

Přehled obsahu obou dílů sborníku

Přehled 1. dílu

Předmluva

Technický standard státního informačního systému – Národní prostředí <i>verze 2.4</i>	1–1
Standard státního informačního systému pro komunikaci informačních systémů na bázi protokolů TCP/IP <i>verze 1.2</i>	2–1
Standard státního informačního systému k prostorové identifikaci <i>verze 3.1</i>	3–1
Organizační standard státního informačního systému Průvodka souboru <i>verze 1.2</i>	4–1
Standard pro strukturu a výměnný formát digitální technické mapy města <i>verze 1.1</i>	5–1
Standard pro náležitosti životního cyklu informačního systému <i>verze 1.1</i>	6–1
Metodická příručka ke „Standardu pro náležitosti životního cyklu informačního systému“	7–1
Terminologický výkladový slovník	8–1
Slovnik zkratky	9–1

Přehled 2. dílu

Standard státního informačního systému pro popis datových prvků verze 1.1	1–1
Katalog jednoduchých datových prvků státního informačního systému	2–1
Katalog složených datových prvků státního informačního systému.....	3–1
Seznam číselníků datových prvků standardů státního informačního systému	4–1

1. díl – Obsah

Předmluva

Technický standard státního informačního systému – Národní prostředí verze 2.4..... 1–1

Úvod	1–3
1 Předmět standardu	1–3
2 Odkazy	1–4
3 Vymezení pojmu	1–4
3.1 Seznam zkratek mezinárodních organizací	1–4
3.2 Použité zkratky v názvech technických norem	1–4
4 Kódování informací	1–5
5 Lokalizace systému	1–5
6 Klasifikace souboru znaků textu	1–5
7 Národní prostředí	1–5
7.1 Kódování textu	1–5
7.2 Abecední řazení	1–7
8 Programové vybavení	1–7
9 Seznam příloh	1–8
Příloha A (normativní)	
Kódové tabulky, tabulky	1–9
Kódová tabulka č. 1 – (ČSN ISO 8859-2)	1–9
Kódová tabulka č. 2 – Kódová tabulka 852 (IBM PC – Latin 2) (display a tiskárna)	1–10
Kódová tabulka č. 3 – Kódová tabulka 852 (IBM PC – Latin 2) (komunikace)	1–11
Kódová tabulka č. 4 – Kódová tabulka 1250 (Microsoft Windows)	1–12
Kódová tabulka č. 5 – (ČSN ISO/IEC 6937)	1–13
Tabulka č. 6 – Znaky latinské abecedy	1–14
Tabulka č. 7 – Desítkové číslice	1–20
Tabulka č. 8 – Aritmetické znaky	1–20
Tabulka č. 9 – Horní indexy	1–20
Tabulka č. 10 – Zlomky	1–21
Tabulka č. 11 – Interpunktivní znaménka	1–21
Tabulka č. 12 – Diakriticcká znaménka	1–22
Tabulka č. 13 – Znaky měn	1–22
Tabulka č. 14 – Různé symboly	1–23
Tabulka č. 15 – Primární a sekundární řazení znaků pro třídění	1–24

Standard státního informačního systému pro komunikaci informačních systémů na bázi protokolů TCP/IP	
verze 1.2	2–1
Předmluva	2–3
Úvod.....	2–3
1 Předmět standardu.....	2–4
2 Odkazy	2–5
3 Vymezení pojmu	2–5
4 Zabezpečení konektivity.....	2–5
4.1 IP konektivita	2–5
4.2 Způsob dosažení IP konektivity	2–5
5 Funkce a služby související s IP konektivitou.....	2–6
5.1 Vlastní doména DNS.....	2–6
5.2 Povinné adresy pro elektronickou poštu.....	2–6
5.3 Znaky národních abeced ve jménech a adresách	2–6
5.4 Adresářové služby	2–7
5.5 Vzdálené přihlašování	2–7
5.6 Emulace terminálu.....	2–7
5.7 Diakritika při vzdáleném přihlašování	2–7
5.8 Přenos souborů	2–7
5.9 Anonymní FTP	2–8
5.10 Přenos souborů směrem k serveru	2–8
6 Elektronická pošta.....	2–8
6.1 Přenos elektronické pošty.....	2–8
6.2 Netextové přílohy	2–9
6.3 Použití techniky uuencode.....	2–9
7 Služba World Wide Web	2–9
7.1 Protokol HTTP, jazyk HTML	2–9
7.2 Jména WWW serverů.....	2–10
7.3 Dostupnost textových informací v českém národním prostředí – veřejně přístupné informační služby	2–10
7.4 Dostupnost textových informací v českém národním prostředí – obecně.....	2–10
7.5 Přenos znaků s diakritikou v rámci WWW	2–10
8 Služba Gopher	2–11
9 Poznámky.....	2–11
9.1 Komentáře	2–11
10 Seznam příloh	2–11
Příloha A (informativní)	
Jak získat dokument RFC či STD	2–12
A.1 Získání dokumentu RFC či STD prostřednictvím tzv. anonymního FTP	2–12
A.2 Získání dokumentu RFC či STD elektronickou poštou	2–13
Obrázek č. 1: Příklad získání dokumentu RFC prostřednictvím tzv. anonymního FTP	2–14

