

2017

Systémové a softwarové inženýrství – Požadavky a hodnocení kvality systémů a softwaru (SQuaRE) – Pokyn ke SQuaRE

ČSN
ISO/IEC 25000

36 9006

Systems and software engineering – Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) – Guide to SQuaRE

Ingénierie des systemes et du logiciel – Exigences de qualité des systemes et du logiciel et évaluation (SQuaRE) – Guide de SQuaRE

Tato norma je českou verzí mezinárodní normy ISO/IEC 25000:2014. 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 25000:2014. It was translated by the Czech Office for Standards, Metrology and Testing. It has the same status as the official version.

Národní předmluva

Souvisící ČSN

ČSN EN ISO 9004:2010 (01 0324) Řízení udržitelného úspěchu organizace – Přístup managementu kvality

ČSN EN ISO 9241-11:1999 (83 3582) Ergonomické požadavky na kancelářské práce se zobrazovacími terminály – Část 11: Údaje o možnostech využití

ČSN ISO/IEC 14598-5:1999 (36 9028) Informační technologie – Hodnocení softwarového produktu – Část 5: Postup pro hodnotitele

ČSN ISO/IEC 14598-6:2002 (36 9028) Softwarové inženýrství – Hodnocení produktu – Část 6: Dokumentace vyhodnocovacích modulů

ČSN ISO/IEC 15504-3:2005 (36 9027) Informační technologie – Posuzování procesu – Část 3: Návod na realizaci posouzení

ČSN ISO/IEC 15504-4:2006 (36 9027) Informační technologie – Posuzování procesu – Část 4: Návod na zlepšování procesu a určování způsobilosti procesu

ČSN ISO/IEC 15939:2011 (36 9040) Systémové a softwarové inženýrství – Proces měření

ČSN EN ISO 19011:2012 (01 0330) Směrnice pro auditování systémů managementu

Upozornění na národní poznámku

Do normy byla v kapitole Bibliografie doplněna národní poznámka.

Vypracování normy

Zpracovatel: Ing. Alena Hönigová, IČ 61470716

Technická normalizační komise: TNK 20 Informační technologie

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

ICS 35.080

Obsah

Strana

Předmluva.....	5
Úvod.....	6
1 Předmět normy.....	8
2 Konformita.....	8
3 Citované dokumenty.....	8
4 Termíny a definice.....	8
5 SQuaRE: Požadavky a hodnocení kvality systémů a softwaru – řada norem týkajících se požadavků na kvalitu a hodnocení produktů.....	13
5.1 Organizace řady norem SQuaRE.....	13
5.2 SQuaRE: přehled dokumentů řady.....	14
5.3 Společné modely SQuaRE.....	16
Příloha A (informativní) Vztah mezi řadou SQuaRE a ostatními normami ISO.....	20

Příloha B (informativní) Historie a proces přechodu mezi normami ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 a řadou norem SQuaRE ISO/IEC 25000.....	24
--	----

Příloha C (informativní) Příklady aplikací řady norem ISO/IEC 25000 SQuaRE.....	25
--	----

Příloha D (informativní) Pozadí a potřeby řady SQuaRE.....	27
---	----

Bibliografie.....	29
-------------------	----

 **DOKUMENT CHRÁNĚNÝ COPYRIGHTEM**

© ISO/IEC 2014

Veškerá práva vyhrazena. Není-li specifikováno jinak, nesmí být žádná část této publikace reprodukována nebo používána v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem, elektronickým nebo mechanickým, včetně pořizování fotokopíí nebo zveřejnění na internetu nebo intranetu, bez předchozího písemného svolení. O písemné svolení lze požádat buď přímo ISO na níže uvedené adrese, nebo členskou organizaci ISO 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.org

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 oblastech společných zájmů. 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.

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 některé prvky tohoto dokumentu mohou být předmětem patentových práv.

ISO a IEC nelze činit odpovědnými za identifikaci jakéhokoliv nebo všech patentových práv.

