

Softwarové a systémové inženýrství - Testování softwaru -
Část 2: Testovací procesy

ČSN
ISO/IEC/IEEE 29119-2
36 9002

Software and systems engineering - Software testing -
Part 2: Test processes

Ingénierie du logiciel et des systemes - Essais du logiciel -
Partie 2: Processus des essais

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC/IEEE 29119-2:2013. 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 International Standard ISO/IEC/IEEE 29119-2:2013. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Informace o citovaných dokumentech

ISO/IEC/IEEE 29119-1 zavedena v ČSN ISO/IEC/IEEE 29119-1 (36 9002) Softwarové a systémové inženýrství - Testování softwaru - Část 1: Koncepty a definice

ISO/IEC/IEEE 29119-3 zavedena v ČSN ISO/IEC/IEEE 29119-3 (36 9002) Softwarové a systémové inženýrství - Testování softwaru - Část 3: Dokumentace testování

ISO/IEC/IEEE 29119-4 dosud nezavedena(NP)

ISO/IEC 12207:2008 nezavedena

Související ČSN

ČSN EN ISO 9001:2009 (01 0321) Systémy managementu kvality - Požadavky

ČSN ISO 31000:2010 (01 0351) Management rizik - Principy a směrnice

Vysvětlivky k textu převzaté normy

Výrazy „functional“/„non-functional“ jsou přeloženy jako „funkční“/„nefunkční“. Je třeba si uvědomit, že výraz

„nefunkční“ nemá význam „nefungující“, ale má význam určitého typu testování.

Anglický termín „feature“ je přeložen jako „funkce“, jelikož „vlastnost“, „rys“ atp. je pro tyto účely příliš omezeným pojmem.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Alena Hönigová, IČ 61470716, Ing. Petr Hönig

Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie

Pracovník Úřadu pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví: Ing. Miroslav Škop

MEZINÁRODNÍ NORMA

Softwarové a systémové inženýrství – Testování softwaru – ISO/IEC/IEEE 29119-2

Část 2: Testovací procesy První vydání

2013-09-01

ICS 35.080

Obsah

Strana

Předmluva 6

Úvod 7

1 Předmět normy 8

2 Shoda 8

2.1 Zamýšlené použití 8

2.1.1 Úplná shoda 8

2.1.2 Upravená shoda 8

3 Citované dokumenty 8

4 Termíny a definice 9

5 Vícevrstvý model testovacího procesu 16

6 Proces testování organizace 17

6.1 Úvod 17

6.2 Proces testování organizace 18

6.2.1	Přehled	18
6.2.2	Účel	19
6.2.3	Výsledky	19
6.2.4	Aktivity a úkoly	19
6.2.5	Informační položky	20
7	Procesy řízení testování	20
7.1	Úvod	20
7.2	Proces plánování testování	21
7.2.1	Přehled	21
7.2.2	Účel	22
7.2.3	Výsledky	22
7.2.4	Aktivity a úkoly	23
7.2.5	Informační položky	26
7.3	Proces monitorování a kontroly testování	26
7.3.1	Přehled	26
7.3.2	Účel	27
7.3.3	Výsledky	27
7.3.4	Aktivity a úkoly	28
7.3.5	Informační položky	29
7.4	Proces dokončení testování	29
7.4.1	Přehled	29
7.4.2	Účel	30
7.4.3	Výsledky	30
7.4.4	Aktivity a úkoly	30
7.4.5	Informační položky	31
8	Procesy dynamického testování	31
8.1	Úvod	31

8.2 Proces návrhu a implementace testování 33

8.2.1 Přehled 33

8.2.2 Účel 34

8.2.3 Výsledky 34

8.2.4 Aktivity a úkoly 34

8.2.5 Informační položky 37

8.3 Proces nastavení & údržby testovacího prostředí 37

8.3.1 Přehled 37

8.3.2 Účel 38

8.3.3 Výsledky 38

8.3.4 Aktivity a úkoly 38

8.3.5 Informační položky 39

8.4 Proces provádění testování 39

8.4.1 Přehled 39

8.4.2 Účel 40

8.4.3 Výsledky 40

8.4.4 Aktivity a úkoly 40

8.4.5 Informační položky 41

8.5 Proces podávání zpráv o incidentech testování 41

8.5.1 Přehled 41

8.5.2 Účel 42

8.5.3 Výsledky 42

8.5.4 Aktivity a úkoly 42

8.5.5 Informační položky 43

Příloha A (informativní) Dílčí příklad procesu návrhu testování 44

Příloha B (normativní) Sladění procesů ISO/IEC/IEEE 29119-2 a ISO/IEC 12207:2008 46

