

ČESKÁ TECHNICKÁ NORMA

ICS 21.020 **Říjen 2009**

ČSN
EN 62402
01 0697

Management zastarávání – Pokyn k použití

idt IEC 62402:2007

Obsolescence management – Application guide

Gestion de l'obsolescence – Guide d'application

Anleitung zum Obsoleszenzmanagement

Tato norma je českou verzí evropské normy EN 62402:2007. Překlad byl zajištěn Úřadem pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví. Má stejný status jako oficiální verze.

This standard is the Czech version of the European Standard EN 62402:2007. It was translated by Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Nahrazení předchozích norem

Touto normou se nahrazuje ČSN EN 62402 (01 0697) z dubna 2008.

Národní předmluva

Změny proti předchozím normám

Proti předchozí normě dochází ke změně způsobu převzetí EN 62402:2007 do soustavy norem ČSN. Zatímco ČSN EN 62408 (01 0697) z dubna 2008 převzala EN 62402:2007 schválením k přímému používání jako ČSN vyhlášením ve Věstníku ÚNMZ, tato norma ji přejímá překladem.

Informace o citovaných normativních dokumentech

IEC 60050-191 zavedena v ČSN IEC 50(191) (01 0102) Mezinárodní elektrotechnický slovník – Kapitola 191: Spožehlivost a akost služieb

IEC 60300-1 zavedena v ČSN EN 60300-1 (01 0690) Management spolehlivosti – Část 1: Systémy managementu spolehlivosti

IEC 60300-2:2004 zavedena v ČSN EN 60300-2:2005 (01 0690) Management spolehlivosti – Část 2: Směrnice pro management spolehlivosti

IEC 62198 zavedena v ČSN IEC 62198 (01 0694) Management rizika projektu – Směrnice pro použití

IEC/TS 62239 dosud nezavedena

IEC 62258 (všechny části) zavedeny v souboru norem ČSN EN 62258 (35 8759) Polovodičové čipové výrobky

IEC 62309 zavedena v ČSN EN 62309 (01 0695) Spolehlivost produktů obsahujících opakovaně použité díly – Požadavky na funkčnost a zkoušky

Informativní údaje z IEC 62402:2007

Mezinárodní norma IEC 62402 byla vypracována Technickou komisí IEC 56: Spolehlivost.

Text této normy vychází z těchto dokumentů:

FDIS	Zpráva o hlasování
56/1189/FDIS	56/1205/RVD

Úplné informace o hlasování při schvalování této normy je možné nalézt ve zprávě o hlasování uvedené v tabulce.

Tato publikace byla navržena v souladu s Částí 2 Směrnic ISO/IEC.

Komise rozhodla, že se obsah této publikace nebude měnit až do výsledného data udržování této normy vyznačeného na webové stránce IEC s adresou <http://webstore.iec.ch> v údajích týkajících se této specifické publikace. Po tomto datu bude tato publikace buď

- znovu potvrzena;
- zrušena;
- nahrazena revidovaným vydáním, nebo
- změněna.

Vypracování normy

Zpracovatel: RNDr. Jaroslav Matějček, CSc., IČ 41127749

Technická normalizační komise: TNK 5 Spolehlivost

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Jindřich Šesták

EVROPSKÁ NORMA EN 62402
EUROPEAN STANDARD
NORME EUROPÉENNE
EUROPÄISCHE NORM Červenec 2007

ICS 21.020

Management zastarávání - Pokyn k použití
(IEC 62402:2007)

Obsolescence management – Application guide
(IEC 62402:2007)

Gestion de l'obsolescence –
Guide d'application
(CEI 62402:2007)

Anleitung zum Obsoleszenzmanagement
(IEC 62402:2007)

Tato evropská norma byla schválena CENELEC 2007-07-01. Členové CENELEC jsou povinni splnit Vnitřní předpisy CEN/CENELEC, v nichž jsou stanoveny podmínky, za kterých se musí této evropské normě bez jakýchkoliv modifikací dát status národní normy.

Aktualizované seznamy a bibliografické citace týkající se těchto národních norem lze obdržet na vyžádání v Ústředním sekretariátu nebo u kteréhokoliv člena CENELEC.

Tato evropská norma existuje ve třech oficiálních verzích (anglické, francouzské, německé). Verze v každém jiném jazyce přeložená členem CENELEC do jeho vlastního jazyka, za kterou zodpovídá a kterou notifikuje Ústřednímu sekretariátu, má stejný status jako oficiální verze.

