup pro hodnotitele
Norma ČSN ISO/IEC 14598-6	Informační technologie - Hodnocení softwarového produktu - Část 6: Dokumentace vyhodnocovacích modulů



1.5 Přehled použité literatury

- [1] Komentář k vyhlášce č. 529/2006 Sb., o požadavcích na strukturu a obsah informační koncepce a provozní dokumentace a o požadavcích na řízení bezpečnosti a kvality informačních systémů veřejné správy, 2008, Ministerstvo vnitra ČR
- [2] Metodický pokyn "Jak postupovat při plnění povinností vyplývajících ze zákona č. 365/2000 Sb.", 2008, Ministerstvo vnitra ČR
- [3] Metodický pokyn "Co je a co není ISVS", 2008, Ministerstvo vnitra ČR
- [4] Společný hodnotící rámec CAF 2006, Národního informačního střediska pro podporu jakosti
- [5] Příklady informačních koncepcí, 2007, Ministerstvo vnitra ČR
- [6] CobiT revize 4.1, 2007, IT Governance Institute
- [7] ITIL revize 3 (Service Strategy; Service Design; Service Transition; Service Operation; Continual Service Improvement), 2007, Office of Government Commerce
- [8] Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby - Služby strategie realizace Smart Administration v období 2007–2015
- [9] Řízení procesů výkonu státní správy, 2004, Ministerstvo vnitra ČR



1.6 Přehled použitých zkratek

Zkratka	Vysvětlení
BSC	Balanced Scorecard
CAF	Common Assessment Framework
CNI	Český normalizační institut
COBIT	Control Objectives for Information and related Technology
ČSN	Chráněné označení českých technických norem, které vydává ČNI
EFQM	European Foundation for Quality Management
EN	Evropská norma
ESB	Enterprise Service Bus
ICT	Informační a komunikační technologie
IEC	International Electrotechnical Commission
IS	Informační systém
ISACA	Information Systems Audit and Control Association
ISO	International Organization for Standardization
ISVS	Informační systém veřejné správy
IT	Informační technologie
ITIL	Information Technology Infrastructure Library
ITSM	Information Technologies Service Management
QA	Quality Assurance
QM	Quality Management
QMS	Quality Management System
SOA	Service Oriented Architecture
SLA	Service Level Agreement
SQuaRE	Software product Quality Requirements and Evaluation
TQM	Total Quality Management
XML	Extensible Markup Language



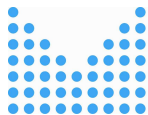
2 Analýza řízení kvality ISVS

2.1 Základní pojmy z oblasti řízení kvality

Pojem	Definice
kvalita	stupeň splnění požadavků souborem inherentních charakteristik [ČSN EN ISO 9000:2005]
jakost	<i>Norma ČSN EN ISO 9000:2005 uvádí, že vzhledem k vývoji oboru kvality a vnímání pojmu i termínu širokou veřejností je preferován jednoznačně přirozenější překlad tohoto termínu jako „kvalita“. Proto norma ČSN EN ISO 9000:2005 preferuje termín kvalita. Jakost je dovolený termín, aby bylo možné zavedené názvy měnit postupně.</i>
požadavek	potřeba nebo očekávání, které jsou stanoveny, obecně se předpokládají nebo jsou závazné [ČSN EN ISO 9000:2005]
třída	kategorie nebo pořadí dané různým požadavkům na kvalitu produktů, procesů nebo systémů, které mají stejné funkční použití [ČSN EN ISO 9000:2005]
spokojenost zákazníka	vnímání zákazníka týkající se stupně splnění jeho požadavků [ČSN EN ISO 9000:2005]
způsobilost	schopnost organizace, systému nebo procesu realizovat produkt, který splní požadavky na tento produkt [ČSN EN ISO 9000:2005]
odborná způsobilost	prokázaná schopnost aplikovat předepsané znalosti a dovednosti [ČSN EN ISO 9000:2005]
systém	systém pro stanovení politiky a cílů a k dosažení těchto cílů [ČSN EN ISO 9000:2005]
systém managementu	systém managementu pro vedení a řízení organizace pokud se týče kvality [ČSN EN ISO 9000:2005]
politika kvality	celkové záměry a zaměření organizace ve vztahu ke kvalitě oficiálně vyjádřené vrcholovým vedením [ČSN EN ISO 9000:2005]
cíl kvality	něco, oč se usiluje či na co se někdo zaměřuje ve vztahu ke kvalitě [ČSN EN ISO 9000:2005]
management	koordinované činnosti k vedení a řízení organizace [ČSN EN ISO 9000:2005]
vrcholové vedení	osoba nebo skupina osob, která na nejvyšší úrovni vede a řídí organizaci [ČSN EN ISO 9000:2005]



Pojem	Definice
management kvality	koordinované činnosti pro vedení a řízení organizace pokud se týče kvality [ČSN EN ISO 9000:2005]
plánování kvality	část managementu kvality zaměřená na stanovení cílů kvality a na specifikování procesů nezbytných pro provoz a souvisejících zdrojů pro splnění cílů kvality [ČSN EN ISO 9000:2005]
řízení kvality	část managementu kvality zaměřená na plnění požadavků na kvalitu [ČSN EN ISO 9000:2005]
prokazování kvality	část managementu kvality zaměřená na poskytování důvěry, že požadavky na kvalitu budou splněny [ČSN EN ISO 9000:2005]
zlepšování kvality	část managementu kvality zaměřená na zvyšování schopnosti plnit požadavky na kvalitu [ČSN EN ISO 9000:2005]
neustálé zlepšování	opakující se činnost pro zvyšování schopnosti plnit požadavky [ČSN EN ISO 9000:2005]
efektivnost	rozsah, ve kterém jsou plánované činnosti realizovány a plánované výsledky dosaženy [ČSN EN ISO 9000:2005]
účinnost	vztah mezi dosaženým výsledkem a použitými zdroji [ČSN EN ISO 9000:2005]



2.2 Úvod do problematiky kvality

Díky rychle šířící se globalizaci na světových trzích došlo k výraznému posunu ve vztahu nabídky a poptávky, a to směrem k převisu nabídky nad poptávkou a tím také k rozsáhlým změnám v pohledu na kvalitu ze strany zákazníků, tak i výrobců a poskytovatelů služeb. Trh výrobce a poskytovatele služeb se změnil na trh zákazníka, který se rychle přizpůsobil nové kvalitě, zákazníka, který není ochoten k ústupkům a tolerování chyb na straně dodavatele.

Tato situace není typická pouze pro podnikatelskou sféru, ale i pro samosprávu, státní správu, nevládní neziskové organizace, zájmová seskupení atd. Tyto subjekty zpravidla nevyvíjejí činnost pouze pro sebe samé, ale mají řadu externích partnerů, kteří pro ně představují „zákazníky“ – školy studenty, nemocnice pacienti, obce obyvatele atd. Vůči nim se poskytovatelé služeb musí chovat efektivně, dodržovat termíny, poskytovat své služby na vysoké úrovni profesionality, stejně tak jako podnikatel vůči svým zákazníkům v podnikatelské sféře.

2.2.1 Kvalita

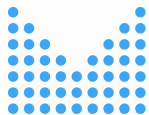
Existuje mnoho definic a přístupů k vymezení pojmu „kvalita“. Kvalita bývá definována např. jako *míra schopnosti výrobku uspokojit lidskou potřebu* či jako *způsobilost pro užití*, nebo kvalitou je rozuměno *to, co za ni považuje zákazník*. Ale všechny definice víceméně shrnují to, že kvalita představuje celkový souhrn vlastností a znaků výrobku nebo služby, které mu/jí dávají schopnost uspokojovat předem stanovené nebo předpokládané potřeby.

2.2.2 Řízení kvality

Pragmatický pohled na kvalitu jak výrobků tak služeb očekává splnění tří atributů:

- **bezvadnost**: má-li být výrobek či služba považován za kvalitní, nesmí mít žádné vady či nedostatky. Vady ztěžují či přímo zabraňují užívání a činí zákazníka nespokojeným.
- **kvalitativní parametry**: parametry představují znaky či vlastnosti výrobků, které jsou pro zákazníka důležité, platí tedy, že čím má výrobek či služba lepší vlastnosti, tím jsou považovány za kvalitnější.
- **stabilita**: důležité je zajištění stability kvality v čase, což lze zajistit buď důslednou výstupní kontrolou (což je dosti nákladné), nebo implementací kvality do celého procesu výroby/poskytování služeb. V druhém případě hovoříme o řízení jakosti, resp. systému řízení jakosti QMS (Quality management system).

Je zřejmé, že z nekvalitních materiálů lze jen těžko vyrobit kvalitní výrobek. Toto pravidlo však neplatí jen pro materiály, ale pro všechny ostatní vstupy do procesu (neproškolení úředníci neodvedou práci na profesionální úrovni, poruchová technika způsobí výpadky atd.). Z tohoto důvodu je implementace řízení kvality do celého procesu naprosto nezbytná. Zabezpečit jakost znamená vytvořit taková opatření na všech úrovních, která by zajistila, že vzniklý produkt či služba bude mít znaky, které zákazník požaduje nebo očekává. Kromě toho je nutné vést záznamy, které ve všech důležitých fázích prokazují vytvoření výrobku/služby v souladu s platnými specifikacemi, postupy a instrukcemi.



2.2.3 Metoda PDCA (Plan – Do – Check – Act)

Tato metoda je obecnou metodou zlepšování. Její název je odvozen z počátečních písmen čtyř anglických slov, které popisují čtyři základní kroky, jež je nutno dodržet:

Plan (Plánuj)

Pečlivé plánování - cílem tohoto kroku je návrh řešení problému. Nejprve je nutno shromáždit všechny potřebné informace, utřídit je a poté provést jejich analýzu, která by měla odhalit základní příčiny problému. Pro jejich řešení hledáme možnosti ve formě nápravných nebo preventivních opatření.

Do (Dělej)

Otestování účinnosti zamýšleného opatření – tento krok představuje realizaci rozhodnutí a pečlivé sledování jeho dopadů. Součástí tohoto kroku jsou i měření a zaznamenávání nových informací.

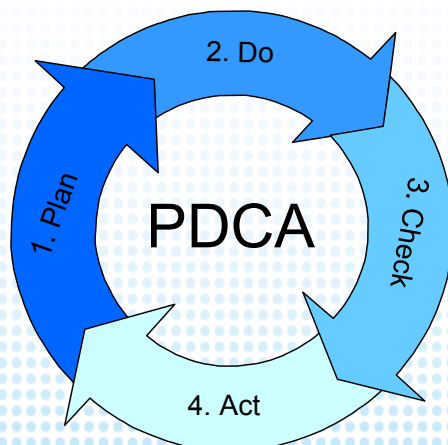
Check (Kontroluj)

Kontrola a vyhodnocení dosažených výsledků – vyžaduje analyzovat shromážděné informace z předešlého kroku a posoudit, zda bylo dosaženo plánovaných výsledků. Při výskytu problémů je nutno se zaměřit na překážky, které brání zlepšení. Pokud není potvrzeno zlepšení, je nutné provést korekce, úpravy.

Act (Uskutečni)

V případě dosažení uspokojivých výsledků následuje poslední krok, který zahrnuje rozpracování konečného řešení tak, aby se změny staly rutinní součástí činnosti.

V případě, že nebyl experiment úspěšný, se vynechá poslední fáze a celý cyklus PDCA se opakuje od začátku.

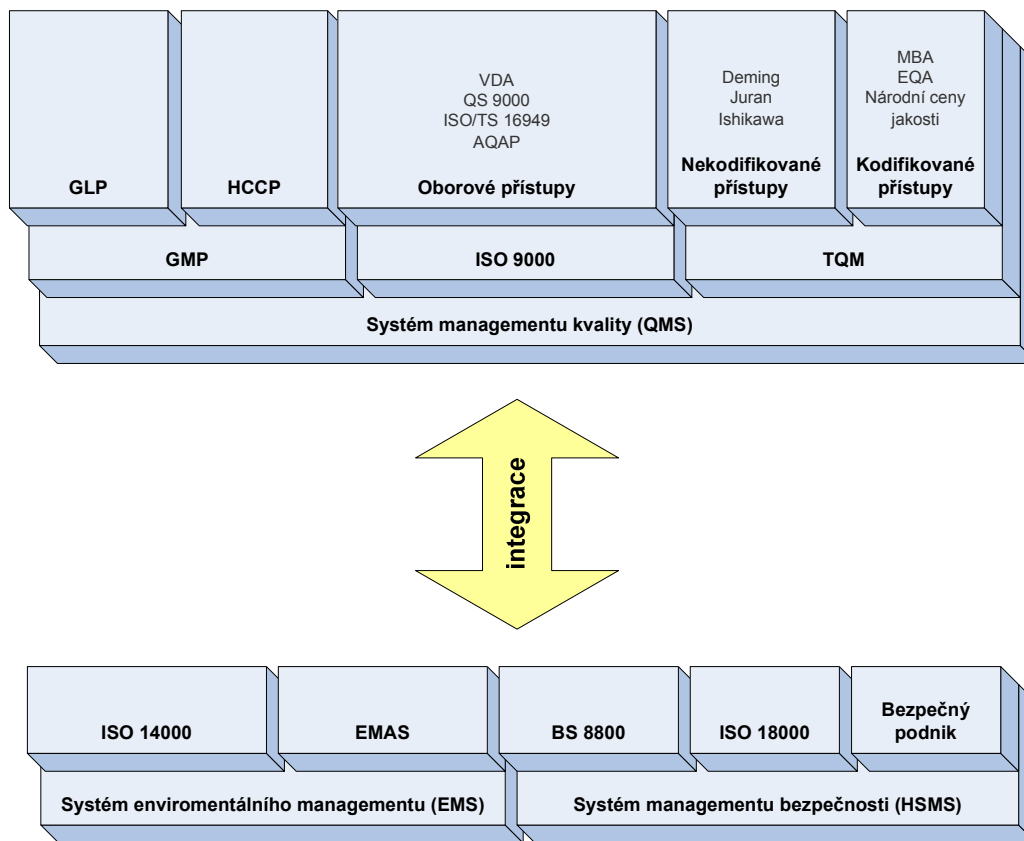


Model PDCA



2.2.4 Systémy managementu kvality (QMS)

Přístupy managementu jakosti prošly v průběhu minulého století řadou změn, které do jisté míry reflektovaly změny ve složitosti výrobků a organizaci jejich výroby.



Systémy managementu kvality

Mezi nejstarší systémové přístupy patřila Správná výrobní praxe (GMP - Good Manufacturing Practice), Správná laboratorní praxe (GLP – Good Laboratory Practice), Kritické body v technologii výroby (HCCP) užívané zejména v potravinářství.

Dále existují různé oborové přístupy k zabezpečování jakosti, které v řadě případů představují rozšíření doporučení souboru norem ISO 9000 o požadavky příslušných uživatelů. Doplňující, obvykle přísnější, požadavky na systém zabezpečování jakosti mají automobiloví výrobci. Němečtí výrobci své požadavky formulovali v doporučeních označovaných VDA, američtí výrobci užívají označení QS 9000. Harmonizaci obou požadavků přináší norma ISO/TS 16949.

Náročnější požadavky mají také struktury NATO pro zabezpečování jakosti při výrobě dodávek určených pro armády členských států. Tyto požadavky nesou označení AQAP. Přístupy TQM budou vysvětleny v samostatné kapitole.



Avšak nejrozšířenějším systémem řízení s důrazem na zabezpečování jakosti je ten, jež byl vytvořen ve shodě s modelem normy ISO 9000.

