

	Informační technologie - Údržba softwaru	ČSN ISO/IEC 14764 36 9034
---	---	-------------------------------------

Information technology - Software maintenance

Technologies de l'information - Maintenance du logiciel

Informationstechnik - Software-Pflege

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 14764:1999. Mezinárodní norma ISO/IEC 14764:1999 má status české technické normy.

This standard is the Czech version of the International Standard ISO/IEC 14764:1999. The International Standard ISO/IEC 14764:1999 has the status of a Czech Standard.

© Český normalizační institut,
2001

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

62107

ISO/IEC 2382-20 zavedena v ČSN ISO/IEC 2382-20 (36 9001) Informační technologie - Slovník - Část 20: Projektování systému

ISO 5807 zavedena v ČSN ISO 5807 (36 9011) Zpracování informací - Dokumentační symboly a konvence pro vývojové diagramy toku dat, programu a systému, síťové diagramy programu a diagramy zdrojů systému

ISO 8402 zavedena v ČSN EN ISO 8402 (01 0300) Systémy managementu jakosti Základy, zásady a slovník

ISO/IEC 9126 zavedena v ČSN ISO/IEC 9126 (36 9020) Informační technika - Hodnocení softwarového produktu - Charakteristiky jakosti a návod pro jejich používání

ISO/IEC 12207 zavedena v ČSN ISO/IEC 12207 (36 9784) Informační technologie - Procesy v životním cyklu softwaru

Upozornění na národní přílohu

Do této normy byla doplněna národní příloha NA (informativní), která obsahuje vysvětlivky k textu převzaté normy.

Vypracování normy

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

Technická normalizační komise: TNK 42 Výměna dat

Pracovník Českého normalizačního institutu: Ing. Petr Wallenfels

Strana 3

MEZINÁRODNÍ NORMA
Informační technologie -
ISO/IEC 14764
Údržba softwaru
vydání

První

1999-11-15

ICS 35.080

Obsah

Strana

Předmluva

..... 6

Úvod

.....	7
1 Předmět normy	
.....	
8	
1.1 Účel	
.....	
..... 8	
1.2 Oblast použití	
.....	
.. 8	
1.3 Omezení	
.....	
..... 8	
2 Shoda	
.....	
..... 9	
3 Normativní odkazy	
.....	9
4 Termíny a definice	
.....	9
5 Aplikace této mezinárodní normy.....	11
5.1 Proces údržby	
.....	
11	
5.2 Uspořádání této mezinárodní normy.....	11
6 Základní východiska implementace.....	11
6.1 Úvod	
.....	

.....	11
6.2 Typy údržby	
.....	
.....	12
6.3 Uspořádání údržby	
.....	12
6.4 Nástroje pro údržbu	
.....	
13	
6.5 Měření softwaru	
.....	
13	
6.6 Dokumentování procesu	
.....	13
6.7 Včasné zapojení do vývoje	
.....	13
6.8 Udržovatelnost	
.....	
14	
6.8.1 Udržovatelnost a proces vývoje	
.....	14
6.8.2 Udržovatelnost a specifické činnosti v procesu vývoje	
.....	15
6.9 Přejít softwaru	
.....	16
6.10 Dokumentace	
.....	
16	
7 Strategie údržby softwaru	
.....	16
7.1 Úvod	
.....	
.....	16

7.2	Koncepce údržby	16
7.2.1	Rozsah	17
7.2.2	Přizpůsobení procesu	17
7.2.3	Určení, kdo bude údržbu zajišťovat	17
7.2.4	Odhad nákladů na údržbu	17

Strana 4

Strana

7.3	Plánování údržby	17
7.3.1	Úvod	17
7.3.2	Plán údržby	18
7.3.3	Směrnice pro plán údržby	18
7.4	Analýza zdrojů	20
7.4.1	Personální zdroje	20
7.4.2	Zdroje prostředí	

.....	
20	
7.4.3	Finanční
zdroje	
.....	
20	
8	Proces
údržby	
.....	
20	
8.1	Implementace
procesu.....	
22	
8.1.1	
Vstupy	
.....	
..... 22	
8.1.2	
Úlohy	
.....	
..... 22	
8.1.3	
Řízení	
.....	
..... 23	
8.1.4	
Podpora	
.....	
..... 23	
8.1.5	
Výstupy	
.....	
..... 23	
8.2	Analýza problému a
modifikace.....	23
8.2.1	
Vstupy	
.....	
..... 24	
8.2.2	
Úlohy	
.....	

..... 24

8.2.3

Řízení

..... 26

8.2.4

Podpora

..... 26

8.2.5

Výstupy

..... 26

8.3 Implementace

modifikace.....
26

8.3.1

Vstupy

..... 26

8.3.2

Úlohy

..... 27

8.3.3

Řízení

..... 27

8.3.4

Podpora

..... 27

8.3.5

Výstupy

..... 27

8.4 Přezkoumání/akceptace

údržby..... 28

8.4.1

Vstupy

..... 28

8.4.2

Úlohy

..... 28

8.4.3

Řízení

..... 28

8.4.4

Podpora

..... 29

8.4.5

Výstupy

..... 29

8.5

Migrace

..... 29

8.5.1

Vstupy

..... 29

8.5.2

Úlohy

..... 29

8.5.3

Řízení

..... 32

8.5.4

Podpora

..... 32

8.5.5

Výstupy

..... 32

8.6

Vyřazení
softwaru

..... 32

8.6.1

Vstupy

..... 33

Strana 5

Strana

8.6.2

Úlohy

..... 33

8.6.3

Řízení

..... 34

8.6.4

Podpora

..... 34

8.6.5

Výstupy

..... 35

Příloha A (informativní) Křížové odkazy mezi ISO/IEC FDIS 14764 a ISO/IEC 12207..... 36

Bibliografie

..... 38

Národní příloha NA

(informativní)

..... 39

NA.1 Vysvětlivky k textu převzaté

normy..... 39

Strana 6

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 zpracovávány v souladu s pravidly uvedenými ve Směrnících ISO/IEC, část 3.