B.1 Přehled 46

B.2 Mapování ISO/IEC 12207:2008 na ISO/IEC/IEEE 29119-2 46

Příloha C (informativní) Sladění procesů ISO/IEC/IEEE 29119-2 a ISO/IEC 15288:2008 58

Příloha D (informativní) Sladění procesů ISO/IEC/IEEE 29119-2 a ISO/IEC 17025:2005 59

Příloha E (informativní) Sladění procesů ISO/IEC/IEEE 29119-2 a ISO/IEC 25051:2006 60

Příloha F (informativní) Sladění procesů ISO/IEC/IEEE 29119-2 a BS 7925-2:1998 61

Příloha G (informativní) Sladění procesů ISO/IEC/IEEE 29119-2 a IEEE Std 1008-2008 62

Bibliografie 64



DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM

© ISO/IEC 2013

© IEEE 2013

Veškerá práva vyhrazena. Pokud není specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně fotokopíí a mikrofilmů, bez písemného svolení od organizace ISO, IEC nebo IEEE na níže uvedené adrese.

ISO copyright office IEC Central Office Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.

Case postale 56 3, rue de Varembé 3 Park Avenue, New York

CH-1211 Geneva 20 CH-1211 Geneva 20 NY 10016-5997, USA

Tel. + 41 22 749 01 11 Switzerland E-mail stds.ipr@ieee.org

Fax + 41 22 749 09 47 E-mail inmail@iec.ch Web www.ieee.org

E-mail copyright@iso.org Web www.iec.ch

Web www.iso.org

Published in Switzerland

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 svých technických komisí ustavených příslušnými organizacemi pro jednotlivé obory technické činnosti. Technické komise ISO a IEC spolupracují v oborech společného zájmu. Práce se zúčastňují také další vládní a nevládní mezinárodní organizace, s nimiž ISO a IEC navázaly pracovní styk. V oblasti informační technologie zřídily ISO a IEC společnou technickou komisi ISO/IEC JTC 1.

Dokumenty norem IEEE jsou vytvářeny v rámci sdružení IEEE a výborů pro koordinaci norem patřících pod výbor norem Asociace norem IEEE (IEEE-SA). IEEE vytváří své normy konsenzuálním vývojovým procesem, schváleným Americkým národním úřadem pro normalizaci, který pro dosažení konečného výsledku sdružuje dobrovolníky zastupující různé názory a zájmy. Dobrovolníci nejsou nutně členy tohoto úřadu a své služby poskytují bez nároku na kompenzaci. IEEE řídí celý proces a stanovuje pravidla podporující nestrannost v konsenzuálním vývojovém procesu, nezajišťuje však nezávislé vyhodnocování, testování nebo ověřování přesnosti jakýchkoliv informací obsažených ve svých normách.

Návrhy mezinárodních norem jsou vypracovávány v souladu s pravidly danými směrnicemi ISO/IEC, část 2.

Hlavním úkolem společné technické komise je vypracování mezinárodních norem. Návrhy

mezinárodních norem přijaté technickými komisemi se rozesílají národním orgánům k hlasování. Vydání mezinárodní normy vyžaduje souhlas alespoň 75 % hlasujících národních orgánů.