CENELEC

Evropský výbor pro normalizaci v elektrotechnice
European Committee for Electrotechnical Standardization
Comité Européen de Normalisation Electrotechnique
Europäisches Komitee für Elektrotechnische Normung
Ústřední sekretariát: rue de Stassart 35, B-1050 Brusel

© 2007 CENELEC Veškerá práva pro využití v jakékoli formě a jakýmkoli prostředky jsou celosvětově vyhrazena členům CENELEC.
Ref. č. EN 62402:2007 E

Členy CENELEC jsou národní elektrotechnické komitety Belgie, Bulharska, České republiky, Dánska, Estonska, Finska, Francie, Irska, Islandu, Itálie, Kypru, Litvy, Lotyšska, Lucemburska, Maďarska, Malty, Německa, Nizozemska, Norska, Polska, Portugalska, Rakouska, Rumunska, Řecka, Slovenska, Slovinska, Spojeného království, Španělska, Švédska a Švýcarska.

Předmluva

Text dokumentu 56/1189/FDIS, budoucího 1. vydání normy IEC 62402, vypracovaný v technické komisi IEC TC 56 Spolehlivost, byl předložen k paralelnímu hlasování IEC-CENELEC a byl schválen CENELEC jako EN 62402 dne 2007-07-01.

Byla stanovena tato data:

- nejzazší datum zavedení EN na národní úrovni vydáním identické národní normy nebo vydáním oznámení o schválení EN k přímému používání jako normy národní (dop) 2008-04-01
- nejzazší datum zrušení národních norem, které jsou s EN v rozporu (dow) 2010-07-01

Přílohu ZA doplnil CENELEC.

Oznámení o schválení

Text mezinárodní normy IEC 62402:2007 byl schválen CENELEC jako evropská norma bez jakýchkoliv modifikací.

Obsah

Strana

Úvod 7

1 Rozsah platnosti 8

2 Citované normativní dokumenty 8

3 Termíny, definice a zkratky 8

3.1 Definice 8

3.2 Zkratky 12

4 Obecné principy 12

4.1 Etapa zastarávání 12

4.2 Proces managementu zastarávání 13

4.3 Dokumentace 14

5 Odpovědnost vrcholového vedení 14

5.1 Funkce vedení týkající se zastarávání 14

5.2 Splnění potřeb zákazníka 15

5.3 Hlediska zastarávání ve smlouvách a předpisech 15

5.4 Plánování managementu zastarávání 15

5.5 Odpovědnost 15

5.6 Přezkoumání managementu 16

6 Zdroje 16

7 Řízení zastarávání 16

7.1 Plánování 16

7.1.1 Všeobecně 16

7.1.2 Obsah plánu managementu zastarávání 16

7.1.3 Management zastarávání v kontextu managementu rizik 16

7.1.4 Plánování 17

7.1.5 Posouzení dopadu, nákladů a pravděpodobnosti zastarání 18

7.1.6 Stanovení hlavní strategie 18

7.1.7 Reaktivní strategie 19

7.1.8 Proaktivní strategie 20

7.1.9	Rozpočtové opatření	20
7.1.10	Přezkoumání strategie	20
7.2	Činnosti týkající se zákazníka	20
7.3	Volitelné možnosti obnovy při reaktivní strategii (viz obrázek 8)	20
7.3.1	Přehled	20
7.3.2	Hledání produktů	21
7.3.3	Kanibalizace	21
7.3.4	Oprava	21
7.3.5	Revize návrhu	21
7.3.6	Zastarání produktu	22
7.4	Volitelné možnosti proaktivní strategie	22
7.4.1	Zohlednění v návrhu	22
7.4.2	Transparentnost technologie	22
7.4.3	Monitorování zastarávání	23
7.4.4	Plánovaná vylepšení systému	23
7.4.5	Celoživotní nákup	24
7.4.6	Další faktory ovlivňující výběr z volitelných možností programu managementu zastarávání	24
7.4.7	Výcvik dovedností	25
7.5	Management dodavatelského řetězce	25
8	Měření, analýza a zlepšování	25
9	Problémy a strategie zastarávání softwaru	25
9.1	Dodatečná hlediska plánování pro software	25
9.1.1	Podobnosti a rozdíly mezi softwarem a hardwarem	25
9.1.2	Příčiny zastarávání softwaru	26
9.1.3	Stanovení hlavní strategie boje proti zastarávání softwaru	27
9.1.4	Reaktivní strategie – Nedělat nic, dokud to není zapotřebí	28
9.1.5	Proaktivní strategie	28