Obrázek č. 2: Příklad získání dokumentu RFC a STD prostřednictvím služby FTPMAIL	2-14
Obrázek č. 3: Příklad získání dokumentů RFC a STD elektronickou poštou z jednoho z primárních archivů.....	2-15
Obrázek č. 4: Příklad získání dokumentu RFC elektronickou poštou z jednoho z primárních archivů	2-15
Standard státního informačního systému k prostorové identifikaci verze 3.1.....	3-1
Předmluva	3-3
Úvod	3-3
1 Předmět standardu.....	3-4
2 Odkazy	3-5
3 Vymezení pojmu	3-6
4 Soustava standardních prvků prostorové identifikace	3-13
4.1 Vymezení Soustavy standardních prvků prostorové identifikace	3-13
4.2 Hierarchie standardních prvků prostorové identifikace, vzájemné vztahy	3-13
4.2.1 Skladba území ČR.....	3-13
4.2.2 Schéma pro území ČR s výjimkou obce Hlavního města Prahy	3-14
4.2.3 Schéma pro Hlavní město Prahu	3-15
4.2.4 Obecné schéma pro celé území ČR.....	3-16
4.3 Smysl a používání Soustavy standardních prvků prostorové identifikace	3-17
5 Prostorové identifikátory, datové prvky	3-17
5.1 Výčet prostorových identifikátorů standardních prvků prostorové identifikace.....	3-17
5.2 Vymezení prostorových identifikátorů jako datových prvků.....	3-17
6 Adresy.....	3-17
6.1 Vstupní adresy	3-17
6.2 Výstupní a doručovací adresy	3-17
6.3 Předávací adresy	3-18
6.4 Adresy v agendách veřejné správy	3-18
7 Seznam příloh	3-19
Příloha A (normativní)	
Výčet prostorových identifikátorů standardních prvků prostorové identifikace....	3-20
Příloha B (normativní)	
Výčet vstupních adres	3-21
Příloha C (informativní)	
Výčet výstupních a doručovacích adres	3-24
Příloha D (normativní)	
Výčet předávacích adres	3-29
Příloha E (informativní)	
Záměry dalšího rozvoje Standardu státního informačního systému k prostorové identifikaci	3-30

Organizační standard státního informačního systému

Průvodka souboru

verze 1.2 4-1

Úvod.....	4-3
1 Předmět standardu	4-3
2 Odkazy	4-4
3 Vymezení pojmu	4-4
4 Katalogový list průvodky souboru	4-4
5 Formát zápisu průvodky souboru	4-4
Tabulka č. 1: Katalogový list průvodky souboru.....	4-5
Tabulka č. 2: Formát zápisu průvodky souboru	4-8