Normy ISO řady 9000 jsou založeny na osmi obecných zásadách bez ohledu na typ organizace:

1. **Zaměření na zákazníka** – je nutné identifikovat současné a budoucí potřeby zákazníků, ty prostřednictvím dodávaných výkonů plnit, či dokonce předčit jejich očekávání.
2. **Vedení** – vedoucí pracovníci jsou ti, kteří musí určit hlavní směry vývoje jimi řízené organizace, aktivizovat a plně zapojit podřízené pracovníky k dosažení definovaných záměrů.
3. **Zapojení pracovníků** – pracovníci na všech úrovních organizace jsou důležitým prvkem, který významně ovlivňuje jakost produktů či služeb.
4. **Procesní přístup** – pojetí rozhodujících činností organizace jako procesů umožňuje jejich efektivnější realizaci a dosažení požadovaných výsledků.
5. **Systémový přístup k managementu** – vzájemné souvislosti procesů musí být strukturovány a řízeny systémově.
6. **Neustálé zlepšování** – zabezpečování neustálého zlepšování by se mělo projevit v celkové výkonnosti organizace.
7. **Rozhodování na základě faktů** – jakékoliv rozhodování by mělo být založeno na analýze údajů a informací.
8. **Vzájemně výhodné dodavatelské vztahy** – vztahy mezi organizací a jejími dodavateli nestačí založit pouze na smluvních základech, výhodnější je dosažení vzájemné prospěšnosti – úsilí o partnerství.

V praxi se tyto zásady promítají např. následujícím způsobem:

Pro všechny opakující se činnosti je nutno stanovit postupy, ze kterých bude zřejmé kdo, co, jak, kde, kdy a také proč. Pro neopakované, nové činnosti, budou vytvořeny zásady s důrazem na určení odpovědnosti vedoucích pracovníků a kritérií rozhodování. Za výkon procesů a činností jsou jednoznačně a detailně rozděleny odpovědnosti, proto nedochází k nejasnostem, kdo co má nebo měl udělat.

QMS pomáhá „systematicky“ vyhledávat špatnou práci. Vše, co není ve shodě s postupy, instrukcemi či specifikacemi, je kvalifikováno jako neshoda. K výskytu neshod by nemělo docházet často, ale i přesto jsou stanoveny přesné postupy, jak neshodu označit, izolovat (a tím zamezit jejímu nežádoucímu zařazení mezi shodné výkony) a vypořádat, neboli uvést do stavu shody. Je nezbytně nutné, aby každý problém byl zcela vyřešen a dořešen. U již existujících neshod se pracuje s nápravnými opatřeními, která určují příčiny vzniku neshody a definují postupy zamezující vzniku dalších neshod či opakování dané situace. Naopak pomocí preventivních opatření se předchází vzniku opakujících se problémů či havarijních stavů. V případě výrobních podniků existuje dobrý systém typového značení jak jednotlivých komponent, součástí, tak celých výrobků. Existuje také možnost zpětně dohledat podmínky výroby, identifikovat vstupní materiály, jakého výrobního zařízení bylo použito, kdo zařízení obsluhoval, jaké byly výsledky kontrol atd. Obdobné informace musí být možno dohledat i ve sféře služeb (kdo vykonával daný úkon, kdy, kdo jeho práci kontroloval atd.).



QMS vyžaduje dodržování dohodnutých postupů, což je pravidelně přezkoumáváno vyškolenými interními auditory. Na jednotlivé činnosti jsou stanoveny kvalifikační požadavky pro pracovníky, kteří dané činnosti vykonávají. Pracovníkům je poskytnut takový výcvik, který při vynaložení rozumných nákladů plně zabezpečí kvalitní výstup (výrobek, službu) pro zákazníka.

2.2.5 Nástroje řízení kvality

Sedm nástrojů kvality tvoří spolu se sedmi nástroji vedení základní a obecné techniky a metodické postupy, které jsou úspěšně využívány při analýze a zlepšování kvality. Základní informace o těchto nástrojích jsou obsahem normy ISO 9004 (Směrnice pro zlepšování jakosti). Vytvoření, udržování a zlepšování systému kvality se bez těchto nástrojů neobejde.

2.2.5.1 Sedm nástrojů kvality

Tyto nástroje slouží pro shromažďování údajů o sledované situaci, analyzování a získávání informací nezbytných pro realizaci rozhodnutí. Jsou to:

1. **Formulář pro sběr dat** shromažďuje údaje o dané situaci, utřídí je a zpřehledňuje.
2. **Vývojový diagram:** grafické znázornění průběhu procesu.
3. **Diagram příčina – následek:** grafické znázornění souvislostí mezi daným účinkem a jeho všemi možnými příčinami.
4. **Paretův diagram** zobrazuje podíl každé položky na celkovém účinku, a tím pomáhá prioritizovat řešení.
5. **Bodový diagram** znázorňuje a potvrzuje/vyvrací závislost mezi dvěma soubory dat.
6. **Histogram** zpřehledňuje rozsáhlé soubory dat o jednom jevu ve formě sloupcového diagramu, zobrazuje pouze momentální stav.
7. **Regulační diagram** zobrazuje vývoj sledované veličiny v čase, a tím poskytuje informace o stabilitě či nestabilitě procesů.

2.2.5.2 Sedm nástrojů vedení

Tyto nástroje byly doporučeny japonským sdružením vědců a techniků pro usnadnění a zefektivnění rozhodování v řídicích činnostech poté, co se jednotlivé nástroje osvědčily v japonských firmách při zlepšování kvality.

1. **Diagram afinity** slouží k seskupení a utřídění velkého počtu nápadů a informací k danému tématu.
2. **Relační diagram** slouží k určení vztahů příčina-následek mezi jednotlivými informacemi.
3. **Stromový diagram** slouží ke znázornění souvislostí mezi tématem a jeho skladebnými prvky.
4. **Maticový diagram** slouží k odhalení vzájemných souvislostí mezi různými dimenzemi problému.
5. **Analýza maticových dat** slouží pro odhalení skrytých vztahů v maticovém diagramu.



6. **Rozhodovací diagram** slouží k identifikaci potenciálních problémů, které by mohly při řešení situace nastat.
7. **Sítový diagram** slouží k určení časové posloupnosti jednotlivých kroků řešení problému.



2.2.6 Soubor norem řady ISO 9000

Normy ISO řady 9000 byly přijaty v roce 1987. Doporučení pro systém řízení jakosti jsou uvedena v několika normách ISO, přičemž každá z nich má jinou funkci. Jedná se o ISO 9000, ISO 9001, ISO 9004 a řadu ISO 10000.

Norma ISO 9000 představuje úvod do problematiky managementu jakosti a obsahuje výklad základů a zásad managementu jakosti a nejdůležitějších pojmů týkajících se jakosti a jejího zabezpečování.

Norma ISO 9001 je stěžejní normou řady 9000. Podle ní se provádí koncipování, zavádění a zvláště pak prověřování implementovaného systému kvality. Tato norma bývá také označována za normu kritériální, jejíž požadavky musí organizace splnit, pokud chce prokázat úspěšné fungování QMS neboli prokázat svou schopnost trvale poskytovat výrobky/služby, které splňují jak požadavky zákazníků, tak i příslušných předpisů.

Účelem normy ISO 9004 je poskytnout doporučení, které může organizace dále zavést nad rámec požadavků uvedených v ISO 9001 v zájmu dalšího rozšíření, zlepšení systému řízení jakosti tak, aby zahrnoval spokojenost nejen zákazníků, ale i dalších zainteresovaných stran a směřoval ke zvyšování výkonnosti organizace. Tato norma není nástrojem certifikace.

Řadu ISO 10000 tvoří několik podpůrných norem, které rozvíjejí některé prvky systému jakosti a jiné, které rozvádějí přístupy QMS ve specifických podmínkách.

2.2.7 Total Quality Management (TQM)

Přístupy TQM byly po druhé světové válce koncipovány v Japonsku, postupně se rozšířily do USA a Evropy. Tyto přístupy neprošly kodifikací do podoby norem, ale byly představovány názory guru (otců) kvality především E. Demingem, J. Juranem a K. Ishikawou. Postupně byly doplňovány o názory dalších teoretiků a o praktické zkušenosti firem, které uvedená doporučení dále rozvíjely.

Počátky TQM pochází z válkou zničeného Japonska, které v rámci rekonstrukce svého hospodářství začíná klást důraz na kvalitu, cílem není založit ekonomiku na exportu levných výrobků diskutabilní kvality (jako před válkou), ale produkovat kvalitní výrobky a služby.

- T – total: představuje zapojení všech pracovníků organizace, jednak ve smyslu zapojení všech činností v organizaci (marketing, lidské zdroje, výroba, logistika atd.) a jednak zapojení všech pracovníků včetně administrativy a dalších podpůrných činností.
- Q – quality: chápání kvality ve smyslu splnění požadavků zákazníků, tak i jako pojem zahrnující nejen výrobek či službu, ale i proces a jednotlivé činnosti organizace.
- M – management: z pohledu strategického, taktického i operativního a také i z pohledu manažerských aktivit – plánování, motivace, vedení atd.

Společným rysem TQM přístupů byla volná prezentace odborných názorů z různých článků či seminářů.



Mezi základní zásady TQM patří tyto:

- vedení každé firmy (leadership) má nezastupitelnou úlohu,
- kvalita je záležitostí všech pracovníků firmy,
- orientace na zákazníka,
- bezvadnost výrobků či služeb je samozřejmostí,
- úsilí o trvalé zlepšování,
- procesní přístupy.

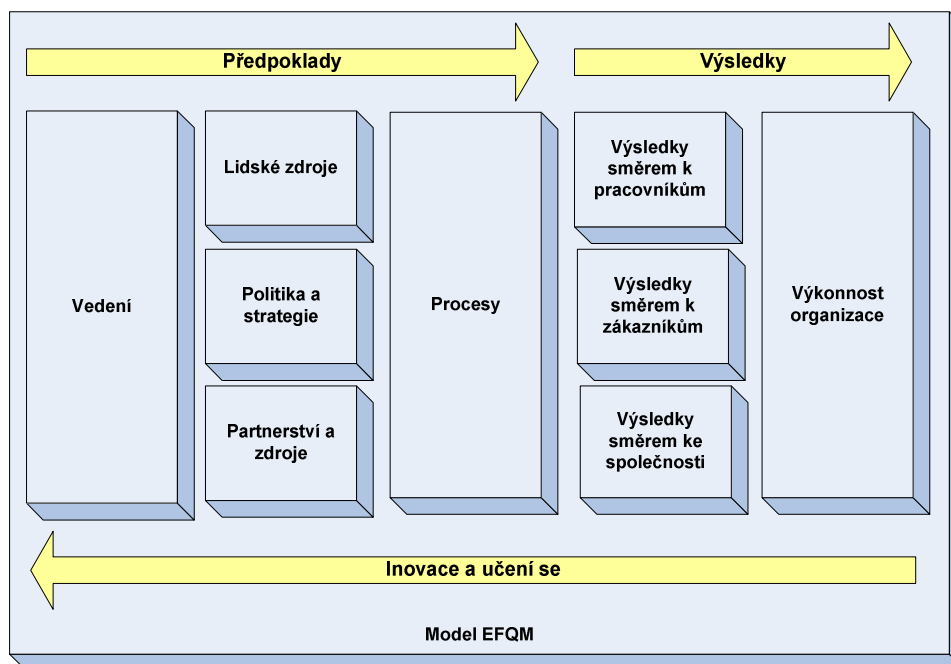
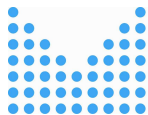
Zavedení TQM do praxe bývá obvykle časově náročnější záležitostí než je tomu u zavedení ISO 9000, ale většina odborníků se shoduje, že praktická aplikace TQM by měla vycházet z těchto bodů:

- důsledná realizace přístupů zabezpečování jakosti dle ISO 9000 je vhodným základem pro následné formování TQM,
- pro podobu a zavádění TQM do praxe nelze stanovit univerzální model, východiskem je respektování obecně prezentovaných zásad a požadavků, které se budou měnit v závislosti na technických, sociálních a kulturních podmínkách.

Později byly přístupy TQM kodifikovány v podobě kritérií pro udělení ceny za jakost. Nejstarší v tomto ohledu byly požadavky Demingovy ceny za jakost z 50. let. Z konce 80. let pochází první podoba modelu americké Národní ceny Malcolma Baldrige (MBA - Malcolm Baldrige Award). Počátkem 90. let byla na evropském kontinentu připravena kritéria pro Evropskou cenu za jakost (EQA – The European Quality Award). Principy hodnocení a příslušná kritéria vypracovala Evropská nadace pro management kvality (EFQM - European Foundation for Quality Management).

2.2.8 Model excellence EFQM

V roce 1991 představila Evropská nadace pro management kvality (EFQM) model Evropské ceny za jakost. Záměrem tohoto modelu je předložit podnikatelskému sektoru i neziskové sféře doporučení, jejichž aplikace se dotýká řady posunu ve stylu řízení těchto organizací a v jejichž důsledku by mělo dojít ke zlepšení, která se projeví jak v ekonomických výsledcích, tak i ve vztazích se zákazníky, zaměstnanci a společnostmi.



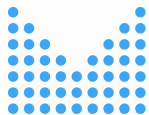
Model excellence EFQM

Činitelé ovlivňující fungování a hodnocení úspěšné organizace jsou rozděleny do devíti kritérií. První polovinu tvoří předpoklady (hnací síly) úspěšné organizace, druhou pak faktory hodnocení výsledků.

Tento přístup se snaží být nenařizující, vychází z toho, že existuje mnoho přístupů k dosažení udržitelné dokonalosti organizace. Jednotlivé prvky jsou míněny jako doporučení a ponechávají dostatečný prostor pro aktivity managementu na všech úrovních řízení.

Předpoklady: Cílem hodnocení je posoudit, jak má organizace nastaveny své aktivity, jak fungují hnací síly organizace, které mají zabezpečit její výkonnost a prosperitu.

- **Vedení:** hodnotí se jak vedoucí pracovníci formulují záměry ve vývoji organizace (mise, vize, politika, etický kodex atd.) a jak jsou schopni motivovat všechny pracovníky organizace žádoucím směrem.
- **Politika a strategie:** cílem je zhodnotit jak organizace formuluje, sdílí, přezkoumává a přetváří politiku a strategii do plánů a následně do vlastní činnosti.
- **Lidské zdroje:** předmětem zájmu je, jak organizace aktivizuje potenciál svých zaměstnanců (jak jsou udržovány a rozvíjeny schopnosti pracovníků, jak jsou angažováni pracovníci v procesu neustálého zlepšování atd.).
- **Partnerství a zdroje:** smyslem je posoudit, zda organizace disponuje příslušnými zdroji nezbytnými pro naplnění svých cílů a zda jsou tyto zdroje efektivně využívány. Dále se posuzuje, jak organizace využívá externích zdrojů a schopností a její přístup k partnerství s externími subjekty.
- **Procesy:** předmětem hodnocení je, jak organizace identifikuje, řídí a zdokonaluje procesy.



Výsledky: Výsledková kritéria by měla odpovědět na otázky, čeho organizace měla dosáhnout a čeho ve skutečnosti dosáhla. Z hodnocení by mělo vyplynout jaká je momentální situace v organizaci, jak si stojí v dané oblasti konkurence.