Upozorňuje se na možnost, že zavedení této normy může být předmětem patentových práv. Publikováním této normy nedochází k zaujetí jakéhokoliv stanoviska s ohledem na existenci nebo platnost jakýchkoliv patentových práv s ní souvisejících. ISO/IEEE není odpovědná za identifikování základních patentů nebo patentových nároků, u kterých může být vyžadována licence, za provádění šetření právní platnosti nebo rozsahu patentů nebo patentových nároků, nebo rozhodnutí, zda jsou jakékoliv licenční podmínky poskytnuté v souvislosti s předložením Prohlášení o záruce nebo formuláře Prohlášení patentu a licence Prohlášení, pokud existují, nebo v jakékoliv licenční smlouvě opodstatněné a nediskriminační. Uživatelé této normy se výslovně upozorňují na to, že stanovení platnosti jakýchkoliv patentových práv a rizika porušení takových práv je plně v jejich odpovědnosti. Další informace lze získat od ISO nebo Asociace norem IEEE.

ISO/IEC/IEEE 29119-2 vypracovala společná technická komise ISO/IEC JTC 1 *Informační technologie*, subkomise SC 7 *Softwarové a systémové inženýrství*, ve spolupráci s normalizačním výborem softwarového & systémového inženýrství počítačové společnosti IEEE (IEEE Computer Society) podle dohody o spolupráci Organizace pro vývoj partnerských norem mezi ISO a IEEE.

ISO/IEC/IEEE 29119 se společným názvem *Softwarové a systémové inženýrství – Testování softwaru* sestává z těchto samostatných částí:

- *Část 1: Koncepty a definice*
- *Část 2: Testovací procesy*
- *Část 3: Dokumentace testování*
- *Část 4: Techniky testování*

Úvod

Účelem norem testování softwaru řady ISO/IEC/IEEE 29119 je definovat mezinárodně dohodnutý soubor norem pro testování softwaru, který může být použit jakoukoliv organizací při provádění jakékoliv formy testování softwaru. Tato část normy obsahuje popisy testovacího procesu, který definuje procesy testování softwaru na úrovni organizace, řízení testování a dynamického testování. Obsahuje také podpůrné informativní diagramy popisující procesy. ISO/IEC/IEEE 29119 podporuje dynamické testování, funkční a nefunkční testování, manuální a automatizované testování, skriptované a neskriptované testování. Procesy definované v této řadě mezinárodních norem mohou být použity ve spojení s jakýmkoliv modelem životního cyklu vývoje softwaru. Každý proces je definován s použitím obecné šablony procesů, která je uvedena v ISO/IEC TR 24774:2010 Směrnice pro popis procesů, a pokrývá účel, výsledky, aktivity, úkoly a informační položky každého testovacího procesu.

Testování je klíčovým přístupem ke zmírnění rizika ve vývoji softwaru. Tato část ISO/IEC/IEEE 29119 uplatňuje přístup k testování založený na riziku. Testování založené na riziku je osvědčený přístup vycházející z doporučených postupů ke strategizaci a řízení testování, protože umožňuje testování stanovit priority a zaměřit se na nejdůležitější vlastnosti a atributy kvality.

Koncepty a slovník, které podporují tuto řadu mezinárodních norem, jsou definovány v normě ISO/IEC/IEEE 29119-1 Koncepty a definice. Šablony a příklady dokumentace testování, které vznikají během testovacího procesu, jsou definovány v ISO/IEC/IEEE 29119-3 Dokumentace testování. Techniky návrhu testování softwaru, které mohou být použity během testování, jsou definovány v normě ISO/IEC/IEEE 29119-4 Techniky testování.

Tato řada mezinárodních norem má za cíl poskytnout pracovníkům odpovědným za testování softwaru informace vyžadované k řízení a provádění testování softwaru v jakékoliv organizaci.

1 Předmět normy

Tato část ISO/IEC/IEEE 29119 specifikuje testovací procesy, které mohou být použity ke správě, řízení a implementaci testování softwaru pro jakoukoliv organizaci, projekt nebo i menší aktivitu testování. Obsahuje obecné popisy testovacího procesu, který definuje procesy testování softwaru. Poskytuje také podpůrné informativní diagramy popisující procesy.

Tato část ISO/IEC/IEEE 29119 může být aplikována pro testování ve všech modelech životního cyklu vývoje softwaru.

Tato část ISO/IEC/IEEE 29119 je určena, ale není na ně omezena, pro testery, manažery testování, vývojáře a projektové manažery, zejména pro pracovníky odpovědné za správu, řízení a implementování testování softwaru.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.