Standard pro strukturu a výmenný formát digitální technické

mapy města..... 5-1

Úvod.....	5-3
1 Předmět standardu	5-3
2 Odkazy	5-4
3 Vymezení pojmu	5-5
4 Popis výmenného formátu DTMM.....	5-6
4.1 Základní ustanovení	5-6
4.2 Druhy vět.....	5-7
4.2.1 Povinná část výmenného formátu DTMM	5-7
4.2.2 Volitelná část výmenného formátu DTMM.....	5-7
4.3 Řazení vět a syntaxe zápisu dat.....	5-7
4.3.1 Syntaxe pro zápis vět.....	5-7
4.3.2 Řazení vět.....	5-9
4.4 Popis jednotlivých povinných vět.....	5-9
4.4.1 Věta hlavička souboru.....	5-9
4.4.2 Věta identifikace souboru.....	5-9
4.4.3 Věta konec souboru.....	5-10
4.5 Popis jednotlivých nepovinných vět.....	5-10
4.5.1 Věta rozsah souboru.....	5-10
4.5.2 Věta třída.....	5-10
4.5.3 Věta bod	5-11
Tabulka č. 1 – Charakteristika kvality bodu.....	5-11
4.5.4 Věta linie	5-11
4.5.5 Věta text	5-13
4.5.6 Věta plocha	5-13
4.5.7 Věta komentárová řádka	5-14
5 Seznam příloh	5-15
Příloha A (normativní)	
Návrh struktury obsahu DTMM	5-16

Příloha B (informativní)	
Příklad výměnného formátu DTMM	5–30
Příloha C (informativní)	
Obraz mapy příkladu z Přílohy B	5–33
Standard pro náležitosti životního cyklu informačního systému	
verze 1.1.....	6–1
Předmluva	6–3
Úvod	6–3
1 Předmět standardu	6–5
1.1 Účel	6–5
1.2 Rozsah působnosti	6–5
1.3 Shoda se standardem	6–5
1.4 Omezení	6–6
2 Odkazy	6–6
3 Vymezení pojmu	6–7
4 Životní cyklus informačního systému	6–9
4.1 Výběr modelu životního cyklu informačního systému	6–9
4.2 Procesy akvizice, vývoje, provozu a údržby informačního systému	6–9
4.2.1 Proces akvizice	6–10
4.2.1.1 Zahájení akvizice	6–10
4.2.1.2 Příprava žádosti o nabídku	6–10
4.2.1.3 Příprava smlouvy a aktualizace	6–11
4.2.1.4 Monitorování dodavatele	6–12
4.2.1.5 Akceptace a kompletace	6–12
4.2.2 Proces vývoje	6–12
4.2.2.1 Zahájení vývoje	6–13
4.2.2.2 Analýza systémových požadavků	6–13
4.2.2.3 Návrh architektury systému	6–14
4.2.2.4 Analýza softwarových požadavků	6–14
4.2.2.5 Návrh architektury softwaru	6–15
4.2.2.6 Detailní návrh softwaru	6–16
4.2.2.7 Kódování a testování softwaru	6–16
4.2.2.8 Integrace softwaru	6–17
4.2.2.9 Kvalifikační testování softwaru	6–18
4.2.2.10 Integrace systému	6–19
4.2.2.11 Kvalifikační testování systému	6–19
4.2.2.12 Instalace	6–20
4.2.2.13 Podpora akceptace systému	6–20
4.2.3 Proces provozu	6–20
4.2.3.1 Zahájení provozu	6–21
4.2.3.2 Provozní testování	6–21
4.2.3.3 Provoz systému	6–21
4.2.3.4 Podpora uživatele	6–21