- **Spokojenost zákazníků:** lze demonstrovat prezentací výsledků zákaznickova vnímání produktů či služeb organizace (na zákl. průzkumů u zákazníků) či dodatečných měření vztahených ke spokojenosti zákazníků (záruka, logistika, pomoc při likvidaci výrobku atd.).
- **Spokojenost pracovníků:** kritérium by mělo poskytnout obraz o tom, jak je podnik úspěšný při uspokojování potřeb svých zaměstnanců (jak pracovníci vnímají organizaci, co podnik dělá pro pochopení potřeb svých zaměstnanců atd.).
- **Vliv na společnost:** kritérium je zaměřeno na hodnocení veřejné odpovědnosti organizace (jak organizace přispívá ke kvalitě života, životního prostředí atp.).
- **Výkonnost organizace:** cílem je posoudit čeho organizace dosahuje ve vztahu ke svým plánům, uspokojování potřeb a očekávání (finančních či vlastníků).

Pokud firma zavedla do své běžné praxe všechny výše zmíněné charakteristiky, může se přihlásit do soutěže o cenu za jakost. Organizace nejprve vypracuje samohodnotící zprávu a předloží ji organizátorům soutěže. Pokud se organizace umístí na čelních příčkách, následuje audit organizace realizovaný skupinou prověřovatelů. Na základě závěrečných zpráv těchto prověřovatelů pak porota EFQM vybere nejlepší organizace a těm jsou uděleny ceny EQA.



2.3 Řízení kvality ve veřejné správě

V posledních letech se začaly uplatňovat metody řízení kvality také v oblasti orgánů veřejné správy. Děje se tak zejména kvůli všeobecnému tlaku na zvyšování kvality veřejných služeb a efektivnější řízení. V České republice se jedná zejména o aplikaci Společného hodnotícího rámce (CAF), benchmarkingu, ISO 9001, metody Balanced Scorecard (BSC) a modelu EFQM. V převážné míře se jedná o ty orgány, které poskytují veřejné služby přímo veřejnosti, tedy orgány územní samosprávy. V rámci státní správy jde však zatím o velmi omezené nasazení.

Vláda České republiky schválila svým usnesením¹ strategii Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby, ve které se zavázala podniknout kroky ke zlepšení kvality služeb poskytovaných veřejnou správou. Tento dokument uvádí jako jeden ze strategických cílů *zefektivnit činnost úřadů veřejné správy, snížit finanční nároky na chod administrativy a zajistit transparentní výkon veřejné správy*. Jedním z kroků pro dosažení tohoto strategického cíle je *zavést systémy řízení kvality a sledování výkonnosti na úřadech veřejné správy*. Dalším strategickým cílem je stanoveno *přiblížení veřejné služby občanovi, zajištění jejich maximální dostupnosti a kvality*, jedním z kroků dosažení tohoto strategického cíle je *zavedení kontinuálního sledování kvality veřejných služeb, včetně zjišťování klientské spokojenosti*.

Ministerstvo vnitra také každoročně uděluje Ceny za kvalitu a inovaci ve veřejné správě za aplikaci širokého spektra nástrojů pro zvyšování výkonnosti a kvality služeb organizací, jako jsou CAF, benchmarking, Balanced Scorecard, EFQM, normy ISO řady 9000, 14000, 17799 či 27001, místní Agenda 21, charta občana, komunitní plánování nebo jiné vhodné metody.

2.3.1 Společný hodnotící rámec (CAF)

Společný hodnotící rámec (Common Assessment Framework - CAF) je veřejně dostupným nástrojem TQM (Total Quality Management) inspirovaný např. modelem excelence EFQM, při jehož tvorbě byla respektována specifika veřejného sektoru. CAF je založen na předpokladu, *že vynikající výsledky ve výkonnosti organizace, v oblasti vztahů k občanům/zákazníkům, zaměstnancům a společnosti jsou dosahovány na základě řízené strategie a plánování s pomocí zaměstnanců, využíváním partnerství, zdrojů a procesů. Nahlíží na organizaci z několika úhlů současně na základě jednotného přístupu při analýze výkonnosti organizace*.

Model CAF je podrobně popsán v českém jazyce v příručce2 Národního informačního střediska pro podporu jakosti. Příručka popisuje 9 kritérií (Vedení, Strategie a plánování, Partnerství a zdroje, Procesy, Občané a zákazníci – výsledky, Společnost – výsledky, Klíčové výsledky výkonnosti), která jsou dále členěna do dalších 28 subkritérií s příklady.

¹ Usnesení vlády č. 757 ze dne 11. července 2007 o strategii Efektivní veřejná správa a přátelské veřejné služby - Strategie realizace Smart Administration v období 2007–2015)

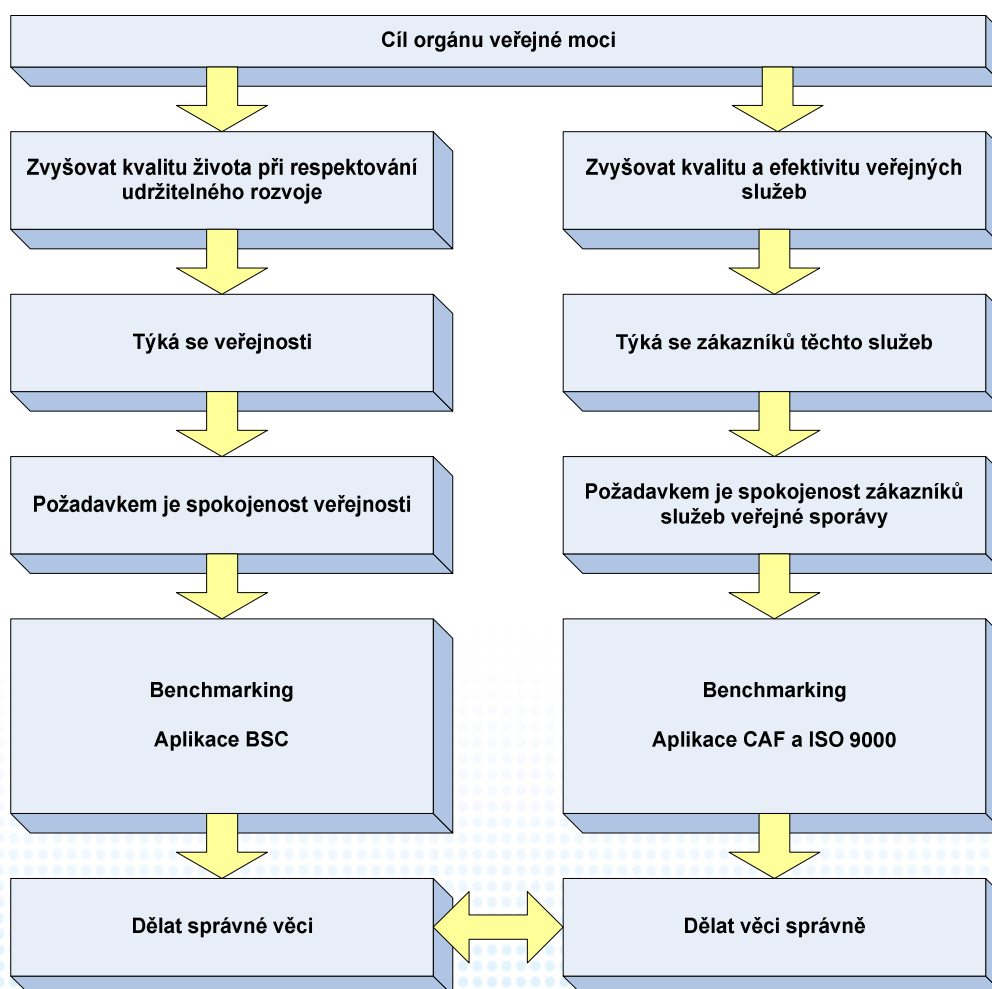
² Společný hodnotící rámec CAF 2006, Národní informační středisko pro podporu jakosti

2.3.2 Benchmarking

Metoda benchmarkingu využívá porovnávání procesů a výsledků organizace nebo útvaru s nejlepšími "konkurenčními" organizacemi nebo útvary s cílem nalézt nejlepší praktiky. Těmito nejlepšími praktikami je pak inspirováno řízení útvaru nebo organizace. Důležitým aspektem celé metody je její důsledné a neustálé opakování. Aplikace této metody je podporována Ministerstvem vnitra ČR, které vydalo několik publikací³.

2.3.3 Metoda Balanced Scorecard (BSC)

Balanced Scorecard (metoda vyvážených ukazatelů) je využitelná zejména v oblasti strategického řízení organizace. Aplikací metody BSC lze zajistit naplnění cílů a strategie organizace. Nasazením Balanced Scorecard ve veřejném sektoru se podrobně zabývá publikace⁴ Národního informačního střediska pro podporu jakosti.



Zdroj: Řízení procesů výkonu státní správy, 2004, Ministerstvo vnitra (upraveno)

³ Např.: Benchmarking ve veřejné správě, Ministerstvo vnitra České republiky, 2008

⁴ Aplikace metody Balanced Scorecard (BSC) ve veřejném sektoru, Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2008



2.4 Standardy řízení informačních systémů

2.4.1 IT Governance

Vzhledem k dnešnímu stále se zvyšujícímu významu informačních systémů a technologií pro samotné cíle organizace a vzhledem k přibývajícím legislativním a bezpečnostním požadavkům v oblasti zpracování informací dochází k prohlubování zájmu o tu součást nejvyšších řídicích a kontrolních mechanismů organizace, která je zaměřena na informační systémy a technologie. Tato součást se nazývá IT Governance a jejím úkolem je zajistit soulad cílů organizace s cíli IT strategie, efektivní využití IT a řízení rizik informačních systémů a technologií.

Hlavní přístupy IT Governance v současné době popisuje:

- metodologie CobiT 4.1 a
- mezinárodní norma ISO/IEC 38500:2008.

2.4.2 IT Service Management (ITSM)

ITSM je oblast řízení služeb informačních technologií, která upřednostňuje vztahy se zákazníky organizace a s odběrateli IT služeb namísto technologií samotných.

Hlavní přístupy IT Service Managementu v současné době popisuje:

- metodologie ITIL a
- mezinárodní norma ISO/IEC 20000.

2.5 Řízení kvality informačních systémů

2.5.1 Kvalita tvorby a poskytování služeb prostřednictvím informačních systémů

Na samotný proces tvorby informačních systémů lze aplikovat základní normu ISO 9000. Podrobnější norma, která je vyvinuta přímo pro IT je norma ISO/IEC 20000. Popisuje relevantní procesy, které je zapotřebí mít zajištěny pro kvalitní řízení služeb informačních technologií v organizaci.

2.5.2 Řízení kvality samotných informačních systémů / softwarových produktů

Hodnocení samotných informačních systémů popisují normy a technické zprávy řady ISO / IEC 9126 pro jakost softwarového produktu (model jakosti, vnější a vnitřní míry jakosti, míry jakosti užití) a normy řady ISO / IEC 14598 pro postupy při hodnocení jakosti produktu (6 norem pro hodnocení jakosti z různých pohledů). Pro hodnocení softwarových produktů lze využít normu ISO / IEC 12119, která je určena pro kvalitu tzv. komerčně rozšiřovaných konfekčních balíčků.



2.6 Řízení kvality ISVS

2.6.1 Identifikace ISVS

Informačním systémem veřejné správy je takový informační systém, který slouží pro výkon veřejné správy. Určujícím kritériem není rozsah, forma ani dostupnost. Podrobná kritéria identifikace IS ve veřejné správě popisuje metodický pokyn⁵, vydaný Odborem koncepce a koordinace ISVS Ministerstva vnitra ČR.

2.6.2 Dlouhodobé řízení ISVS

Zákon č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, zavádí institut tzv. dlouhodobého řízení ISVS. Orgánům veřejné správy, které jsou v roli správců ISVS, je tímto předpisem mimo jiné uložena povinnost vytvářet svou informační koncepci.

2.6.3 Informační koncepcí orgánu veřejné správy

V informační koncepci orgány veřejné správy uvádějí mimo jiné také své dlouhodobé cíle v oblasti řízení kvality jimi spravovaných ISVS.

2.6.4 Dlouhodobé cíle v oblasti řízení kvality ISVS

Vyhláška č. 529/2006 Sb., o dlouhodobém řízení informačních systémů veřejné správy, následně stanoví, že dlouhodobými cíli, kterých chce povinný subjekt dosáhnout v oblasti řízení kvality ISVS jsou vždy cíle v oblastech:

- zajištění kvality **dat**, která jsou v těchto systémech zpracovávána;
- zajištění kvality **technických a programových prostředků**, jejichž prostřednictvím jsou prováděny informační činnosti v oblasti řízení kvality, tj. získávání a poskytování informací, reprezentace informací daty, shromažďování, vyhodnocování a ukládání dat na hmotné nosiče a uchovávání, vyhledávání, úprava nebo pozměňování dat, jejich předávání, šíření, zpřístupňování, výměna, třídění nebo kombinování, blokování a likvidace dat ukládaných na hmotných nosičích;
- zajištění kvality **služeb**, které jsou prostřednictvím těchto systémů poskytovány.

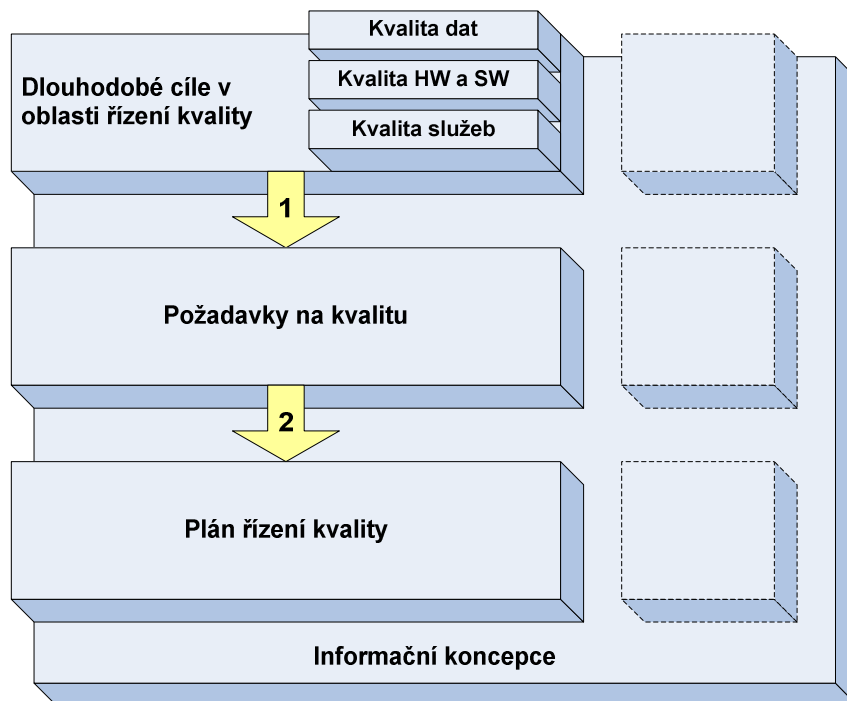
Orgán veřejné správy může ve své informační koncepci stanovit dlouhodobé cíle v oblasti řízení kvality i v jiných oblastech než výše uvedených.

2.6.5 Požadavky na kvalitu ISVS

Na základě dlouhodobých cílů v oblasti řízení kvality orgán veřejné správy stanoví v informační koncepci požadavky na kvalitu.

⁵ Co je a co není ISVS, Komentář k zákonu č. 365/2000 Sb., o informačních systémech veřejné správy, 2007, Ministerstvo vnitra ČR

Plán řízení kvality, který je rovněž součástí informační koncepce, obsahuje popis činností, které orgán veřejné správy vykonává pro dosažení stanovených požadavků na kvalitu ISVS, včetně časového harmonogramu jejich plnění.