ISO/IEC 25000 vypracovala společná technická komise ISO/IEC JTC1 *Informační technologie*, subkomise SC 7 *Softwarové a systémové inženýrství*.

Toto druhé vydání zrušuje a nahrazuje první vydání (ISO/IEC 25000:2005) a je jeho revizí menšího rozsahu.

Řada norem SQuaRE sestává z následujících oddílů, vystupujících pod společným názvem *Požadavky a hodnocení kvality systémů a softwaru (SQuaRE)*:

- ISO/IEC 2500n *Oddíl Správa kvality*,
- ISO/IEC 2501n *Oddíl Model kvality*,
- ISO/IEC 2502n *Oddíl Měření kvality*,
- ISO/IEC 2503n *Oddíl Požadavky na kvalitu*, a
- ISO/IEC 2504n *Oddíl Hodnocení kvality*.

ISO/IEC 25050 až ISO/IEC 25099 jsou rezervovány pro rozšíření mezinárodních norem a/nebo technických zpráv SQuaRE.

Úvod

Počítače se používají ve stále rostoucím počtu různých oblastí použití a jejich zamýšlený a správný provoz je často klíčový pro obchodní úspěch a/nebo bezpečnost lidí. Vývoj nebo výběr systémů a produktů vysoké kvality je proto prvořadě důležitosti. Komplexní specifikace a hodnocení kvality systémových a softwarových produktů je klíčovým faktorem při zajišťování odpovídající kvality. Toho může být dosaženo definováním vhodných vlastností kvality a současným zvážením zamýšleného použití systémových a softwarových produktů. Je důležité, aby byla každá relevantní vlastnost kvality systémových a softwarových produktů specifikována a vyhodnocena, kdykoliv je to možné, s využitím ověřených nebo obecně přijímaných měr.

Vzhledem k tomu, že vlastnosti a souvisící míry kvality mohou být užitečné nejen při vyhodnocování systémových a softwarových produktů, ale také při definování požadavků na kvalitu, předchůdce SQuaRE, ISO/IEC 9126:1991 byla nahrazena dvěma souvisícími mezinárodními normami, které sestávají z více částí: ISO/IEC 9126 (Kvalita softwarových produktů) a ISO/IEC 14598 (Vyhodnocování softwarových produktů). Následující body vyvozené z praktického používání obou souborů norem daly logický impuls k vytvoření nové řady mezinárodních norem SQuaRE:

- ISO/IEC 9126 i ISO/IEC 14598 mají společný normativní, referenční a funkční základ.
- ISO/IEC 9126 a ISO/IEC 14598 představují doplňkový soubor norem.
- Nezávislé životní cykly obou souborů byly zdrojem vzájemných nesrovnalostí.

Obecným cílem vytvoření řady mezinárodních norem SQuaRE bylo posunout se k logicky organizovaným,

obohaceným a jednotným řadám pokrývajícím dva hlavní procesy: specifikaci požadavků na kvalitu softwaru a vyhodnocení kvality systémů a softwaru, podporované procesem měření systémové a softwarové kvality. Účelem řady mezinárodních norem SQuaRE je pomoci těm, kteří vyvíjí a nakupují systémové a softwarové produkty, se specifikací a vyhodnocováním požadavků na kvalitu. Tento soubor stanoví kritéria pro specifikaci požadavků na kvalitu systémových a softwarových produktů, jejich měr a vyhodnocování. Zahrnuje také dvoudílný model kvality pro sladění zákazníkem definované kvality s atributy procesu vývoje. Navíc tato řada poskytuje doporučené míry atributů kvality systémových a softwarových produktů, které mohou být použity vývojáři, nabyvateli a hodnotiteli.