4.2.4 Proces údržby	6-22
4.2.4.1 Zahájení údržby.....	6-22
4.2.4.2 Analýza problému a modifikace.....	6-22
4.2.4.3 Implementace modifikace.....	6-23
4.2.4.4 Přezkoumání a akceptace modifikace.....	6-23
4.2.4.5 Migrace	6-23
4.2.4.6 Vyřazení IS.....	6-24
5 Výběr metodiky akvizice, vývoje, provozu a údržby IS	6-25
6 Projekty akvizice, vývoje, provozu nebo údržby IS	6-26
6.1 Druhy projektů	6-26
6.1.1 Projekty akvizice.....	6-26
6.1.2 Projekty vývoje	6-26
6.1.2.1 Projekty základního postupu vývoje.....	6-26
6.1.2.2 Projekty redukovaného postupu vývoje.....	6-26
6.1.3 Projekty provozu	6-27
6.1.4 Projekty údržby	6-27
6.1.5 Kombinované projekty	6-27
6.2 Zahájení projektu	6-28
6.3 Průběh projektu	6-29
6.3.1 Průběh projektu akvizice	6-30
Tabulka 1. – Průběh projektu akvizice	6-30
6.3.2 Průběh projektů vývoje	6-32
6.3.2.1 Průběh projektu základního postupu vývoje.....	6-32
Tabulka 2. – Průběh projektu vývoje IS při použití základního postupu.....	6-32
6.3.2.2 Průběh projektu redukovaného postupu vývoje	6-34
Tabulka 3. – Průběh projektu vývoje IS při použití redukovaného postupu ..	6-34
6.3.3 Průběh projektu provozu	6-36
Tabulka 4. – Průběh projektu provozu	6-36
6.3.4 Průběh projektu údržby	6-37
Tabulka 5. – Průběh projektu údržby	6-37
6.3.5 Průběh kombinovaných projektů	6-38
Tabulka 6. – Průběh Kombinovaného projektu	6-38
6.4 Ukončení projektu	6-39
7 Dokumenty projektů akvizice, vývoje, provozu nebo údržby IS	6-39
7.1 Detailní návrh IS	6-41
7.2 Evidence poruch a mimořádných událostí	6-42
7.3 Globální návrh IS	6-42
7.4 Návrh IS – redukovaný postup	6-43
7.5 Návrh migrace	6-44
7.6 Návrh modifikace	6-45
7.7 Plán akvizice	6-45
7.8 Plán koordinace subprojektů	6-45
7.9 Plán provozu IS	6-45
7.10 Plán údržby	6-46
7.11 Plán vývoje IS	6-46
7.12 Plán zavádění IS	6-46
7.13 Projektová bezpečnostní dokumentace IS	6-46

7.14	Projektový záměr – Evidenční list.....	6-47
7.15	Protokol o kvalifikačním testování softwaru.....	6-48
7.16	Protokol o kvalifikačním testování systému.....	6-48
7.17	Protokol o převzetí IS.....	6-48
7.18	Protokol o převzetí IS do provozního užívání – Evidenční list.....	6-48
7.19	Protokol o výřazení IS z provozu – Evidenční list	6-49
7.20	Provozní bezpečnostní dokumentace IS	6-49
7.21	Provozní statistika.....	6-49
7.22	Přehled připomínek a požadavků uživatelů.....	6-50
7.23	Smlouva	6-50
7.24	Systémová příručka IS	6-50
7.25	Systémové požadavky IS.....	6-50
7.26	Školcí a učební texty	6-51
7.27	Ukončení projektu – Evidenční list	6-51
7.28	Úvodní studie IS.....	6-51
7.29	Uživatelská příručka IS.....	6-52
7.30	Zpráva o provedení migrace – Evidenční list	6-52
7.31	Zpráva o zavedení IS a konverzi dat	6-53
7.32	Žádost o nabídku.....	6-53
8	Závěrečná a přechodná ustanovení.....	6-53

Metodická příručka ke „Standardu pro náležitosti životního cyklu informačního systému“ 1

Předmluva	3
1 Úvod.....	3
1.1 Zaměření a struktura příručky	3
1.2 Historické ohlédnutí.....	5
2 Základní pojmy	5
2.1 Pojmy použité ve Standardu.....	5
2.2 Pojmy vymezující role spojené se zadáváním, koordinací a řízením projektů IS/IT.....	9
2.3 Další pojmy, použité v metodické příručce	11
2.4 Použité zkratky	11

Část A: Aplikace standardu	13
3 Charakteristika standardu.....	15
3.1 Cíle standardu	15
3.2 Východiska	15
3.3 Členění standardu.....	17
3.4 Omezení	19
4 Principy vývoje IS.....	19
4.1 Orientace na cíle a problémy – Informační strategie.....	19
4.2 Modelování a abstrakce, princip „tří architektur systému“	20
4.2.1 Princip modelování a abstrakce.....	20