*Odvození požadavků a plánu řízení kvality ISVS v rámci
informační koncepce orgánu veřejné správy*

2.6.6 Realizace cílů informační koncepce v oblasti kvality

Realizací cílů informační koncepce v oblasti kvality se rozumí aplikace postupů, které naplňují dlouhodobé cíle v oblasti kvality řízení ISVS. Tyto postupy, které orgán veřejné správy aplikuje za účelem dosažení požadavků na kvalitu ISVS, musejí být v souladu s plánem řízení kvality ISVS.

Postupy, které naplňují dlouhodobé cíle v oblasti řízení kvality ISVS, by měly být aplikovány při:

- pořizování nebo vytváření ISVS,
- provozování ISVS,
- údržbě ISVS.

Pro oblast řízení kvality je relevantní část informační koncepce, která musí obsahovat:

- dlouhodobé cíle v oblasti řízení kvality ISVS,
- požadavky na kvalitu ISVS,
- plán řízení kvality ISVS.

Samotná informační koncepce prochází procesy:

- plánování, tj. tvorby (formulace obsahu a stanovení doby platnosti),



- schvalování (schvalování prvotního dokumentu nebo schvalování změn),
- změny (změny ISVS nebo aktualizací požadavků),
- vyhodnocování (formulace závěrů, přijetí opatření a tvorba zápisu).

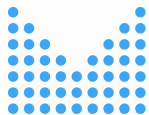
Výše uvedené okruhy v oblasti řízení kvality ISVS jsou jako součást informační koncepce posuzovány v rámci atestace dlouhodobého řízení ISVS.



3 Analýza norem v oblasti řízení kvality IT/IS

Tato kapitola obsahuje charakteristiky relevantních norem v oblasti řízení kvality IT/IS a v oblastech souvisejících a dále podrobný průzkum existujících norem v oblasti kvality, které mají význam pro implementaci v oblasti ISVS. U každé normy a metodiky je uvedeno stručné vyhodnocení, které obsahuje vhodnost jejího použití pro orgán veřejné správy, očekávaný přínos, postup při aplikaci, náročnost a nákladnost použití.

Analýza norem v oblasti řízení kvality IT/IS		
Oblast kvality	Oblast systémů managementu kvality	Norma ČSN EN ISO 9000:2005 Norma ČSN EN ISO 9001:2000 Norma ČSN EN ISO 9004:2000 Norma ČSN EN ISO 19011:2002 Norma ČSN ISO 10005:2005 Norma ČSN ISO 10006:2003
	Oborová norma která aplikuje normu ČSN EN ISO 9001:2000	Norma ČSN ISO/IEC 90003:2005
	Oblast hodnocení jakosti softwaru	Norma ČSN ISO/IEC 9126-1:2001 Norma ČSN ISO/IEC 12119:1994 Norma ČSN ISO/IEC 14598-1 Norma ČSN ISO/IEC 14598-2 Norma ČSN ISO/IEC 14598-3 Norma ČSN ISO/IEC 14598-4 Norma ČSN ISO/IEC 14598-5 Norma ČSN ISO/IEC 14598-6 Poznámka k souboru norem ISO/IEC 25000
Související oblasti	Oblast managementu IT služeb	Soubor norem ČSN ISO/IEC 20000
	Oblast IT Governance	Poznámka k normě ISO/IEC 38500:2008
	Oblast informační bezpečnosti	Poznámka k normě ČSN ISO/IEC 17799



3.1 Norma ČSN EN ISO 9000:2005

Systemy managementu kvality – Základní principy a slovník

3.1.1 Základní specifikace

Norma ČSN EN ISO 9000 popisuje základní principy systémů managementu kvality a specifikuje terminologii systémů managementu kvality. Je podporována aplikace procesního přístupu v rámci řízení organizace.

3.1.2 Vhodnost aplikace normy pro orgán veřejné správy

Seznámení se z rozsahem oblasti řízení kvality. Aplikace normy ČSN EN ISO 9000:2005 spolu s normou ČSN EN ISO 9001:2000 by měla být prvním krokem orgánu veřejné správy při zavádění systému managementu kvality.

3.1.3 Očekávaný přínos aplikace normy

Poskytne orgánu veřejné správy přehled základních principů a terminologie.

3.1.4 Náročnost a nákladnost aplikace

Náročnost aplikace závisí na velikosti organizace, složitosti jejích procesů a odborné způsobilosti zaměstnanců. Při nákupu ČSN EN ISO 9000:2005 je doporučeno zakoupit zároveň normu ČSN EN ISO 9001:2000.



3.1.5 Postup při aplikaci v oblasti ISVS

Následující tabulka aplikuje pojmy ČSN EN ISO 9000:2005 na pojmy řízení kvality ISVS v rámci dlouhodobého řízení ISVS.

ČSN EN ISO 9000:2000	Řízení kvality ISVS
3.1.1 Kvalita, jakost	Kvalita ISVS Stupeň splnění požadavků na kvalitu ISVS
3.1.2 Požadavek	Požadavky stanovené legislativou a dále upřesněné mezinárodními normami a obvyklými postupy v oblasti informačních systémů. Tyto požadavky jsou stanoveny v oblastech: <ul style="list-style-type: none">▪ data, která jsou zpracovávána v ISVS,▪ technické a programové prostředky, jejichž prostřednictvím jsou prováděny informační činnosti v oblasti, tj. získávání a poskytování informací, reprezentace informací daty, shromažďování, vyhodnocování a ukládání dat na hmotné nosiče a uchovávání, vyhledávání, úprava nebo pozměňování dat, jejich předávání, šíření, zpřístupňování, výměna, třídění nebo kombinování, blokování a likvidace dat ukládaných na hmotných nosičích;▪ služby, které jsou prostřednictvím ISVS poskytovány.
3.2.5 Cíl kvality	Dlouhodobé cíle v oblasti řízení kvality ISVS
3.4.2 Produkt	Služby poskytované ISVS Data zpracovávána ISVS
3.2.8 Management kvality	Řízení kvality ISVS
3.2.9 Plánování kvality	Stanovení dlouhodobých cílů v oblasti řízení kvality ISVS Stanovení požadavků na kvalitu ISVS Stanovení plánu řízení kvality ISVS
3.2.10 Řízení kvality	Část řízení kvality ISVS zaměřená na plnění požadavků na kvalitu ISVS
3.2.11 Plán kvality	Plán řízení kvality ISVS



3.2 Norma ČSN EN ISO 9001:2000

Systemy managementu jakosti – Požadavky

3.2.1 Základní specifikace

V základní normě ČSN EN ISO 9001:2000 jsou specifikovány požadavky na systém managementu kvality, který mohou organizace používat pro interní aplikaci, certifikaci nebo pro smluvní účely s dodavateli a zákazníky.

Tato norma podporuje aplikaci procesního přístupu v rámci řízení organizace.

3.2.2 Vhodnost aplikace normy pro orgán veřejné správy

Mezinárodní norma je aplikovatelná ve všech typech organizací včetně orgánů veřejné správy. Účelem aplikace normy může být:

- Interní aplikace v rámci orgánu veřejné správy. V oblasti ISVS se jedná o aplikaci v rámci celého orgánu veřejné správy nebo pouze např. v rámci řízení útvaru IT.
- Certifikace systému managementu kvality orgánu veřejné správy.
- Smluvní účel. Při realizaci informačních systémů dodavatelským způsobem může orgán veřejné správy požadovat aplikaci pro předmětné činnosti.

Spektrum oblastí pro použití normy je velmi široké a je upřesňováno dalšími technickými normami, např. v oblasti IT normou ČSN ISO/IEC 90003:2005, která aplikuje základní normu ČSN EN ISO 9001:2000 v oblasti IT - softwarového inženýrství.

3.2.3 Očekávaný přínos aplikace normy

Podle této normy může být zaveden systém managementu kvality orgánu veřejné správy, který zahrnuje fáze:

- pořizování ISVS,
- vytváření ISVS,
- provozování ISVS.

Přínosem úspěšné aplikace této normy může být trvalé poskytování služeb ISVS v souladu s požadavky veřejnosti, ostatních orgánů veřejné správy a v souladu s platnými předpisy a zákonnými požadavky.

3.2.4 Náročnost a nákladnost aplikace

Náročnost aplikace závisí na velikosti organizace, složitosti jejích procesů a odborné způsobilosti zaměstnanců. Při nákupu ČSN EN ISO 9001:2000 je doporučeno zakoupit zároveň normu ČSN EN ISO 9000:2005.



3.2.5 Postup při aplikaci v oblasti ISVS

Následující tabulka poskytuje přehled, které části normy ČSN EN ISO 9001:2000 lze aplikovat na jednotlivé fáze ISVS. Toto se týká orgánů veřejné správy, které nemají zaveden systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001:2000. Tato aplikace také sama o sobě neznamená zavedení systému řízení kvality.

Část normy ČSN EN ISO 9001:2000	Fáze ISVS
6.2 Lidské zdroje 6.2.1 Všeobecně 6.2.2 Odborná způsobilost, vědomí závažnosti a výcvik	Pořizování ISVS Vytváření ISVS Provozování ISVS
6.3 Infrastruktura	Pořizování ISVS Vytváření ISVS Provozování ISVS
7.1 Plánování realizace produktů	Pořizování ISVS Vytváření ISVS
7.2 Procesy týkající se zákazníka 7.2.1 Určování požadavků týkajících se produktu 7.2.2 Přezkoumání požadavků týkajících se produktu	Vytváření ISVS Pořizování ISVS
7.3 Návrh a vývoj 7.3.1 Plánování návrhu a vývoje 7.3.2 Vstupy pro návrh a vývoj 7.3.3 Výstupy z návrhu a vývoje 7.3.4 Přezkoumání návrhu a vývoje 7.3.5 Ověřování návrhu a vývoje 7.3.6 Validace návrhu a vývoje 7.3.7 Řízení změn návrhu a vývoje	Vytváření ISVS
7.4 Nakupování 7.4.1 Proces nakupování 7.4.2 Informace pro nakupování 7.4.3 Ověřování nakupovaného produktu	Pořizování ISVS
7.5 Výroba a poskytování služeb 7.5.1 Řízení výroby a poskytování služeb 7.5.2 Validace procesů výroby a poskytování služeb 7.5.3 Identifikace a sledovatelnost 7.5.4 Majetek zákazníka 7.5.5 Ochrana produktu	Provozování ISVS
8.2 Monitorování a měření 8.2.1 Spokojenost zákazníka	Provozování ISVS
8.5 Zlepšování 8.5.1 Neustálé zlepšování 8.5.2 Opatření k nápravě 8.5.3 Preventivní opatření	Provozování ISVS



3.3 Norma ČSN EN ISO 9004:2000

Systemy managementu jakosti – Směrnice pro zlepšování výkonnosti

3.3.1 Základní specifikace

Norma ČSN EN ISO 9004:2000 rozšiřuje cíle systému managementu kvality oproti ČSN EN ISO 9001:2000. Norma je zaměřena na neustálé zlepšování výkonnosti a efektivnosti celé organizace.

3.3.2 Vhodnost použití pro orgán veřejné správy

Mezinárodní norma je aplikovatelná ve všech typech organizací včetně orgánů veřejné správy. Je určena pro ty orgány veřejné správy, které směřují nad rámec požadavků ČSN EN ISO 9001:2000. Účelem aplikace normy může být pouze interní aplikace v rámci orgánu veřejné správy. V oblasti ISVS se jedná o aplikaci v rámci celého orgánu veřejné správy nebo pouze např. v rámci řízení útvaru IT.

3.3.3 Očekávaný přínos aplikace normy

Podle této normy může být zlepšován zavedený systém managementu kvality orgánu veřejné správy, který zahrnuje fáze:

- pořizování ISVS,
- vytváření ISVS,
- provozování ISVS.

Přínosem úspěšné aplikace této normy může být trvalé zlepšování služeb ISVS v souladu s požadavky veřejnosti, ostatních orgánů veřejné správy a v souladu s platnými předpisy a zákonnými požadavky.

3.3.4 Náročnost a nákladnost aplikace

Náročnost aplikace závisí na velikosti organizace, složitosti jejích procesů a odborné způsobilosti zaměstnanců. Při aplikaci ČSN EN ISO 9004:2000 je předpokladem znalost ČSN EN ISO 9001:2000 a ČSN EN ISO 9000:2005.



3.3.5 Postup při aplikaci v oblasti ISVS

Následující tabulka poskytuje přehled, které části normy ČSN EN ISO 9004:2000 lze aplikovat na jednotlivé fáze ISVS. Toto se netýká orgánů veřejné správy, které mají zaveden systém řízení kvality dle ČSN EN ISO 9001:2000 a již aplikují normu ČSN EN ISO 9004:2000.

Část normy ČSN EN ISO 9004:2000	Fáze ISVS
6.2 Zaměstnanci 6.2.1 Zapojení zaměstnanců 6.2.2 Odborná způsobilost, vědomí závažnosti a výcvik 6.2.2.1 Odborná způsobilost 6.2.2.2 Vědomí závažnosti a výcvik	Pořizování ISVS Vytváření ISVS Provozování ISVS
6.3 Infrastruktura	Pořizování ISVS Vytváření ISVS Provozování ISVS
6.5 Informace	Provozování ISVS
6.6 Dodavatelé a partnerství	Pořizování ISVS
7 Realizace produktu 7.1 Všeobecný návod 7.2 Procesy týkající se zainteresovaných stran	Pořizování ISVS Provozování ISVS Vytváření ISVS
7.3 Návrh a vývoj 7.3.1 Všeobecný návod 7.3.2 Vstup pro návrh a vývoj a výstup z návrhu a vývoje 7.3.3 Přezkoumání návrhu a vývoje	Vytváření ISVS
7.4 Nakupování 7.4.1 Proces nakupování 7.4.2 Proces řízení dodavatelů	Pořizování ISVS
7.5 Činnosti při výrobě a poskytování služeb 7.5.1 Provoz a realizace 7.5.2 Identifikace a sledovatelnost 7.5.4 Ochrana produktu	Provozování ISVS
8.2 Měření a monitorování 8.2.1 Měření a monitorování výkonnosti systému 8.2.3 Měření a monitorování produktu	Provozování ISVS
8.5 Zlepšování 8.5.1 Všeobecně 8.5.2 Opatření k nápravě 8.5.3 Prevence ztrát 8.5.4 Neustálé zlepšování organizace	Provozování ISVS



3.4 Norma ČSN ISO/IEC 9003:2005

Softwarové inženýrství – Směrnice pro použití ISO 9001:2000 na počítačový software

3.4.1 Základní specifikace normy

Norma ČSN ISO/IEC 9003:2005 aplikuje základní normu ISO 9001:2000 v oblasti IT - softwarového inženýrství. Může být návodem pro organizace při aplikaci normy ISO 9001:2000 na akvizici, dodání, vývoj, provozování a údržbu počítačového softwaru. Norma identifikuje problémy, na které se má organizace zaměřit a je nezávislá na technologii, modelech životního cyklu, procesech vývoje, posloupnosti činností a používané organizační struktuře.

3.4.2 Obecná aplikace normy

Norma je primárně určena pro organizace, jejichž předmětem činnosti je vývoj počítačového softwaru. Pokud předmět činnosti organizace zahrnuje i oblasti jiné než vývoj počítačového softwaru, má být vztah mezi prvky počítačového softwaru v systému řízení jakosti organizace a zbývajícími oblastmi jasně dokumentován v rámci celkového systému řízení jakosti.

