


2004

	Systémové inženýrství - Procesy životního cyklu systému	ČSN ISO/IEC 15288 36 9042
---	--	-------------------------------------

Systems engineering - System life cycle processes

Ingénierie systèmes - Processus de cycle de vie des systèmes

Systemingenieurwesen - System Lebenszyklus-Prozesse

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 15288:2002. Mezinárodní norma ISO/IEC 15288:2002 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO/IEC 15288:2002. The International Standard ISO/IEC 15288:2002 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2004

Podle zákona č. 22/1997 Sb. smějí být české technické normy rozmnožovány a rozšiřovány jen se souhlasem Českého normalizačního institutu.

69565

Citované normy

ISO/IEC 12207:1995/AMD.1:2002 zavedena v ČSN ISO/IEC 12207/Amd.1 (36 9784) Informační technologie - Procesy v životním cyklu softwaru - ZMĚNA 1

Vypracování normy

Zpracovatel: RECHECK, Praha, IČO 13155008, Ing. Jindřich Řečtáček

Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Petr Wallenfels

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA

Systémové inženýrství - 15288 Procesy životního cyklu systému

ISO/IEC

První vydání

2002-11-01

ICS 35.080

Odmítnutí odpovědnosti za manipulaci s PDF

Tento PDF soubor může obsahovat vložené typy písma. V souladu s licenční politikou Adobe lze tento soubor tisknout nebo prohlížet, avšak nesmí být editován, kromě těch vložených typů písma, které nepodléhají licenci a jsou instalovány v počítači, na kterém se editace provádí. Při používání tohoto souboru jsou jeho uživatelé odpovědní za to, že nebude porušena licenční politika Adobe. Ústřední sekretariát ISO nepřejímá za její porušení žádnou odpovědnost.

Adobe je obchodní značka „Adobe Systems Incorporated“.

Podrobnosti o softwarovém produktu, který vytváří tento PDF soubor, lze najít ve všeobecných informacích, které jsou k němu přiloženy; parametry na vytváření PDF jsou optimalizovány pro tisk. Soubor je upraven tak, aby byl použitelný členskými organizacemi ISO. V případě nepravděpodobné události a problému, který se k ní vztahuje, informujte Ústřední sekretariát ISO. Jeho adresa je uvedena níže.

© ISO/IEC 2002

Všechna práva vyhrazena. ©ádná část této normy nesmí být reprodukována nebo zpracována jakoukoli jinou formou, jako jsou například elektronické, mechanické prostředky, včetně fotokopíí a mikrofilmu bez písemného povolení ISO; povolení lze vyžádat na níže uvedené adrese nebo u členské národní organizace v zemi žadatele.

ISO copyright office

Case postale 56 • CH- 1211 Geneva 20

Tel. + 41 22 749 01 11

Fax. + 41 22 749 09 47

E-mail copyright@iso.ch

Web www.iso.ch

Strana 4

Obsah

Strana

Předmluva

.....

..... 7

Úvod

.....

..... 8

1 Předmět
normy

.....

.. 9

1.1
Účel

.....

..... 9

1.2 Oblast
aplikace

.....

.. 9

1.3
Omezení

.....

..... 9

2
Shoda

.....

..... 9

2.1 Zamýšlené použití	9
2.2 Úplná shoda	10
2.3 Shoda po přizpůsobení	10
3 Normativní odkazy	10
4 Termíny a definice	10
5 Procesy životního cyklu systému	12
5.1 Úvod	12
5.2 Smluvní procesy	13
5.2.1 Úvod	13
5.2.2 Proces akvizice	13
5.2.3 Proces dodání	14
5.3 Podnikové procesy	15

5.3.1 Úvod	15
5.3.2 Proces managementu podnikového prostředí.....	15
5.3.3 Proces managementu investic.....	16
5.3.4 Proces managementu procesů životního cyklu systému.....	17
5.3.5 Proces managementu zdrojů.....	17
5.3.6 Proces managementu jakosti.....	18
5.4 Projektové procesy	19
5.4.1 Úvod	19
5.4.2 Proces plánování projektu.....	19
5.4.3 Proces posuzování projektu.....	20
5.4.4 Proces kontroly a řízení projektu.....	21
5.4.5 Proces rozhodování	22
5.4.6 Proces managementu rizik.....	23
5.4.7 Proces managementu konfigurace.....	24
5.4.8 Proces managementu informací.....	25
5.5 Technické procesy	

5.5.1

Úvod

..... 26

5.5.2 Proces vymezení požadavků zainteresovaných

stran..... 27

5.5.3 Proces analýzy

požadavků.....

29

5.5.4 Proces návrhu

architektury.....

30

5.5.5 Proces

implementace

..... 32

5.5.6 Proces

integrace

.....

33

Strana 5

Strana

5.5.7 Proces

ověřování

.....