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.

Mezinárodní norma ISO/IEC 14764 byla připravena společnou technickou komisí ISO/IEC JTC 1 *Informační technologie*, subkomisí SC 7, *Softwarové inženýrství*.

Příloha A této mezinárodní normy je uvedena pouze pro informaci.

Strana 7

Úvod

Tato mezinárodní norma objasňuje požadavky na proces údržby softwaru. Údržba softwaru je primární proces v životním cyklu softwarového produktu, jak je popsáno v ISO/IEC 12207, „Informační technologie - Procesy v životním cyklu softwaru“. Proces údržby obsahuje činnosti a úlohy správce. Tato mezinárodní norma je součástí rodiny dokumentů ISO/IEC 12207 a obsahuje návod pro správce. Tato mezinárodní norma rozpracovává proces údržby obsažený v ISO/IEC 12207. Jediné povinné články v této mezinárodní normě pocházejí z ISO/IEC 12207. Povinné články obsahují „musí“ a každé „musí“ z ISO/IEC 12207, které je opakováno v této mezinárodní normě, je uvedeno v rámečku. Příslušné číslo článku z ISO/IEC 12207 je uvedeno za slovem „musí“ z ISO/IEC 12207, které je v rámečku.

V řadě projektů, zvláště pak projektů s dlouhou životností, bude údržba softwaru téměř jistě důležitou součástí projekčních úvah.

Software je často dodáván v nedokonalém stavu, což je způsobeno jak náklady a časovými omezeními při tvorbě produktu, tak i nedodržováním nejlepších zkušeností uvedených v ISO/IEC 12207. Potom je nezbytné, aby bylo možno opravit vady, které se objeví během provozování. Také je často nezbytné provést zlepšení v softwaru, aby plnil změněné uživatelské požadavky. Údržba softwaru může být významnou součástí nákladů na životní cyklus.

Tato mezinárodní norma se zaměřuje na čtenáře, kteří jsou seznámeni s údržbou softwaru. Doporučuje se, aby čtenáři, kteří s ní nejsou seznámeni, prostudovali vhodnou dokumentaci, nebo získali před aplikováním této mezinárodní normy výcvik.

Údržba softwaru může být prováděna pomocí kombinace softwarových nástrojů, metod a technik.

Tato mezinárodní norma nespecifikuje, jakým způsobem implementovat nebo provádět činnosti a úlohy této mezinárodní normy, protože je to závislé na smlouvě nebo organizaci. Požadavky na údržbu softwaru zůstávají stejné bez ohledu na nástroje, pomocí nichž se údržba softwaru implementuje.

Kapitola 1 obsahuje předmět normy. Kapitola 2 obsahuje informace o shodě. Kapitola 3 obsahuje normativní odkazy. Kapitola 4 obsahuje termíny a definice. Kapitola 5 obsahuje aplikace této mezinárodní normy. Kapitola 6 obsahuje úvahy o implementaci procesu údržby. Kapitola 7 obsahuje strategii údržby softwaru. Kapitola 8 obsahuje podrobnosti procesu údržby. Příloha A obsahuje křížové odkazy mezi kapitolami v této mezinárodní normě a ISO/IEC 12207.

Hlavním přispívajícím orgánem této mezinárodní normy byl IEC/TC 56.

Strana 8

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma popisuje do větších podrobností management procesu údržby popsaného v ISO/IEC 12207. Tato mezinárodní norma také stanoví definice pro různé typy údržby. Tato mezinárodní norma obsahuje návod, který se aplikuje na plánování, realizaci, řízení, přezkoumání, hodnocení a ukončení procesu údržby. Do předmětu se zahrnuje i údržba několika softwarových produktů se shodnými zdroji pro údržbu. „Údržba“ v této mezinárodní normě znamená údržbu softwaru, pokud není stanoveno jinak.

Tato mezinárodní norma stanovuje rámec v němž mohou být generické a specifické plány údržby softwaru realizovány, hodnoceny a přizpůsobovány podle oblastí a velikostí daných softwarových produktů.

Tato mezinárodní norma stanovuje rámec, přesnou terminologii a procesy, což umožní konzistentní aplikaci technologie (nástroje, techniky a metody) při údržbě softwaru.

Tato mezinárodní norma obsahuje návod pro údržbu softwaru. Základna pro proces údržby a pro činnosti v rámci tohoto procesu vychází z definic uvedených v ISO/IEC 12207. Tato norma definuje činnosti a úlohy údržby softwaru a stanoví požadavky pro plánování údržby. Není však zaměřena na provozování softwaru a provozní funkce, například zálohování, obnovování, správu systému, což je obvykle vykonáváno těmi, kteří provozují software.

Tato mezinárodní norma je napsána především pro správce softwaru a doplňkově pro ty, kteří jsou odpovědní za vývoj a zabezpečování jakosti. Může však být také použita akvizitéry a uživateli systémů obsahujících software, kteří mohou poskytnout vstupy do plánu údržby.

-- Vynechaný text --