3.4.3 Vhodnost aplikace normy pro orgán veřejné správy

V oblasti orgánů veřejné správy je použití ČSN ISO/IEC 9003:2005 vhodné v případech, kdy je vývoj počítačového softwaru prováděn přímo orgánem veřejné správy ze specifických důvodů (např. z důvodů bezpečnosti), převážně pro své účely a tento orgán má zaveden celkový systém řízení jakosti.

Při realizaci informačních systémů dodavatelským způsobem může orgán veřejné správy při zvýšených nárocích na jakost požadovat shodu systému řízení jakosti dodavatele s ČSN ISO/IEC 9003:2005 pro předmětné činnosti (vývoj software).

3.4.4 Očekávaný přínos aplikace normy

Zajištění kvality napříč celým životním cyklem software od stanovení požadavků na něj až po ukončení jeho užívání.

3.4.5 Postup při aplikaci

Zavádění v rámci organizace je analogické se zaváděním ISO 9001:2000.



3.5 Norma ČSN EN ISO 19011:2002

Směrnice pro auditování systému managementu jakosti a/nebo systému environmentálního managementu

3.5.1 Základní specifikace

Norma ČSN EN ISO 19011:2002 je směrnicí pro auditování, řízení programů auditu, provádění auditů systému managementu jakosti a systému environmentálního managementu. Osahuje také návod k získávání odborné způsobilosti auditorů systému managementu jakosti a systému environmentálního managementu.

3.5.2 Vhodnost použití pro orgán veřejné správy

Norma je využitelná orgánem veřejné správy se zavedeným systémem managementu kvality nebo environmentálního managementu při činnosti interního auditora.

3.6 Norma ČSN ISO 10005:2005

Systémy managementu jakosti – Směrnice pro plány kvality

3.6.1 Specifikace

Tato mezinárodní norma poskytuje směrnice pro vypracování, přezkoumávání, přijímání, uplatňování a revidování plánů kvality. Norma ISO 10005:2005 je zaměřena na realizaci produktu a není pokynem pro plánování systému managementu kvality organizace. Podmínkou použití není zavedený systém managementu kvality podle ČSN EN ISO 9001:2000. Norma není určena k použití pro účely certifikace nebo registrace.

3.6.2 Vhodnost použití pro orgán veřejné správy

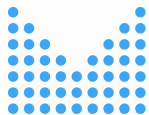
Norma je využitelná orgánem veřejné správy při realizaci plánu kvality. V oblasti řízení kvality ISVS ji lze aplikovat při tvorbě plánu řízení kvality ISVS, který je součástí informační koncepce.

3.7 Norma ČSN ISO/IEC 9126-1:2001

Softwarové inženýrství - Jakost produktu - Část 1: Model jakosti 1

3.7.1 Základní specifikace

Řada ISO/IEC 9126 popisuje model jakosti softwarového produktu (vnitřní jakost a vnější jakost, jakost při používání). První část modelu specifikuje šest charakteristik vnitřní a vnější jakosti, které jsou dále rozděleny na subcharakteristiky. Tyto subcharakteristiky jsou výsledkem vnitřních atributů softwaru a projevují se jako vnější, když je software používán jako část počítačového systému.



3.7.2 Vhodnost použití pro orgán veřejné správy

Při realizaci ISVS dodavatelským způsobem může orgán veřejné správy normu uplatnit při:

- pořizování ISVS (definici požadavků, formulaci akceptačních kritérií)
- vytváření ISVS (vnitřní metriky, kvalita kódu)
- řízení kvality ISVS (užití charakteristik kvality pro formulaci dlouhodobých cílů)

3.7.3 Očekávaný přínos

Orgán veřejné správy dostává s touto normou komplexní rozsah kritérií, které je množné stanovit při realizaci informačních systémů.

3.7.4 Pokrytí procesů řízení kvality

- validace úplnosti specifikace požadavků,
- identifikace požadavků na software,
- identifikace cílů návrhu softwaru,
- identifikace cílů testování softwaru,
- identifikace kritérií zabezpečování jakosti,
- identifikace akceptačních kritérií pro dokončený softwarový produkt.

3.7.5 Navazující normy

- ISO/IEC TR 9126-2 Softwarové inženýrství - Jakost produktu - Část 2: Vnější metriky
- ISO/IEC TR 9126-3 Softwarové inženýrství - Jakost produktu - Část 3: Vnitřní metriky
- ISO/IEC TR 9126-4 Softwarové inženýrství - Jakost produktu - Část 4: Jakost při používání software

3.8 Norma ČSN ISO/IEC 12119:1994

Informační technologie - Hodnocení jakosti softwarových balíků - Požadavky na jakost a zkoušení

3.8.1 Základní specifikace

Norma stanoví základní požadavky na jakost softwarových balíků.



3.8.2 Vhodnost použití pro orgán veřejné správy

Orgány veřejné správy mohou využít ČSN ISO/IEC 12119:1994 při pořizování ISVS pro porovnání svých požadavků na ISVS s požadavky popsány v normě a vyhledávání certifikovaných produktů.



3.9 Norma ČSN ISO/IEC 14598-1

Informační technologie - Hodnocení softwarového produktu - Část 1:
Všeobecný přehled

3.9.1 Základní specifikace

Řada norem ČSN ISO/IEC 14598-1 obsahuje metody pro měření, posuzování a hodnocení kvality softwarového produktu. Normy nepopisují ani metody pro hodnocení procesů výroby softwaru ani metody pro předpovídání nákladů (měření jakosti softwarového produktu může být samozřejmě pro tyto účely použito).

3.9.2 Vhodnost použití pro orgán veřejné správy

ČSN ISO/IEC 14598-1 je určena orgánům veřejné správy při:

- vytváření ISVS a
- pořizování ISVS.

3.9.3 Očekávaný přínos

Normu lze aplikovat při měření shody s požadavky.

3.10 Norma ČSN ISO/IEC 14598-2

Informační technologie - Hodnocení softwarového produktu - Část 2: Plánování
a management

3.10.1 Základní specifikace

Tato druhá část norem ISO/IEC 14598 obsahuje směrnice, požadavky a doporučení pro podpůrné funkce odpovědné za management hodnocení softwarových produktů. Definuje požadavky na technologie používané pro hodnocení softwarových produktů.

3.10.2 Vhodnost použití pro orgán veřejné správy

ČSN ISO/IEC 14598-2 je určena orgánům veřejné správy při pořizování informačních systémů.

3.10.3 Očekávaný přínos

Norma ISO/IEC 14598-2 přináší přehled činností a nezbytných kroků pro podpůrný management hodnocení softwarových projektů. Definuje oblasti, které je zapotřebí zahrnout do činností při hodnocení softwarových produktů. Aplikace této normy umožní organizaci plánovat hodnocení produktů a kontinuálně zlepšovat tyto plány.



3.11 Norma ČSN ISO/IEC 14598-3

Informační technologie - Hodnocení softwarového produktu - Část 3: Postup pro projektanty

3.11.1 Základní specifikace

Norma ČSN ISO/IEC 14598-3 se zaměřuje na hodnocení softwarového produktu z hlediska projektanta při paralelním hodnocení softwarového produktu s vývojem tohoto produktu. Proces popsáný v této normě vymezuje činnosti pro definici požadavků na kvalitu a vlastní provádění kontroly kvality při vývoji jakéhokoliv typu softwarového produktu.

3.11.2 Vhodnost použití pro orgán veřejné správy

ČSN ISO/IEC 14598-2 je určena orgánům veřejné správy při pořizování informačních systémů.

3.11.3 Očekávaný přínos

Norma ČSN ISO/IEC 14598-2 přináší přehled o aspektech hodnocení softwaru během realizace vývoje softwarového produktu. Definuje oblasti, které je vhodné respektovat během akvizice softwarového produktu orgánem veřejné správy.

3.12 Norma ČSN ISO/IEC 14598-4

Informační technologie - Hodnocení softwarového produktu - Část 4: Postup pro akvizitéry

3.12.1 Základní specifikace

Tato část normy ČSN ISO/IEC 14598-4 obsahuje požadavky, doporučení a směrnice pro hodnocení kvality softwarového produktu z pozice akvizitéra. Do oblasti působnosti této normy spadá nákup již hotových softwarových produktů, vývoj software na zakázku a modifikace již existujících softwarových produktů. Proces popsáný v normě lze zároveň použít pro akceptaci dodávky softwarového produktu. Norma obsahuje definici pojmů používaných v oblasti definování požadavků na software.

3.12.2 Vhodnost použití pro orgán veřejné správy

ČSN ISO/IEC 14598-4 je důležitá norma určena orgánům veřejné správy při pořizování informačních systémů. Určuje oblasti požadavků na softwarový produkt, které je zapotřebí zpracovat při zadávání zakázky pro zhotovení softwarového produktu. Obsahuje i specifikace charakteristik včetně ukázky reálného použití.

3.12.3 Očekávaný přínos

Norma ČSN ISO/IEC 14598-4 podá orgánům veřejné správy dostatečný přehled požadavků na softwarový produkt, které je zapotřebí definovat pro úspěšnou realizaci produktu. Přesně



definované požadavky jsou klíčovým kritériem úspěšnosti realizované dodávky softwarového produktu.

3.12.4 Postup při aplikaci

Norma je rozdělena do 4 kroků. Postupnou realizací těchto jednotlivých kroků lze dosáhnout výrazného zvýšení kvality dodávaného softwarového produktu.

3.13 Norma ČSN ISO/IEC 14598-5

Informační technologie - Hodnocení softwarového produktu - Část 5: Postup pro hodnotitele

3.13.1 Základní specifikace

Norma ČSN ISO/IEC 14598-5 obsahuje požadavky, doporučení pro praktickou implementaci procesu hodnocení jakéhokoli druhu softwarových produktů. Definuje aspekty hodnocení softwarových produktů, potřebné vstupy a výstupy z hodnocení. V normě je definován celý proces hodnocení softwarového produktu v závislosti na životním cyklu dodávky.

3.13.2 Vhodnost použití pro orgán veřejné správy

Norma ČSN ISO/IEC 14598-5 může být použita orgánem veřejné správy v roli akvizitéra při hodnocení v rámci procesu pořízení ISVS.

3.13.3 Očekávaný přínos

Norma ČSN ISO/IEC 14598-5 přináší orgánu veřejné správy nástroj pro účinné hodnocení softwarových produktů.

3.14 Norma ČSN ISO/IEC 14598-6

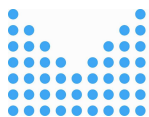
Informační technologie - Hodnocení softwarového produktu - Část 6: Dokumentace vyhodnocovacích modulů

3.14.1 Základní specifikace

Norma ČSN ISO/IEC 14598-6 stanoví strukturu a obsah dokumentace pro popsání vyhodnocovacích modulů.

3.14.2 Vhodnost použití pro orgán veřejné správy

Norma ČSN ISO/IEC 14598-6 je určena pro experty na vyhodnocovací technologie (laboratoře, výzkumné ústavy). Z tohoto důvodu se nepředpokládá její využití v okruhu orgánů veřejné správy.



3.15 Soubor norem ČSN ISO/IEC 20000

Informační technologie – Management služeb

3.15.1 Základní specifikace

Soubor norem ČSN ISO/IEC 20000 zahrnuje:

- ČSN ISO/IEC 20000-1:2006 (Část 1: Specifikace)
- ČSN ISO/IEC 20000-1:2006 (Část 2: Soubor postupů)

Norma ČSN ISO/IEC 20000-1 vznikla jako praktický soubor nejlepších praktik v oboru managementu služeb. Požadavky ČSN ISO/IEC 20000-1:2006 definují koncept integrovaného řízení procesů, který je určen pro dodávku řízených služeb odrážejících požadavky byznysu organizace. Pro zajištění těchto požadavků definuje norma řadu vzájemně souvisejících činností. Norma ČSN ISO/IEC 20000-2 upřesňuje a vykládá požadavky na integrované řízení procesů, které jsou definovány v ISO/IEC 20000-1. Tyto požadavky jsou určeny pro dodávku řízených služeb informačních technologií. Koordinovaná integrace a nasazení managementu služeb dovoluje řízení, zvyšování efektivnosti a umožňuje neustále zlepšování managementu služeb. To dovoluje prohlubovat kvalitu poskytovaných služeb a snižuje náročnost a míru rizika spojenou s jejich poskytováním.

3.15.2 Vhodnost použití pro orgán veřejné správy

Orgán veřejné správy v roli správce ISVS může tuto normu využít:

- jako požadavek při výběru poskytovatele služeb informačních technologií,
- jako prostředek pro zlepšení svých služeb poskytovaných ISVS pomocí efektivní aplikace procesů pro monitorování a zlepšování kvality služeb informačních technologií.

3.15.3 Očekávaný přínos

Pokrytí všech oblastí managementu služeb organizace nezbytných pro poskytování kvalitních IT služeb.

3.15.4 Postup při aplikaci

Důkladné zmapování stávajících procesů a implementace postupů ČSN ISO/IEC 20000.

3.15.5 Náročnost a nákladnost aplikace

Zavedení ČSN ISO/IEC 20000 v organizaci je poměrně náročným procesem, který přímo souvisí s velikostí organizace a druhem poskytovaných služeb.



3.16 Poznámka k souboru norem ISO/IEC 25000

Software Engineering - Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE)

V současné době vzniká nový soubor norem ISO/IEC 25000. Cílem je vytvořit harmonizovaný a logicky konsistentní soubor norem pro jakost informačních produktů. Oproti původním a relativně zastaralým normám (ISO/IEC 14598, ISO/IEC 9126) se zaměřuje na celý informační systém, sjednocuje terminologii a zabývá se také kvalitou dat.

Norma zatím nebyla převzata do národního normalizačního systému (ČSN).

Vydané normy řady ISO/IEC 25000

ISO/IEC 25000:2005 Software Engineering - Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - Guide to SQuaRE

ISO/IEC 25001:2007 Software engineering - Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - Planning and management

ISO/IEC 25020:2007 Software engineering - Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - Measurement reference model and guide

ISO/IEC TR 25021:2007 Software engineering - Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - Quality measure elements

ISO/IEC 25030:2007 Software engineering - Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - Quality requirements

ISO/IEC 25051:2006 Software engineering - Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - Requirements for quality of Commercial Off-The-Shelf (COTS) software product and instructions for testing

ISO/IEC 25062:2006 Software engineering - Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - Common Industry Format (CIF) for usability test reports

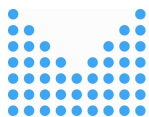
Normy řady ISO/IEC 25000 ve stadiu před vydáním

ISO/IEC CD 25010 Software engineering - Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) Quality model

ISO/IEC FDIS 25012 Software engineering - Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) -- Data quality model

ISO/IEC CD 25040 Software engineering - Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - Evaluation reference model and guide

ISO/IEC CD 25045 Software Engineering - Software product Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - Evaluation Module for Recoverability



3.17 Poznámka k normě ISO/IEC 38500:2008

Corporate governance of information technology

Relativně nová norma ISO/IEC 38500:2008 byla vydána v červnu roku 2008 a zabývá se oblastí IT Governance. Norma vychází z australského standardu AS8015:2005 a nahrazuje zrušenou normu ISO/IEC 29382. Cíle normy jsou:

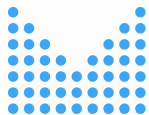
- zajistit důvěru v řízení informatiky u organizace, kde byla norma aplikována,
- poskytnout návod pro řízení informatiky v rámci organizace,
- poskytnout základ pro objektivní vyhodnocování řízení informatiky.

Norma zatím nebyla převzata do národního normalizačního systému (ČSN).