Je třeba zdůraznit, že řada mezinárodních norem SQuaRE je věnována pouze kvalitě systémových a softwarových produktů. Norma SQuaRE ISO/IEC 2500n - Oddíl Správa kvality se věnuje specifikaci, měření a vyhodnocování požadavků na kvalitu systémových a softwarových produktů a je oddělená a odlišná od „Managementu kvality“ procesů, které je definováno ve skupině norem ISO 9000.

Hlavní výhody řady SQuaRE oproti jejím předcházejícím normám zahrnují:

- koordinaci pokynů k měření a vyhodnocování kvality systémových a softwarových produktů,
- pokyny ke specifikaci požadavků na kvalitu systémových a softwarových produktů, a
- sladění s ISO/IEC 15939 ve formě Referenčního modelu měření kvality softwarových produktů uvedeného v ISO/IEC 25020 *Softwarové inženýrství - Požadavky na kvalitu a hodnocení softwarových produktů*

(SQuaRE) - Referenční model a pokyny k měření.

Mezi hlavní rozdíly mezi ISO/IEC 9126, ISO/IEC 14598 a řadou mezinárodních norem SQuaRE patří:

- uvedení nového obecného referenčního modelu,
- uvedení podrobných pokynů věnovaných každému oddílu,
- uvedení kvality systémových produktů,
- uvedení modelu kvality dat,
- uvedení Prvků měření kvality v rámci Oddílu Měření kvality,
- uvedení Oddílu Požadavky na kvalitu,
- uvedení a revize procesů hodnocení,
- uvedení pokynů pro praktické používání ve formě příkladů,
- koordinace a sladění obsahu s ISO/IEC 15939.

SQuaRE sestává z následujících pěti částí:

- ISO/IEC 2500n - Oddíl Správa kvality,
- ISO/IEC 2501n - Oddíl Model kvality,
- ISO/IEC 2502n - Oddíl Měření kvality,

- ISO/IEC 2503n - Oddíl Požadavky na kvalitu,
- ISO/IEC 2504n - Oddíl Hodnocení kvality, a
- ISO/IEC 25050 až ISO/IEC 25099 - oddíl Rozšíření

SQuaRE poskytuje:

- Termíny a definice,
- Referenční modely,
- Obecné pokyny,
- Pokyny k jednotlivým divizím, a
- Mezinárodní normy pro účely specifikace požadavků, plánování a řízení, měření a hodnocení.

SQuaRE zahrnuje mezinárodní normy jak o modelech a měření kvality, tak o požadavcích a hodnocení kvality.

SQuaRE nahrazuje řadu norem ISO/IEC 9126 a řadu norem ISO/IEC 14598.

Tato část řady norem SQuaRE je mezinárodní normou s cílem poskytnout společné sady referenčních modelů, terminologie, definic a pokynů k praktickému používání souvisejících norem a technických zpráv.

1 Předmět normy

Tato mezinárodní norma poskytuje pokyny pro používání nové řady mezinárodních norem nazvaných Požadavky a hodnocení kvality systémů a softwaru (SQuaRE). Účelem těchto pokynů je poskytnout obecný přehled o obsahu SQuaRE, o referenčních modelech a definicích a o vztahu mezi dokumenty, což uživatelům těchto pokynů umožní porozumět této řadě norem v závislosti na účelu jejich použití. Tato mezinárodní norma také obsahuje vysvětlení procesu přechodu od staré řady norem ISO/IEC 9126 a ISO/IEC 14598 ke SQuaRE.

Řada mezinárodních norem SQuaRE je určena, nikoliv však limitována, pro vývojáře, nabyvatele a nezávislé hodnotitele systémových a softwarových produktů, zvláště ty, kteří zodpovídají za definování požadavků na kvalitu systémů a softwaru a za hodnocení systémových a softwarových produktů. Uživatelům řady norem SQuaRE stejně tak i ISO/IEC 14598 a ISO/IEC 9126 se doporučuje také používat tuto mezinárodní normu jako pokyn na provádění jejich úkolů.

Konec náhledu - text dále pokračuje v placené verzi ČSN.