9.2	Vztah mezi zákazníkem a dodavatelem	28
9.3	Volitelné možnosti obnovy při reaktivní strategii (viz obrázek 10)	28
9.3.1	Přehled	28
9.3.2	Hledání softwaru	28
9.3.3	Revize	28
9.3.4	Zastarávání softwaru	29
9.4	Proaktivní strategie použitá pro software oddělitelný od hardwaru (viz obrázek 11)	29
9.4.1	Přehled	29
9.4.2	Zohlednění v návrhu	29
9.4.3	Transparentnost technologie / otevřené systémy	29
9.4.4	Smluvní podpora	30
9.4.5	Plánovaná vylepšení	30
9.4.6	Dodatečné faktory ovlivňující volbu volitelných možností programu managementu zastarávání	30
Příloha A	(informativní) Kontrolní seznam	31
Příloha B	(informativní) Monitorování produktů	32
	Bibliografie	34
Příloha ZA	(normativní) Normativní odkazy na mezinárodní publikace a na jim příslušející evropské publikace	35
	Obrázek 1 - Etapy dostupnosti	12
	Obrázek 2 - Kroky procesu managementu zastarávání	13
	Obrázek 3 - Management zastarávání ve srovnání s životním cyklem produktu	13
	Obrázek 4 - Vztah mezi OCM, OEM a zákazníkem	14
	Obrázek 5 - Kroky procesu v managementu rizik ve srovnání s managementem zastarávání	17
	Obrázek 6 - Reaktivní strategie ve srovnání s proaktivní strategií	19
	Obrázek 7 - Proaktivní strategie	20
	Obrázek 8 - Přehled volitelných možností obnovy při reaktivní strategii	20
	Obrázek 9 - Reaktivní strategie ve srovnání s proaktivní strategií ve vztahu k zastarávání softwaru	27
	Obrázek 10 - Přehled volitelných možností obnovy	28

Obrázek B.1 – Zjednodušený přehled monitorování aktivních elektronických součástí a navržených řešení (viz 7.4.3) 33

Úvod

Termín produkt zahrnuje:

- investiční celek;
- infrastrukturu;
- předměty dlouhodobé spotřeby;
- spotřební zboží;
- softwarové produkty.

Zastarávání je nevyhnutelné a nelze mu zabránit, ale předem promyšlené a pečlivé plánování může minimalizovat jeho dopad a potenciálně vysoké náklady na něj vynaložené. Cílem managementu zastarávání je zajistit, aby bylo zastarávání řízeno jako nedílná součást návrhu, vývoje, výroby a podpory v provozu za účelem minimalizace nákladů a škodlivého dopadu během celého životního cyklu výrobku.

Zastarávání se projevuje dvěma způsoby:

- objekt již není nadále vhodný pro aktuální požadavky, nebo
- objekt již není dosažitelný od původního výrobce, např. kvůli ekonomickým omezením.

Z hlediska uživatele se pak zastarávání samo projevuje jako obtížnost při získávání dodávek. Jestliže je koncovým uživatelem široká veřejnost, bývá v zájmu dodavatele chránit svůj image tím, že má definovanou politiku zastarávání.

Komerční běžně dostupné produkty (produkty COTS) a objekty navržené zákazníkem, např. nové návrhové nástroje a nové technologické procesy, mají tendenci mít mnohem kratší dobu života v podobě dostupnosti a podporovatelnosti (zajistitelnosti) než v minulosti. Se zvyšujícím se použitím komerčních objektů ve složitých produktech, u nichž se očekává, že budou mít dlouhý životní cyklus, se stalo zásadně důležitým zahrnout management zastarávání do programových plánů od nejrannějších etap. Mimoto ohledy na životní prostředí mohou ovlivnit použití některých materiálů během života produktu a mají být uvažovány od začátku.

Management zastarávání je zásadně důležitý pro dosažení optimální nákladové efektivity během životního cyklu produktu. Účelem této normy je poskytnout návod pro plánování nákladově efektivního procesu managementu zastarávání, ve kterém se berou v úvahu základní faktory pro zajištění, že jsou uvažovány a použity v nákladech životního cyklu produktu. Do managementu zastarávání se má také zahrnout udržování příslušných souborů znalostí a základních dovedností.

V kapitole 4 je uveden přehled tohoto procesu a jeho vztah k ostatním procesům.

V kapitolách 5, 6 a 8 je uveden návod pro zodpovědnost managementu, zdroje, měření a zlepšování s ohledem na management zastarávání.

V kapitole 7 je uveden návod pro plánování, strategie a volitelné možnosti popsané pro hardware (včetně zabudovaného softwaru).

V kapitole 9 je uveden návod pro plánování, strategie a volitelné možnosti popsané pro software, který je oddělitelný od svého hardwaru.

1 Rozsah platnosti

V této mezinárodní normě je uveden návod pro stanovení rámce pro management zastarávání a pro plánování nákladově efektivního procesu managementu zastarávání, který je použitelný během všech etap životního cyklu produktu. Do termínu 'produkt' se zahrnuje:

- investiční celek;
- infrastruktura;
- zboží dlouhodobé spotřeby;
- spotřební zboží;
- softwarové produkty.

Management zastarávání pokrývá následující oblasti:

- a. návrh nových produktů;
- b. zavedení nové technologie do existujících produktů;
- c. podpora a údržba stávajících produktů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.