3.18 Poznámka k normě ČSN ISO/IEC 17799

Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Soubor postupů pro management bezpečnosti informací

Norma ČSN ISO/IEC 17799 popisuje obecné cíle v několika oblastech bezpečnosti informací v organizaci včetně konkrétních opatření pro jejich dosažení. Pro výběr konkrétních opatření je doporučeno provést analýzu rizik.



3.19 Shrnutí závěrů analytické části

Kategorizace dle možnosti využití					
	Požizování ISVS	Provozování ISVS	Vytváření ISVS	Požadavek na ISVS (produkt)	Požadavek na dodavatele ISVS
ČSN EN ISO 9001:2005	●	●	●		●
ČSN EN ISO 9004:2005	●	●	●		
ČSN EN ISO 19011:2002					
ČSN ISO 10005:2005					
ČSN ISO 10006:2003			●		
ČSN ISO/IEC 90003:2005			●		
ČSN ISO/IEC 9126-1:2001	●		●		
ČSN ISO/IEC 12119:1994	●		●	●	
ČSN ISO/IEC 14598-1	●				
ČSN ISO/IEC 14598-2	●				
ČSN ISO/IEC 14598-3	●				
ČSN ISO/IEC 14598-4	●				
ČSN ISO/IEC 14598-5	●				
ČSN ISO/IEC 14598-6	●				
ČSN ISO/IEC 20000		●			●
ISO/IEC 25000			●		
ISO/IEC 38500:2008	●	●	●		



Kategorizace dle typu orgánu veřejné správy

	Interní potřeby				Požadavek na dodavatele ISVS			
	Ústřední orgán státní správy	Obec III. typu	Obec II. typu	Obec I. typu	Ústřední orgán státní správy	Obec III. typu	Obec II. typu	Obec I. typu
ČSN EN ISO 9001:2005	●	●	●	●	●	●	●	●
ČSN EN ISO 9004:2005	●	●	●	●				
ČSN EN ISO 19011:2002	●	●	●	●				
ČSN ISO 10005:2005	●							
ČSN ISO 10006:2003	●							
ČSN ISO/IEC 90003:2005	●							
ČSN ISO/IEC 9126-1:2001	●							
ČSN ISO/IEC 12119:1994	●				●*	●*	●*	●*
ČSN ISO/IEC 14598-1	●							
ČSN ISO/IEC 14598-2	●							
ČSN ISO/IEC 14598-3	●							
ČSN ISO/IEC 14598-4	●							
ČSN ISO/IEC 14598-5	●							
ČSN ISO/IEC 14598-6	●							
ČSN ISO/IEC 20000	●				●	●	●	●
ISO/IEC 25000	●							
ISO/IEC 38500:2008	●							

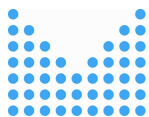
●* - požadavek na ISVS (produkt)



4 Analýza metodologií v oblasti řízení kvality IT/IS

Tato kapitola obsahuje charakteristiky relevantních metodologií v oblasti řízení kvality a oblastech souvisejících a podrobný průzkum metodických materiálů v oblasti kvality, které mají význam pro implementaci v oblasti ISVS. U každé normy a metodiky spolu je uvedeno stručné vyhodnocení, které obsahuje vhodnost jejího použití pro orgán veřejné správy, očekávaný přínos, postup při aplikaci, náročnost a nákladnost použití.

Analýza metodologií v oblasti řízení kvality IT/IS		
Související oblasti	Oblast IT Governance	Cobit 4.1
	Oblast managementu IT služeb	ITIL v3



4.1 Metodologie CobiT 4.1

Control Objectives for Information and Related Technology

4.1.1 Základní specifikace metodiky

Metodologie COBIT vymezuje rámec pro řídicí a kontrolní systém fungující nad prostředím informačních a komunikačních technologií, který bude nastaven ve shodě s ostatními řídicími a kontrolními systémy organizace. Cílem této metodologie je poskytnout kompletní sadu ověřených postupů pro propojení cílů organizace s pravidly, která jsou uplatňována v prostředí ICT. COBIT přispívá ke kvalitnímu fungování organizace, orientaci na uživatele, poskytuje nástroje pro zvyšování provozní kvality a orientuje se na možné budoucí využití. Definuje metriky pro účinné provádění auditů a kontroly zda poskytované ICT služby jsou v souladu s cíli organizace. COBIT není určen pro každodenní řízení ICT útvarů, ale slouží primárně pro vedení organizace.

COBIT definuje 34 procesů seskupených do 4 následujících domén:

- Plánování a organizace
- Akvizice a implementace
- Poskytování a podpora
- Monitorování

Samotné řízení kvality je popsáno jako jeden z procesů CobiT (PO08) v doméně Plánování a organizace.

4.1.2 Vhodnost aplikace metodiky pro orgán veřejné správy

COBIT je možné použít pro komunikaci s uživateli ISVS. Procesní rámec metodiky je v souladu s metodikou ITIL a ISO IEC 20000. COBIT je vhodné nasadit ve velkých organizacích, kde jsou zaměstnány větší počty IT odborníků. Pro menší organizace veřejné správy představuje COBIT obvykle neobhájitelné zvýšení provozních nákladů.

4.1.3 Očekávaný přínos aplikace metodiky

Nasazení metodologie COBIT přináší do řízení organizace lepší provázání ICT služeb s cíli organizace. Přináší pro vedení lepší přehled o ICT službách a napomáhá k udržení cílů organizace při realizaci nových ICT služeb.

4.1.4 Náročnost a nákladnost aplikace

Vlastní metodiku spolu s dalšími potřebnými materiály je možné zdarma stáhnout ze stránek <http://www.isaca.org/>. Při aplikaci je nutné provést školení vedení organizace.



4.1.5 Postup při aplikaci

Následující tabulka popisuje využití jednotlivých částí COBIT 4.1 v různých fázích a procesech v oblasti ISVS:

Doména / Procesy COBIT 4.1	Fáze / Proces v oblasti ISVS
Plánování a organizace PO1 – Definice strategického plánu IT PO2 – Definice informační architektury PO3 – Určení technologického zaměření PO4 – Definice IT procesů, organizace a vztahů PO5 – Řízení investic do IT PO6 – Komunikace cílů a pokynů vedení PO7 – Řízení lidských zdrojů v IT PO8 – Řízení kvality PO9 – Hodnocení a řízení rizik IT PO10 – Řízení projektů	Plánování v rámci dlouhodobého řízení ISVS Formulace informační koncepce orgánu veřejné správy. Řízení kvality ISVS
Akvizice a implementace AI1 – Identifikace automatizovaných řešení AI2 – Pořízení a údržba aplikačního software AI3 – Pořízení a údržba technologické infrastruktury AI4 – Umožnění provozu a využití AI5 – Zajištění zdrojů IT AI6 – Řízení změn AI7 – Instalace a akreditace řešení a změn	Pořizování ISVS Formulace požadavků na ISVS Formulace požadavků na dodavatele ISVS Formulace akceptačních kritérií ISVS Řízení změn ISVS Vytváření ISVS Formulace požadavků na ISVS Řízení změn ISVS
Poskytování a podpora DS1 – Definice a řízení úrovně služeb DS2 – Řízení služeb třetích stran DS3 – Řízení výkonnosti a kapacity DS4 – Zajištění nepřetržitých služeb DS5 – Zajištění bezpečnosti systémů DS6 – Identifikace a alokace nákladů DS7 – Vzdělávání a příprava uživatelů DS8 – Řízení service desku a incidentů DS9 – Řízení konfigurace DS10 – Řízení problémů DS11 – Řízení dat DS12 – Řízení fyzického prostředí DS13 – Řízení provozu	Provozování ISVS Údržba ISVS Řízení bezpečnosti ISVS
Monitorování a vyhodnocování ME1 – Monitorování a hodnocení výkonnosti IT ME2 – Monitorování a hodnocení vnitřního řídicího a kontrolního systému ME3 – Zajištění shody s externími požadavky ME4 – Poskytování IT Governance	Provozování ISVS



4.2 Metodologie ITIL v3

Information Technology Infrastructure Library

4.2.1 Základní specifikace metodiky

ITIL je mezinárodně uznávaný standard pro řízení IT služeb. Jedná se o rámec pro návrh ITSM (IT Service Management) procesů, který vychází z nejlepších praktických zkušeností, přičemž ponechává volnost při implementaci těchto procesů. Je zaměřen na návrh, implementaci, provozování IT služeb, včetně neustálého měření jejich kvality a jejich zlepšování. ITIL se vztahuje na IT služby jak z pohledu jejich dodavatele tak z pohledu zákazníka.

4.2.2 Vhodnost aplikace metodiky pro orgán veřejné správy

Implementace ITIL je vhodná pro ty orgány veřejné správy, které spravují nebo provozují ISVS nebo provozní informační systémy a kladou si za cíl zvýšit kvalitu jejich služeb prostřednictvím standardizace IT procesů (např. vybudování centrální podpory uživatelů v rámci resortu státní správy, definice SLA pro jednotlivé ISVS a provozní informační systémy, implementace procesu řízení úrovně služeb v rámci resortu státní správy) a to z pohledu:

- kvalitního výkonu veřejné správy,
- interních zákazníků (např. vlastních pracovníků resortu státní správy),
- externích zákazníků (např. obyvatel, společností nebo jiných orgánů veřejné správy).

Orgány veřejné správy, které nakupují IT služby pro ISVS a provozní informační systémy od externích dodavatelů, mohou uplatnit standardizované procesy ITIL v rámci smluvních vztahů mezi orgánem veřejné správy a jednotlivými dodavateli (např. implementace procesu řízení změn a řízení úrovně služeb).

4.2.3 Očekávaný přínos aplikace metodiky

Správná implementace ITIL poskytne zvýšení spokojenosti uživatelů IT služeb, zvýšenou dostupnost a rychlejší zavádění služeb, efektivnější využití zdrojů včetně prostředků státního rozpočtu.

4.2.4 Náročnost a nákladnost aplikace

ITIL je možno volně aplikovat v rámci IT Service Managementu organizace. Knihovna ITIL v3 se skládá z pěti klíčových svazků v anglickém jazyce, které lze volně zakoupit za cenu zhruba 4000 Kč za svazek. Klíčové svazky ITIL v3 jsou:

- Service Strategy (Strategie služeb)
- Service Design (Návrh služeb)
- Service Transition (Přechod služeb)
- Service Operation (Provoz služeb)
- Continual Service Improvement (Neustálé zlepšování služeb)



4.2.5 Postup při aplikaci

Při implementaci v rámci ústředních orgánů státní správy se osvědčila postupná implementace ITIL rozdělená do několika fází.

Následující tabulka popisuje využití jednotlivých svazků ITIL v oblasti ISVS.

Svazek / Procesy ITIL v3	Aplikace v oblasti ISVS
Service Strategy Financial Management Service Portfolio Management Demand Management	Určení vztahu mezi IT službami a samotným účelem ISVS v oblasti výkonu veřejné správy.
Service Design Service Catalogue Management Service Level Management Capacity Management Availability Management IT Service Continuity Information Security Management Supplier Management Application Management	Návrh IT služeb poskytovaných pro zajištění provozu ISVS. Návrh služeb poskytovaných ISVS.
Service Transition Change Management Service Asset Management Configuration Management Release Management Deployment Management Service Validation Evaluation Knowledge Management	Přechod IT služeb pro zajištění provozu ISVS z fáze návrhu do provozní fáze. Přechod služeb ISVS z fáze návrhu do provozní fáze.
Service Operation Event Management Incident Management Request Fulfillment Problem Management Access Management	Poskytování IT služeb pro zajištění provozu ISVS. Poskytování služeb ISVS.
Continual Service Improvement Service Reporting Service Measurement Knowledge Management	Průběžné zlepšování IT služeb pro zajištění provozu ISVS. Průběžné zlepšování služeb ISVS.

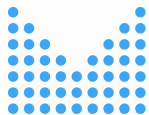


4.3 Shrnutí závěrů analýzy metodologií

Kategorizace dle možnosti využití					
	Požizování ISVS	Provozování ISVS	Vytváření ISVS	Požadavek na ISVS (produkt)	Požadavek na dodavatele ISVS
COBIT 4.1	●	●	●		
ITIL v3	●	●	●		

Kategorizace dle typu orgánu veřejné správy								
	Interní potřeby				Požadavek na dodavatele ISVS			
	Ústřední orgán státní správy	Obec III. typu	Obec II. typu	Obec I. typu	Ústřední orgán státní správy	Obec III. typu	Obec II. typu	Obec I. typu
COBIT 4.1	●							
ITIL v3	●	●	●	●				

●* - požadavek na ISVS (produkt)



5 Vyhodnocení analytické části

Norma ČSN EN ISO 9001:2005 je vhodná pro všechny velikosti orgánů veřejné správy a lze jí také uplatnit jako požadavek na dodavatele ISVS, stejně jako normu ČSN ISO/IEC 20000. Všechny analyzované normy jsou využitelné zejména ústředními orgány veřejné správy a velkými organizacemi. Normu ČSN ISO/IEC 12119:1994 lze využít při formulaci požadavků na ISVS jako produkt. V oblasti souvisejících metodik byly hodnoceny nejpoužívanější metodiky: COBIT 4.1, která je určena zejména pouze pro velké orgány veřejné správy a ITIL v3, jejíž použití není omezeno pouze na velké organizace.

Ve všech fázích lze využít normy ČSN EN ISO 9001:2005, ČSN EN ISO 9004:2005 a ISO/IEC 38500:2008. Při vytváření ISVS jsou využitelné také normy ČSN ISO 10006:2003, ČSN ISO/IEC 90003:2005, ČSN ISO/IEC 9126-1:2001, ISO/IEC 25000 a ČSN ISO/IEC 12119:1994. Při pořizování ISVS lze také uplatnit ČSN ISO/IEC 9126-1:2001, ČSN ISO/IEC 12119:1994, ČSN ISO/IEC 14598-1, ČSN ISO/IEC 14598-2, ČSN ISO/IEC 14598-3, ČSN ISO/IEC 14598-4, ČSN ISO/IEC 14598-5 a ČSN ISO/IEC 14598-6. Při provozování ISVS je využitelná norma ČSN ISO/IEC 20000. Metodiky ITIL v3 a COBIT 4.1 lze využít ve všech fázích ISVS.

Základní a doporučenou normou pro zavedení systému řízení kvality, jeho certifikaci a jako určující požadavek na dodavatele ISVS je bez rozdílu typu a velikosti organizace široce používaná norma ČSN EN ISO 9001:2005.

Přestože se tento metodický pokyn zabývá výhradně řízením kvality v oblasti ISVS, je nutné upozornit, že oblast řízení bezpečnosti ISVS je komplementární k oblasti řízení kvality ISVS. Oba procesy jsou rovnocenné součástí koncepce dlouhodobého řízení ISVS a je doporučeno je takto přijmout i v kontextu řízení celého orgánu veřejné správy. Informační bezpečnost je natolik významná oblast ISVS, že ji nelze posuzovat pouze jako jeden parametr kvality ISVS.



6 Návrh způsobu implementace

6.1 Plánování v oblasti řízení kvality ISVS

Tato kapitola popisuje způsob, jakým mají orgány veřejné správy plánovat v oblasti zajištění kvality ISVS podle požadavků legislativy v oblasti ISVS. **Způsob realizace základních požadavků legislativy v oblasti ISVS je v dalším textu orámován tak, aby byl oddělen od některých dalších požadavků, které lze uplatnit v rámci pořizování či vytváření a provozování ISVS.** Je doporučeno použít tento postup:

Krok č.1: Analýza oblasti ISVS orgánu veřejné správy

Provést analýzu současného stavu spravovaných ISVS a záměrů rozvoje v oblasti ISVS celého orgánu veřejné správy.