4.2.2	Princip tří architektur	22
4.3	Principy řízení projektu IS/IT	23
4.3.1	Nutná podpora ze strany vedení	23
4.3.2	Zapojení uživatele do návrhu	23
4.3.3	Klíčové dokumenty a jejich schvalování	23
4.4	Ověřování a „testování“ návrhu během celého vývoje	23
4.5	V každé etapě probíhá analýza i návrh	23
4.6	Vývoj probíhá z hlediska všech úhlů pohledu na systém	24
4.7	Řízení jakosti a řízení rizik projektu IS/IT	24
4.8	Otevřenosť metodiky dalšímu rozvoji	25
5	Specifické postupy projektů IS/IT definované standardem	25
5.1	Projekty akvizice	27
5.1.1	Příprava a naplánování projektu	27
5.1.2	Provedení projektu – zahájení	28
5.1.3	Provedení projektu – vlastní průběh	28
5.1.3.1	Zahájení akvizice	28
5.1.3.2	Příprava žádostí o nabídku	29
5.1.3.3	Příprava smlouvy a aktualizace	29
5.1.3.4	Monitorování dodavatele	30
5.1.3.5	Akceptace a kompletace	30
5.1.4	Ukončení projektu	31
5.2	Projekty podle základního postupu vývoje	31
5.2.1	Příprava a naplánování projektu	31
5.2.2	Provedení projektu – zahájení	32
5.2.3	Provedení projektu – vlastní průběh	32
5.2.3.1	Zahájení vývoje	32
5.2.3.2	Analýza systémových požadavků	33
5.2.3.3	Návrh architektury systému	33
5.2.3.4	Analýza softwarových požadavků	34
5.2.3.5	Návrh architektury softwaru	34
5.2.3.6	Detailní návrh softwaru	35
5.2.3.7	Kódování a testování softwaru	35
5.2.3.8	Integrace softwaru	36
5.2.3.9	Kvalifikační testování softwaru	36
5.2.3.10	Integrace systému	36
5.2.3.11	Kvalifikační testování systému	37
5.2.3.12	Instalace	37
5.2.3.13	Podpora akceptace systému	37
5.2.4	Ukončení projektu	38
5.3	Projekty podle redukovaného postupu vývoje	39
5.3.1	Příprava a naplánování projektu	39
5.3.2	Provedení projektu – zahájení	39
5.3.3	Provedení projektu – vlastní průběh	40
5.3.3.1	Zahájení vývoje	40
5.3.3.2	Analýza systémových požadavků	40
5.3.3.3	Návrh architektury systému a softwaru	41
5.3.3.4	Vývoj a integrace systému	41

5.3.3.5 Kvalifikační testování systému.....	42
5.3.3.6 Instalace	42
5.3.3.7 Podpora akceptace systému.....	42
5.3.4 Ukončení projektu.....	43
5.4 Projekty provozu	44
5.4.1 Příprava a naplánování projektu.....	44
5.4.2 Provedení projektu – zahájení	44
5.4.3 Provedení projektu – vlastní průběh.....	45
5.4.3.1 Zahájení provozu.....	45
5.4.3.2 Provozní testování	45
5.4.3.3 Provoz systému	46
5.4.3.4 Podpora uživatele.....	46
5.4.4 Ukončení projektu.....	47
5.5 Projekty údržby	47
5.5.1 Příprava a naplánování projektu.....	47
5.5.2 Provedení projektu – zahájení	48
5.5.3 Provedení projektu – vlastní průběh.....	48
5.5.3.1 Zahájení údržby.....	48
5.5.3.2 Analýza problému a modifikace.....	49
5.5.3.3 Implementace modifikace	49
5.5.3.4 Přezkoumání a akceptace modifikace	50
5.5.3.5 Migrace	50
5.5.3.6 Vyřazení IS.....	51
5.5.4 Ukončení projektu.....	51
5.6 Kombinované projekty	52
5.6.1 Příprava a naplánování projektu.....	52
5.6.2 Provedení projektu – zahájení	52
5.6.3 Provedení projektu – vlastní průběh.....	53
5.6.3.1 Zahájení koordinace subprojektů	53
5.6.3.2 Monitorování subprojektů	53
5.6.3.3 Akceptace a kompletace.....	54
5.6.4 Ukončení projektu.....	54
Část B: Řízení projektů IS/IT.....	55
6 Řízení projektu IS/IT	57
6.1 Obecný postup řízení projektů IS/IT	58
6.1.1 Etapa Příprava projektu.....	58
6.1.2 Etapa Naplánování projektu	63
6.1.3 Etapa Provedení projektu	67
6.1.4 Etapa Ukončení projektu	72
6.2 Řízení rizik projektu	75
6.2.1 Řízení rizik v projektech	75
6.2.2 Postup Analýzy rizik	76
6.2.2.1 Zjištění počátečních a koncových stavů	78
6.2.2.2 Posouzení situačních faktorů	81
6.2.2.3 Zhodnocení celkové míry nejistoty a složitosti.....	90
6.2.2.4 Analýza pravděpodobnosti rizik.....	90