34

5.5.8 Proces

přechodu

.....

35

5.5.9 Proces

validace

.....

36

5.5.10 Proces

provozování

..... 37

5.5.11 Proces

údržby

.....	
... 38	
5.5.12 Proces likvidace	
.....	
39	
6 Etapy životního cyklu systému.....	40
6.1 Úvod	
.....	
..... 40	
6.2 Modely životního cyklu.....	
40	
6.3 Etapy životního cyklu	
.....	
..... 41	
Příloha A (normativní) Proces přizpůsobení.....	42
A.1 Úvod	
.....	
..... 42	
A.2 Proces přizpůsobení	
.....	
..... 42	
A.2.1 Účel procesu přizpůsobení.....	
42	
A.2.2 Výstupy procesu přizpůsobení.....	42
A.2.3 Činnosti procesu přizpůsobení.....	42
Příloha B (informativní) Etapy životního cyklu.....	44
B.1 Úvod	
.....	
..... 44	

B.2 Etapa vytváření koncepce.....	44
B.2.1 Celkový přehled	44
B.2.2 Účel etapy koncepce	44
B.2.3 Výstupy etapy koncepce.....	44
B.3 Etapa vývoje	45
B.3.1 Celkový přehled	45
B.3.2 Účel etapy vývoje	45
B.3.3 Výstupy etapy vývoje	45
B.4 Etapa produkce	46
B.4.1 Celkový přehled	46
B.4.2 Účel etapy produkce	46
B.4.3 Výstupy etapy produkce	46

B.5 Etapa využívání	
.....	
. 47	
B.5.1 Celkový přehled	
.....	
47	
B.5.2 Účel etapy využívání	
.....	
47	
B.5.3 Výstupy etapy využívání	
.....	
47	
B.6 Etapa podpory	
.....	
.. 47	
B.6.1 Celkový přehled	
.....	
47	
B.6.2 Účel etapy podpory	
.....	
48	
B.6.3 Výstupy etapy podpory	
.....	
48	
B.7 Etapa vyřazení	
.....	
.. 48	
B.7.1 Celkový přehled	
.....	
48	
B.7.2 Účel etapy vyřazení	
.....	
48	
B.7.3 Výstupy etapy vyřazení	
.....	
48	

Příloha C (informativní) Vztah mezi ISO/IEC 15288 a ISO/IEC 12207:1995/AMD.1:2002..... 50**C.1** Znázornění formou diagramu..... 50**C.2** Znázornění formou tabulky..... 51**Příloha D** (informativní)

Pojmy..... 53

D.1 Systémové pojmy
.....
53**D.1.1**
Úvod
.....
..... 53**D.1.2**
Systémy
.....
..... 53**D.1.3** Struktura systému
..... 54**D.1.4** Hierarchie v systémech a projektech..... 55**D.1.5** Pomocné systémy
..... 56**D.2** Pojmy životního cyklu..... 56**D.2.1** Model životního cyklu systému..... 56**D.2.2** Etapy životního cyklu systému..... 57

D.2.3 Etapy v předmětném systému a jeho pomocných systémech.....	57
D.3 Pojmy pro procesy.....	58
D.3.1 Procesy životního cyklu.....	58
D.3.2 Odpovědnosti a dohody v rámci organizace a mezi organizacemi.....	59
D.3.3 Aplikace procesu.....	60
Bibliografie.....	62

Strana 7

Předmluva

ISO (Mezinárodní organizace pro normalizaci) a IEC (Mezinárodní elektrotechnická komise) tvoří specializovaný systém celosvětové normalizace. Národní orgány, které jsou členy ISO nebo IEC, se podílejí na vypracování mezinárodních norem prostřednictvím technických komisí zřízených příslušnou organizací, aby se zabývaly určitou oblastí technické činnosti. V oblastech společného zájmu technické komise ISO a IEC spolupracují. Práce se zúčastňují i jiné mezinárodní organizace, vládní i nevládní, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk.

Návrhy mezinárodních norem jsou zpracovány v souladu s pravidly uvedenými v části 3 Směrnic ISO/IEC.

V oblasti informační technologie zřídily ISO a IEC společnou technickou komisi ISO/IEC JTC 1. Návrhy mezinárodních norem přijaté společnou technickou komisí se rozesílají národním orgánům k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících členů.

Pozornost je třeba věnovat možnosti, že některé prvky v této mezinárodní normě mohou být předmětem patentových práv. ISO a IEC nenesou odpovědnost za identifikaci všech patentových práv nebo kteréhokoliv z nich.

Mezinárodní norma ISO/IEC 15288 byla připravena společnou technickou komisí ISO/IEC JTC 1 *Informační technologie*, subkomisí SC 7 *Softwarové a systémové inženýrství*.