Krok č.2: Charakteristiky kvality v oblasti ISVS

Určit charakteristiky kvality relevantní pro význam ISVS spravovaných orgánem veřejné správy, současný stav spravovaných ISVS a záměry v oblasti ISVS. Orgán veřejné správy by měl pro toto určení využít charakteristiky kvality v oblasti ISVS, které jsou uvedeny v části "Charakteristiky kvality v oblasti ISVS".

Krok č.3: Dlouhodobé cíle v oblasti řízení kvality ISVS

Formulovat dlouhodobé cíle v oblasti řízení kvality ISVS. Dlouhodobé cíle v oblasti řízení kvality ISVS musí být vždy formulovány ve všech třech základních oblastech (kvalita dat, kvalita poskytovaných služeb, kvalita SW a HW prostředků). U každého dlouhodobého cíle by mělo být vždy uvedeno, k jaké charakteristice kvality se vztahuje. Orgán veřejné správy může jako vodítko při formulaci těchto cílů využít příklady dlouhodobých cílů v oblasti řízení kvality ISVS, které jsou uvedeny u jednotlivých charakteristik v části 7.1 "Charakteristiky kvality v oblasti ISVS". Dlouhodobé cíle v oblasti řízení kvality ISVS by měly být v souladu s celkovou strategií a cíli organizace.

Krok č.4: Požadavky na kvalitu ISVS

Formulovat požadavky na kvalitu ISVS konkretizací dlouhodobých cílů v oblasti řízení kvality ISVS. Požadavky by měly být měřitelné. U každého požadavku by mělo být vždy uvedeno, k jakému dlouhodobému cíli se vztahuje. Orgán veřejné správy může jako vodítko při formulaci těchto požadavků využít příklady požadavků řízení kvality ISVS, které jsou uvedeny u jednotlivých charakteristik v části "Charakteristiky kvality v oblasti ISVS".



Požadavky se mohou vztahovat pouze na jednotlivé nebo všechny spravované ISVS, případně na záměry v oblasti ISVS (pořizování ISVS či vytváření ISVS, rozvoj ISVS).

Krok č.5: Plán řízení kvality ISVS

Formulovat plán řízení kvality ISVS, který má dvě části: **Plán činností v oblasti řízení kvality ISVS** musí obsahovat popis všech činností, které se předpokládají v oblasti řízení kvality ISVS. Prakticky to znamená zaznamenat kdo a jak provede plánování, realizaci, ověřování a vyhodnocování. **Časový harmonogram plnění** požadavků na kvalitu musí obsahovat termíny pro splnění jednotlivých požadavků na kvalitu ISVS, tedy do kdy budou provedeny činnosti v plánu.

6.1.1 Charakteristiky kvality v oblasti ISVS

Následující přehled popisuje základní charakteristiky kvality v oblastech určených vyhláškou o dlouhodobém řízení ISVS. Jednotlivé charakteristiky jsou formulovány do doporučení a jsou doplněny praktickými příklady dlouhodobých cílů řízení kvality ISVS a relevantních požadavků řízení kvality ISVS. Tyto příklady jsou vytvořeny na základě běžně používaných postupů v oblasti informačních systémů a informačních technologií. Cílem takto strukturovaného souboru doporučení je uvedení co nejširšího spektra charakteristik. Je však třeba rozhodnout dle individuálních potřeb orgánu veřejné správy, které z nich budou využity, v jakém rozsahu, v jaké formě, zda budou využity na úrovni celého orgánu veřejné správy, projektu nebo informačního systému. Dlouhodobé cíle řízení kvality ISVS se mohou pro jednotlivé charakteristiky shodovat.

6.1.1.1 Řízení kvality dat v ISVS

Zajištění kvality dat, která jsou zpracovávána v ISVS, je jedním ze základních předpokladů legislativy v oblasti ISVS. Dlouhodobé cíle v této oblasti **musí být** v informační koncepci orgánu veřejné správy stanoveny.

Doporučuje se provést výběr charakteristik kvality dat z následujícího seznamu charakteristik, odvozeného z metrik kvality dat souboru norem ISO/IEC 25000 a ČSN ISO/IEC 9126-1:2001:

Přesnost dat v ISVS

Reprezentace skutečné hodnoty v ISVS **by měla** být v kontextu jejího použití dostatečně přesná.

**Příklad
dlouhodobého cíle**

Přesné údaje v evidencích orgánu veřejné správy.



řízení kvality ISVS	
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Částky v korunách zaokrouhlovat na 2 desetinná místa. Při zápisu údajů do evidencí obce zadávat údaje s maximální přesností.</i>

Úplnost dat v ISVS

V ISVS **by měly** být vedeny hodnoty pokud možno pro všechny atributy entity, a také všechny ostatní relevantní entity.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>V ISVS orgánu veřejné správy jsou údaje o všech povinných subjektech V ISVS orgánu veřejné správy jsou u všech povinných subjektů všechny údaje.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Při vkládání údajů do evidence poplatníka místního poplatku požadovat vyplnění všech položek formuláře.</i>

Konzistence dat v ISVS

Různé údaje ke stejné entitě v ISVS **by neměly** být ve zřejmém logickém rozporu.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>Konzistentní data ve všech ISVS.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Při zápisu rodného čísla provádět kontrolu správnosti. Při zápisu IČ provádět kontrolu správnosti. Při pořizování ISVS požadovat přítomnost kontrolních mechanismů pro zadávání údajů. Při zadávání dat uchovávat identitu vkladatele.</i>



Aktuálnost dat v ISVS

ISVS by měl využívat a poskytovat aktuální data

**Příklad
dlouhodobého cíle
řízení kvality ISVS**

*ISVS orgánu veřejné správy využívají aktuální údaje.
ISVS orgánu veřejné správy poskytují aktuální údaje.*

**Příklad požadavku
řízení kvality ISVS**

*Při návrhu nových informačních systémů aplikovat zásadu pro import aktuálních dat přímo z registrů úřadu.
Při návrhu nových informačních systémů aplikovat zásadu pro import aktuálních dat přímo ze základních registrů veřejné správy.*

Důvěryhodnost dat v ISVS

Data, poskytovaná ISVS by měla být pravdivá a důvěryhodná.

**Příklad
dlouhodobého cíle
řízení kvality ISVS**

ISVS orgánu veřejné správy využívají důvěryhodné údaje.

**Příklad požadavku
řízení kvality ISVS**

*Při návrhu nových ISVS aplikovat zásadu pro import aktuálních dat přímo z registrů úřadu.
Při návrhu nových ISVS aplikovat zásadu pro import aktuálních dat přímo ze základních registrů veřejné správy.*

Přístupnost dat v ISVS

Data vedená v ISVS by měla být vedena v takové formě, aby byla přístupná, a to zejména pro osoby, které vyžadují podpůrné technologie.

**Příklad
dlouhodobého cíle
řízení kvality ISVS**

Je zajištěna přístupnost na úrovni dat.



Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>V informačním systému neukládat data v podobě rastru, ale v textové podobě.</i>
--	--

Dostupnost dat v ISVS

Data vedená v ISVS **by měla** být vždy dostupná všem uživatelům s oprávněním k přístupu.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>Orgán veřejné správy má všechny jím vedené údaje dostupné.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Data musí být dostupná také během zálohování. Zajistit dostupnost archivovaných dat v rozšířeném vyhledávacím módu. Důsledně označit všechny zálohy dat a jejich umístění.</i>

Utajitelnost dat v ISVS

Data vedená v ISVS **by měla** být přístupná pouze oprávněným uživatelům.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>Data v ISVS jsou chráněna před zneužitím.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Vést údaje v zašifrované podobě. Zavést a definovat politiku přístupů uživatelů i na úrovni databáze. V případě extrémně citlivých dat zajistit jejich ochranu i před administrátory aplikace pomocí šifrování.</i>

Srozumitelnost dat v ISVS

Data vedená v ISVS **by měla** být snadno interpretovatelná uživatelem a vyjádřena ve vhodném jazyce a jednotkách.



Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>V ISVS jsou srozumitelná data.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Dodržovat odpovídající datové prvky (vyhlášené v Informačním systému o datových prvcích).</i> <i>Pro práci s textem v aplikaci používat kódování UTF-8.</i> <i>Pro zobrazení reálných čísel nepoužívat exponenciální tvar.</i>



Efektivita dat v ISVS

Při zpracování dat v ISVS **by měl** být zajištěn odpovídající výkon systému a mělo by být využito odpovídající množství systémových zdrojů.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS

Data jsou v ISVS uložena efektivně.

Příklad požadavku řízení kvality ISVS

Zajistit vhodné použití indexů a primárních klíčů v databázi pro rychlé vyhledávání.

Nepoužívat proprietárních rozšíření databází.

Přenositelnost dat v ISVS

Data vedená v ISVS **by měla** umožňovat převod na odlišnou platformu při zachování své kvality.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS

Data jsou v informačním systému veřejné správy přenositelná.

Příklad požadavku řízení kvality ISVS

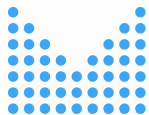
Používat otevřené datové formáty a formáty nezávislé na platformě.

Sledovatelnost dat v ISVS

Při přístupu k datům, vkládání nebo změně dat v ISVS **by mělo** probíhat sledování kdo a kdy k datům přistupoval a kdo a kdy vložení nebo změny provedl.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS

Přístup k datům u v ISVS je auditovatelný.



Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Při zadávání dat vyžadovat identifikaci vkladatele.</i> <i>Vést historii změn (žurnál).</i> <i>Zavést DMS / CMS / ECM.</i>
--	---

Soulad dat v ISVS s právními předpisy

Data v ISVS **musí být** uložena v souladu s platnými obecně závaznými právními předpisy. Data v ISVS by měla být uložena podle veřejně dostupných standardů a datových formátů

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>Data v ISVS jsou vedena v souladu s legislativou a s obecnými standardy.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Zajistit soulad vedených údajů s požadavky zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.</i> <i>Zajistit soulad povinně zveřejňovaných informací s požadavky zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím a vyhlášky č. 442/2006 Sb., kterou se stanoví struktura informací zveřejňovaných o povinném subjektu způsobem umožňujícím dálkový přístup.</i> <i>Zajistit soulad s požadavky vyhlášky č. 64/2008 Sb., o formě uveřejňování informací souvisejících s výkonem veřejné správy prostřednictvím webových stránek pro osoby se zdravotním postižením (vyhláška o přístupnosti).</i> <i>Zajistit používání datových prvků vyhlášených v Informačním systému o datových prvcích.</i> <i>Zajistit předání údajů o ISVS do Informačního systému o informačních systémech veřejné správy.</i> <i>Pro kódování textu používat formát UTF-8.</i>



6.1.1.2 Řízení kvality technologických a programových prostředků ISVS

Zajištění kvality technologických a programových prostředků je dalším ze základních předpokladů legislativy v oblasti ISVS. Dlouhodobé cíle v této oblasti **musí být** v informační koncepci orgánu veřejné správy stanoveny. **Doporučuje se** provést výběr charakteristik kvality softwaru z následujícího seznamu charakteristik.

6.1.1.2.1 Řízení kvality programových prostředků ISVS

Charakteristiky programových prostředků jsou odvozeny z metrik kvality software souborem norem ISO/IEC 25000 a ČSN ISO/IEC 9126-1:2001:

Funkčnost software ISVS	
ISVS by měl poskytovat funkce, které uspokojují stanovené a předpokládané potřeby.	
Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>ISVS má očekávanou funkčnost.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Při formulaci požadavků na nový informační systém provést důkladnou analýzu legislativy, procesů a potřeb uživatelů.</i> <i>Při akceptaci ISVS provést důkladnou kontrolu a otestování všech funkcí ISVS.</i> <i>Definovat akceptační kritéria při zadávání zakázky k realizaci systému ISVS.</i> <i>Definovat rozsah funkčnosti systému.</i>

Interoperabilita software ISVS	
ISVS by měl být schopen interakce s dalšími ISVS.	
Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>ISVS komunikuje s ostatními systémy prostřednictvím standardních rozhraní a protokolů.</i>



Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Implementace rozhraní webových služeb.</i> <i>Implementace SOA architektury.</i> <i>Implementace podnikové sběrnice (ESB).</i> <i>Použití XML pro formát importovaných dat.</i> <i>Používání standardizovaných dokumentů dle ISO (Adobe PDF).</i>
--	--

Použitelnost software ISVS

ISVS by měl být pro své uživatele srozumitelný, zvládnutelný a atraktivní.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>ISVS poskytuje uživatelům dostatečný komfort při práci.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Změnit design uživatelského rozhraní pro lepší přehlednost.</i> <i>Dodržet obecné standardy pro tvorbu webových aplikací.</i> <i>Zajistit aby vzhled, použité barvy a loga odpovídaly vizuálnímu stylu orgánu veřejné správy.</i> <i>Implementovat vyvolání nápovědy relevantní k požadované operaci uživatele.</i> <i>Implementovat personalizaci uživatelského rozhraní.</i>

Efektivita software ISVS

ISVS by měl poskytovat odpovídající výkon při odpovídajícím využití systémových zdrojů.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>ISVS poskytuje očekávaný výkon.</i>
--	--



Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Systém poskytne odezvu do 500 ms při 1500 současně pracujících uživatelích.</i> <i>Objemy dat přenášené linkou budou 10 Mb/s.</i>
--	---

Bezporuchovost software ISVS

ISVS by měl poskytovat bezporuchový provoz.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>ISVS poskytuje bezporuchový provoz.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Definovat SLA tak, aby maximální doba výpadku byla 10 hodin za rok.</i> <i>Definovat SLA tak, aby požadovaná provozní doba aplikace byla 5 x14 hodin pro zaměstnance úřadu a 7 x 24 pro veřejnost.</i> <i>Definovat SLA tak, aby v případě výpadku byl systém do 60 minut opět v provozu.</i>

Udržovatelnost software ISVS

ISVS by měl být způsobilý k úpravám a implementaci nových funkcí dle nových legislativních a dalších požadavků.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>ISVS je modifikovatelný a rozšiřitelný.</i>
--	--



Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<p><i>System bude navržen a sestaven z komponent, které lze zaměnit za novější komponentu.</i></p> <p><i>System bude používat třívrstvou architekturu a respektovat návrhové vzory.</i></p> <p><i>Statické texty půjdou upravit bez nutnosti nasazení nové verze softwarového produktu.</i></p> <p><i>System poskytne vizuální nástroj pro úpravu obchodních procesů bez nutnosti nasazení nové verze programu.</i></p>
--	---

Přenositelnost software ISVS

ISVS by měl být způsobilý k převodu na odlišnou platformu při zachování své kvality.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<p><i>ISVS je přenositelný mezi různými platformami.</i></p>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<p><i>System lze provozovat nezávisle na použitém operačním systému.</i></p> <p><i>System využívá obecně používané standardy (např. webové služby).</i></p> <p><i>V případě webové aplikace zajistit podporu běžně používaných webových prohlížečů (např. Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera).</i></p>

Dostupnost software ISVS

ISVS by měl být dostupný pro všechny uživatele.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<p><i>ISVS poskytuje požadovanou dostupnost.</i></p>
--	--



**Příklad požadavku
řízení kvality ISVS**

I handicapovaný uživatel bez zobrazovací jednotky je schopen pracovat se systémem.

System bude dostupný 7 dní v týdnu, 24 hodin denně.

Každá plánovaná odstávka bude dopředu avizovaná a softwarový systém bude obsahovat podporu pro informování uživatelů.