Část C: Metodiky, metody a techniky použitelné v projektech IS	95
7 Přehled metodik akvizice, vývoje, provozu a údržby IS.....	97
8 Metody a techniky.....	101
8.1 Techniky plánování a řízení projektu	101
8.1.1 Postup.....	101
8.1.2 Nástroje	101
8.1.3 Možnosti použití	102
8.2 Analýza kritických faktorů úspěchu (CSF – CRITICAL SUCCESS FACTORS)	102
8.2.1 Postup.....	102
8.2.2 Možnosti použití	103
8.3 Technika vážených kriterií	103
8.3.1 Postup techniky vážených kritérií	103
8.3.2 Nástroje	104
8.3.3 Možnosti použití	104
8.4 Brainstorming.....	105
8.4.1 Postup brainstormingu..	105
8.4.2 Nástroje	106
8.4.3 Možnosti použití	106
8.5 Vedení interview	106
8.5.1 Postup vedení interview	106
8.5.2 Možnosti použití	106
8.6 Business System Planning.....	107
8.6.1 Postup.....	107
8.6.2 Nástroje	107
8.6.3 Možnosti použití	107
8.7 Datové a funkční modelování a analýza.....	108
8.7.1 Techniky datového modelování a analýzy	108
8.7.1.1 Technika datového modelování	108
8.7.1.2 Technika normalizace.....	114
8.7.1.3 Technika kanonické procedury.....	118
8.7.1.4 Techniky transformace konceptuálního schéma	118
8.7.2 Techniky funkční analýzy a modelování	119
8.7.2.1 Diagram hierarchické struktury (Hierarchy Structure Diagram – HSD).....	119
8.7.2.2 Diagram datových toků (Data Flow Diagram – DFD)	120
8.7.2.3 Specifikace procesu (minispecifikace).....	126
8.7.2.4 Diagram řídicích toků (Control Flow Diagram – CFD)	127
8.7.2.5 Diagram stavů a přechodů (State Transition Diagram – STD)	128
8.7.2.6 Strukturovaná angličtina (Structured English).....	130
8.7.2.7 Slovník dat (DD – Data Dictionary).....	131
8.7.2.8 Technika návrhu funkční struktury na základě událostí	131
8.7.2.9 Technika kompozice funkcí	132
8.7.2.10 Techniky a principy modulární struktury systému.....	133
8.7.2.11 Technika centrální transformace	135
8.7.3 Vztahy mezi nástroji Datové a Funkční analýzy a návrhu.....	135
8.8 Objektově orientovaná analýza a návrh systému.....	137

8.8.1	Východiska principů	137
8.8.2	UML (Universální modelovací jazyk – Unified Modeling Language)	140
8.9	Strukturované programování	150
8.10	Jacksonovo strukturované programování (JSP).....	151
8.10.1	Nástroje.....	152
8.10.2	Strukturní diagramy	153
8.11	Matice	154
8.12	Diagram organizační struktury.....	155
8.13	Strukturovaná revize (Structured Walkthrough).....	155
8.13.1	Možnosti použití:	155
8.14	Technika vedení prezentace	156
8.14.1	Postup	156
8.14.2	Nástroje.....	156
8.15	Techniky hodnocení výkonnosti systému.....	156
8.16	Metodika organizační práce	157
8.17	Hodnocení jakosti informačního systému	159
9	Seznam příloh	161
Příloha A (informativní)		
	Seznam použité literatury	162
 Terminologický výkladový slovník		8–1
Úvod	8–3	
Koncepce slovníku	8–3	
Tabulka č. 1: Katalogový list jednoduchého datového prvku	8–8	
Tabulka č. 2: Katalogový list složeného datového prvku	8–10	
Odkazy, citované normy	8–25	
 Slovnik zkratok		9–1
Úvod	9–3	