Příloha A této mezinárodní normy tvoří její normativní část. Přílohy B, C a D jsou uvedeny pouze pro informaci.

Úvod

Složitost člověkem zpracovaných systémů vzrostla na nebývalou úroveň. To vede k novým možnostem, ale také k rostoucím výzvám k řešení pro organizace, které tvoří a využívají systémy. Tyto výzvy k řešení existují v celém životním cyklu systému a na všech úrovních podrobnosti jeho struktury. Vznikají z několika zdrojů:

- existují zásadní rozdíly mezi hardwarovými, softwarovými a lidskými prvky, z nichž jsou systémy sestavovány;
- téměř každý současný systém obsahuje a/nebo je modelován a podporován technologií založenou na počítači;
- příslušné disciplíny, včetně vědy, inženýrství, managementu a financí, nejsou dostatečně harmonizovány a integrovány.

Pro zlepšení komunikace a kooperace mezi stranami, které tvoří, využívají a řídí moderní systém, je proto potřebný obecný rámec, který jim umožní pracovat integrovaným a promyšleným způsobem.

Tato mezinárodní norma poskytuje obecný rámec procesu, který pokrývá životní cyklus člověkem zpracovaných systémů. Tento životní cyklus se prostírá od myšlenkové koncepce až k vyřazení systému. Poskytuje procesy pro obstarávání a dodávání systémů. Dále tento obecný rámec umožňuje posoudit a zlepšit procesy životního cyklu.

Procesy v této mezinárodní normě tvoří vyčerpávající množinu, ze které může organizace sestavovat modely životního cyklu systému vhodné pro její produkty a služby. Organizace může, v závislosti na jejím účelu, vybrat a aplikovat vhodnou podmnožinu, aby tento účel splnila.

Tato mezinárodní norma může být použita v jednom nebo několika následujících režimech:

- organizací - jako pomoc při zřízení prostředí požadovaných procesů. Tyto procesy mohou být podporovány infrastrukturou metod, postupů, technik, nástrojů a vycvičeného personálu. Pak může organizace využívat toto prostředí pro vykonávání a řízení svých projektů a postupu v systémech prostřednictvím etap životního cyklu. V tomto režimu je tato mezinárodní norma používána pro posuzování shody deklarovaného a zřízeného prostředí s ustanoveními normy.
- projektem - jako pomoc při vybrání, strukturování a využívání prvků zřízeného prostředí k poskytování produktů a služeb. V tomto režimu je tato mezinárodní norma používána na posuzování shody projektu s deklarovaným a zřízeným prostředím.
- akvizitérem a dodavatelem - jako pomoc při zpracování dohody týkající se procesů a činností. Prostřednictvím dohody jsou procesy a činnosti v této mezinárodní normě vybrány, projednány, odsouhlaseny a provedeny. V tomto režimu je tato mezinárodní norma používána jako návod pro zpracování dohody.

Tato mezinárodní norma obsahuje požadavky ve třech kapitolách: kapitola 5 stanovuje požadavky na procesy životního cyklu systému, kapitola 6 stanovuje požadavky na etapy v životním cyklu a příloha

A poskytuje požadavky pro přizpůsobení této mezinárodní normy. Také jsou v této mezinárodní normě tři informativní přílohy: příloha B poskytuje příklad použití etap v životním cyklu, příloha C ukazuje její vztah k ISO/IEC 12207:1995/AMD.1:2002 Informační technologie - Procesy v životním cyklu softwaru, příloha D popisuje klíčové pojmy, které se zde používají. Čtenářům, pro které je tato mezinárodní norma nová, se radí konzultovat přílohu D, aby porozuměli těmto pojmům.

Strana 9

1 Předmět normy

1.1 Účel

Tato mezinárodní norma vytváří obecný rámec pro popis životního cyklu systémů vytvořených lidmi. Stanoví množinu procesů a navazující terminologii. Tyto procesy mohou být aplikovány na jakékoli úrovni hierarchie struktury systému. Vybrané skupiny těchto procesů mohou být aplikovány v celém životním cyklu systému při řízení a provádění jeho jednotlivých etap. Toho se dosáhne prostřednictvím zapojení všech zainteresovaných stran s konečným cílem dosáhnout uspokojení zákazníka.

Tato mezinárodní norma také obsahuje procesy, které podporují definici, řízení a zlepšování procesů životního cyklu, které se používají v organizaci nebo v projektu. Organizace a projekty mohou využívat tyto procesy životního cyklu při akvizici a dodávce systémů.

Tato mezinárodní norma se týká těch systémů, které jsou zpracovány lidmi a mohou být konfigurovány s (jednou nebo několika) následujícími položkami: hardwarem, softwarem, lidmi, procesy (například procesem přezkoumání), postupy (například instrukcemi pro operátora), vybavením a přírodními entitami (například vodou, organismy, minerály).

-- Vynechaný text --