6.1.1.2.2 Řízení kvality technologických prostředků ISVS

Certifikace hardware ISVS	
Technologické prostředky ISVS by měly mít platnou certifikaci pro zamýšlené programové prostředky.	
Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>Hardware ISVS je certifikovaný pro požadovanou softwarovou platformu.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Při nákupu serverů požadovat certifikaci pro Sun J2EE. Při nákupu serverů požadovat certifikaci pro IBM WebSphere. Při nákupu serverů požadovat certifikaci pro WMWare. Při nákupu databázového serveru požadovat certifikaci pro Oracle DB.</i>

Odolnost hardware ISVS vůči poruchám	
Technologické prostředky ISVS by měly být odolné vůči poruchám.	
Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>ISVS poskytuje bezporuchový provoz.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Migrace úložiště ISVS na vícenásobné diskové pole s vyžitím RAID 5. Pořízení záložního zdroje pro důležité prvky infrastruktury ISVS. Pořízení UPS pro důležité prvky infrastruktury ISVS. Zajištění geografické redundance infrastruktury ISVS.</i>

Úroveň služeb síťové infrastruktury ISVS
Síťová infrastruktura orgánu veřejné správy nezbytná pro provoz ISVS by měla být na

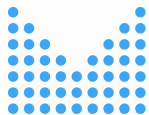


odpovídající úrovni.	
Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>Orgán veřejné správy využívá pro své informační systémy odpovídající síťovou infrastrukturu.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Zajistit redundanci síťových prvků (load balancer, switch, firewall). Zajistit monitoring vytížení síťové infrastruktury.</i>

Úroveň internetové konektivity ISVS

Konektivita do internetu nezbytná pro provoz ISVS **by měla** být na odpovídající úrovni.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>ISVS využívají stabilní, rychlou a nepřetržitou konektivitu do internetu.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Změnit technologii připojení do internetu. Navýšit rychlost připojení do internetu. Zajisti záložní připojení do internetu.</i>



6.1.1.3 Řízení kvality služeb ISVS

Zajištění kvality služeb poskytovaných ISVS je posledním ze základních předpokladů legislativy v oblasti ISVS. Službou ISVS se rozumí informační služba ISVS. Dlouhodobé cíle v této oblasti musí být v informační koncepci orgánu veřejné správy stanoveny. Doporučuje se provést výběr charakteristik kvality služeb z následujícího seznamu:

Dostupnost služeb ISVS	
Služby ISVS by měly být dostupné za předem určených podmínek (místo, formát, čas).	
Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>Informační služby orgánu veřejné správy jsou dostupné nepřetržitě.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Zajistit SLA tak, aby byly informační služby poskytovány 7 dní v týdnu, 24 hodin denně.</i> <i>Zajistit odolnost systému vůči výpadku jiného systému, se kterým je integrován.</i>

Přehlednost služeb ISVS	
Služby ISVS, zejména ty, které využívají grafického uživatelského rozhraní, by měly být přehledné.	
Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>Informační služby orgánu veřejné správy jsou pro uživatele přehledné.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Zajistit zvýraznění povinných polí ve formulářích.</i> <i>V aplikaci jsou používány chybové a informační hlášky, které budou od sebe odlišitelné příslušnými symboly.</i> <i>Návrh fontů a jejich velikost bude odpovídat schválenému vizuálnímu stylu orgánu veřejné správy.</i>



Srozumitelnost služeb ISVS

Služby ISVS, zejména ty, které využívají grafického uživatelského rozhraní, **by měly** být srozumitelné.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS

Informační služby orgánu veřejné správy jsou pro uživatele srozumitelné.

Příklad požadavku řízení kvality ISVS

V systému budou použity výhradně české ekvivalenty výrazů.

Zajistit použití jednotné terminologie na celém informačním portálu orgánu veřejné správy.

Zajistit předvyplnění formulářů očekávanými nebo známými hodnotami.

Informace pro tisk jsou optimalizovány tak, aby byl zajištěn shodný vzhled výstupu bez ohledu na typ tiskárny.

Přístupnost služeb ISVS

Služby ISVS, zejména ty, které využívají grafického uživatelského rozhraní, **by měly** být přístupné i uživatelům, kteří pro přístup vyžadují speciální technologie.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS

Přístupné informační služby orgánu veřejné správy i pro handicapované uživatele.

Příklad požadavku řízení kvality ISVS

Zajistit soulad webové prezentace s vyhláškou č. 64/2008 Sb., o formě uveřejňování informací souvisejících s výkonem veřejné správy prostřednictvím webových stránek pro osoby se zdravotním postižením (vyhláška o přístupnosti).

Interoperabilita služeb ISVS

Služby ISVS **by měly** být způsobilé ke komunikaci s jinými informačními systémy.

Příklad

Informační služby orgánu veřejné správy mohou komunikovat s jinými ISVS.



dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Implementovat webové služby. Zajistit popis webových služeb ve WSDL. Dodržovat standardy pro výměnu dokumentů (Adobe PDF). Používat XML pro importy a exporty dat ISVS.</i>

Dohledatelnost služeb ISVS

Služby ISVS **by měly** být dohledatelné za pomoci běžných nástrojů.

Příklad dlouhodobého cíle řízení kvality ISVS	<i>Informační služby orgánu veřejné správy jsou dohledatelné externími uživateli.</i>
Příklad požadavku řízení kvality ISVS	<i>Udržovat popis aktuálních služeb ISVS v informačním systému informačních systémech (IS o ISVS, http://www.sluzby-isvs.cz/). Optimalizovat webové stránky služby pro vyhledávací nástroje (SEO). Zajistit na úvodní stránce IS odkaz na mapu stránek. Řešení úrovně navigace by mělo odpovídat logickým krokům jednotlivých vstupních činností.</i>



6.2 Realizace požadavků na kvalitu ISVS

Tato kapitola popisuje způsob, jakým mají orgány veřejné správy realizovat požadavky v oblasti zajištění kvality ISVS, které požaduje legislativa v oblasti ISVS, a další požadavky. **Způsob realizace základních požadavků legislativy v oblasti ISVS je v dalším textu orámován tak, aby byl oddělen od některých dalších požadavků, které lze uplatnit v rámci pořizování, provozování a vytváření ISVS.** Uplatnění těchto dalších požadavků je nad rámec legislativou vyžadovaných povinností. V rámci trvalého zvyšování kvality v oblasti ISVS je však orgánům veřejné správy **doporučeno** jejich uplatnění zvážit.

6.2.1 Realizace požadavků na kvalitu při pořizování ISVS

Orgán veřejné správy **by měl** v rámci procesu pořizování ISVS respektovat požadavky na kvalitu formulované v platné informační koncepci.

Při pořizování ISVS **může** orgán veřejné správy uplatnit ve vlastním systému řízení postupy a principy:

- ČSN EN ISO 9001:2000 (např.: 6.2; 6.3; 7.1; 7.2)
- ČSN EN ISO 9004:2000 (např.: 6.2; 6.3; 6.5; 7.1; 7.2; 7.5; 8.2; 8.5).
- COBIT 4.1 (např.: doména "Akvizice a implementace")

Krok č.1: Specifikace ISVS

Při pořizování ISVS (např. formou veřejné zakázky) **by měly** být uplatněny požadavky na kvalitu ISVS formulované v platné informační koncepci při tvorbě specifikace ISVS (zadání, poptávky).

Při pořizování ISVS **může** orgán veřejné správy v případě, že se jedná o standardní produkt, požadovat prokázání shody produktu s normou **ČSN ISO/IEC 12119**.

Krok č.2: Výběr dodavatele ISVS

Při pořizování ISVS formou veřejné zakázky **mohou** být uplatněny požadavky na systém řízení kvality (certifikaci) u dodavatele v zadávací dokumentaci veřejné zakázky. Stejně tak by mělo být v zadávací dokumentaci jasně vymezeno, zda se takovýto požadavek vztahuje také na všechny subdodavatele, nebo zda ho dodavatel může prostřednictvím subdodavatele prokázat:

- při pořizování informačních systémů **může** orgán veřejné správy požadovat certifikaci dodavatele dle **ČSN EN ISO 9001**,



- pokud je předpoklad, že informační systém bude realizován i částečně formou služby nebo jeho provozování bude zajištěno technologickými prostředky dodavatele, **může** orgán veřejné správy požadovat certifikaci dodavatele **dle ČSN ISO/IEC 20000**.

6.2.2 Realizace požadavků na kvalitu při provozování ISVS

Orgán veřejné správy **by měl** v rámci provozování ISVS respektovat požadavky na kvalitu formulované v platné informační koncepci.

Při provozování ISVS **může** orgán veřejné správy uplatnit ve vlastním systému řízení postupy a principy:

- **ČSN EN ISO 9001:2000** (např.: 6.2; 6.3; 7.5; 8.2; 8.5)
- **ČSN EN ISO 9004:2000** (např.: 6.2; 6.3; 6.5; 7.1; 7.2; 7.5; 8.2; 8.5).
- **ČSN ISO IEC 20000**
- **COBIT 4.1** (např.: doména "Poskytování a podpora")
- **ITIL v3** (např.: "Service Operation" a "Continual Service Improvement")

6.2.3 Realizace požadavků na kvalitu při vytváření ISVS

Orgán veřejné správy **by měl** v rámci procesu vytváření ISVS stanovit požadavky na kvalitu, které vyplývají z dlouhodobých cílů řízení kvality ISVS.

Při vytváření ISVS **může** orgán veřejné správy uplatnit ve vlastním systému řízení postupy a principy:

- **ČSN EN ISO 9001:2000** (např.: 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3)
- **ČSN EN ISO 9004:2000** (např.: 6.2; 6.3; 7.1; 7.2; 7.3)
- **COBIT 4.1** (např.: doména "Akvizice a implementace")
- **ITIL v3** (např.: "Service Design" a "Service Transition")

Krok č.1: Specifikace ISVS

Při vytváření ISVS **by měly** být uplatněny požadavky na kvalitu ISVS formulované v platné informační koncepci při tvorbě specifikace ISVS (projektového záměru).

Při tvorbě specifikace **může** orgán veřejné správy uplatnit ve vlastním systému řízení postupy a principy:

- **ITIL v3** (např.: "Service Design")



Krok č.2: Tvorba ISVS

Při tvorbě ISVS **může** orgán veřejné správy využít normu **ČSN ISO IEC 9003:2005**, která je návodem pro použití ISO 9001:2000 na počítačový software.

Při tvorbě ISVS **může** orgán veřejné správy využít metodologie dle **ISO 15288, PRINCE2** nebo **PMBOK**.



6.3 Ověřování splnění požadavků na kvalitu ISVS

Tato kapitola popisuje způsob, jakým mají orgány veřejné správy ověřovat realizaci požadavků v oblasti zajištění kvality ISVS, které vyžaduje legislativa v oblasti ISVS a dalších požadavků. **Způsob ověřování splnění základních požadavků legislativy v oblasti ISVS je v dalším textu orámován tak, aby byl oddělen od některých dalších požadavků, které lze ověřit v rámci pořizování, vytváření a provozování a ISVS.** Ověřování těchto dalších požadavků je nad rámec legislativou vyžadovaných povinností. V rámci trvalého zvyšování kvality v oblasti ISVS je však orgánům veřejné správy **doporučeno** jejich ověřování provádět.

Z každého provedeného ověřování splnění požadavků by měl být vytvořen záznam, který bude využit při vyhodnocení splnění požadavků na kvalitu.

6.3.1 Ověřování splnění požadavků na kvalitu při pořizování ISVS

Orgán veřejné správy **by měl** v rámci procesu pořizování ISVS ověřovat splnění požadavků na kvalitu formulovaných v platné informační koncepci.

Krok č.1: Ověřování splnění požadavků ve specifikaci ISVS

Při pořizování ISVS (např. formou veřejné zakázky) **by mělo** být ověřováno promítnutí požadavků na kvalitu ISVS formulované ve specifikaci ISVS (zadávací dokumentaci) do nabídky a smlouvy s dodavatelem ISVS, případně při akceptaci ISVS.

Krok č.2: Ověřování splnění požadavků na systém řízení dodavatele

Při uplatnění požadavků na systém řízení kvality (certifikaci) u dodavatele v zadávací dokumentaci **by měl** orgán veřejné správy ověřit, zda dodavatel skutečnost dostatečně prokázal (např. ve své nabídce).

6.3.2 Ověřování splnění požadavků na kvalitu při provozování ISVS

Orgán veřejné správy **by měl** v rámci provozování ISVS ověřovat splnění požadavků na kvalitu formulovaných v platné informační koncepci.

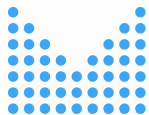


6.3.3 Ověřování splnění požadavků na kvalitu při vytváření ISVS

Orgán veřejné správy **by měl** v rámci procesu vytváření ISVS ověřovat splnění požadavků na kvalitu formulovaných v platné informační koncepci.

Krok č. 1: Ověřování splnění požadavků ve specifikaci ISVS

Při vytváření ISVS **by mělo** být ověřováno promítnutí požadavků na kvalitu ISVS formulovaných ve specifikaci ISVS (projektovém záměru) v jednotlivých fázích projektu, případně při otestování.



6.4 Vyhodnocení požadavků na kvalitu ISVS

Pro zajištění zpětné vazby celého modelu řízení kvality ISVS **by měl** orgán veřejné správy splnění požadavků periodicky vyhodnocovat. Samotné vyhodnocení **by měl** provádět pracovník odpovědný za celou oblast ISVS.

Krok č. 1: Vyhodnocení záznamů o ověřování

Vstupem pro vyhodnocení **by měly** být záznamy, které vznikly při ověřování plnění požadavků na kvalitu ISVS (při pořizování, vytváření a provozu ISVS) a původní platná informační koncepce orgánu veřejné správy.

Krok č. 2: Odstranění realizovaných požadavků na kvalitu

Požadavky na kvalitu ISVS, které byly úspěšně realizovány **by měly** být odstraněny ze seznamu požadavků a plánu řízení kvality (časového harmonogramu) v informační koncepci.

Krok č. 3: Aktualizace dlouhodobých cílů

Na základě vyhodnocení záznamů ověřování a dalších skutečností **může** dojít k aktualizaci dlouhodobých cílů v oblasti řízení kvality ISVS.

Krok č. 4: Aktualizace požadavků na kvalitu

Na základě aktualizace dlouhodobých cílů a eliminace realizovaných požadavků **by mělo** dojít k aktualizaci požadavků na kvalitu ISVS.

Krok č. 5: Revize informační koncepce

Při změnách dlouhodobých cílů a formulaci nových požadavků **by mělo** dojít k vydání nové verze informační koncepce.



Základní schéma řízení kvality ISVS



7 Praktické informace

7.1 Kde získám normy ČSN?

České technické normy (ČSN) schvaluje a vydává Český normalizační institut, který zajišťuje také jejich prodej ve formě tištěné, elektronické (PDF) a on-line. Výběr a objednávku českých technických norem lze provést na webové adrese <http://www.cni.cz/>.

7.2 Kde získám normy ISO?

Mezinárodní normy ISO vydává Mezinárodní organizace pro normalizaci (International Organization for Standardization), která zajišťuje také jejich prodej ve formě tištěné a elektronické (PDF). Objednávku mezinárodních norem ISO lze provést na webové adrese <http://www.iso.org>.

7.3 Můžou být normy k dispozici zdarma na Internetu?

Platná právní úprava v České republice neumožňuje zveřejňování technických norem. Normy lze zakoupit na výše uvedených webových adresách. Při jejich užití je však nutné respektovat podmínky nakládání s těmito dokumenty, které byly uvedené při jejich pořizování.