

## KOMENTÁŘ K PŘEKLADU

V tomto dokumentu je obsažen text překladu anglické verze článku o ISO 29110 z otevřené encyklopedie Wikipedie.

V době odevzdání již byl text vložen do české verze této stránky, kterou je možné najít na adrese:  
[http://cs.wikipedia.org/wiki/ISO\\_29110](http://cs.wikipedia.org/wiki/ISO_29110)

Ostatní komentáře k překladu, úskalí a problémy vzniklé během překládání budou zmíněny během prezentace na hodině.

# ISO 29110

ISO/IEC 29110: *Systems and Software Life Cycle Profiles and Guidelines for Very Small Entities, International Standards and Technical Reports*, je sada norem, profilů, technických zpráv a směrnic, zaměřená na velmi malé podniky. Velmi malý podnikem je myšlena společnost, organizace, oddělení, nebo projekt, který čítá až 25 osob. Série ISO/IEC 29110 je nová sada mezinárodních norem pojmenovaná: „*Systems and Software Engineering — Lifecycle Profiles for Very Small Entities*“. Normy byly vyvinuty pracovní skupinou 24 (WG24) z podvýboru 7 (SC7) komise Joint Technical Committee 1 (JTC1) z Mezinárodní organizace pro normalizaci a Mezinárodní elektrotechnické komise.

## OBSAH

Potřeba lehkých norem pro vývoj systémů a softwarové inženýrství

Profily

Skupina obecných profilů

Vydané normy a technické zprávy

Implementační balíčky

Stav

Normy v přípravě

Související články

Zdroje

## POTŘEBA LEHKÝCH NOREM PRO VÝVOJ SYSTÉMŮ A SOFTWARE INŽENÝRSTVÍ

Tržní prostředí uznává hodnotu velmi malých podniků v jejich příspěvku a podílu na vývoji, nebo výrobě produktů a služeb. Velmi malé podniky také vyvíjejí a/nebo udržují software, který je použit ve větších systémech. Podle Organizace pro hospodářskou spolupráci a rozvoj (OECD) a dle jejich zpráv o podnikání malých a středních firem z roku 2005, představují malé a střední podniky dominantní formu společnosti ve všech zemích světa. Jejich zastoupení je mezi 95 a 99 procenty ze všech společností v závislosti na konkrétní zemi. Výzvou, které vlády OECD čelí je poskytnout podnikatelské prostředí, které bude podporovat konkurenceschopnost této velké, heterogenní skupině firem a bude podporovat životaplnou podnikatelskou kulturu.

Z provedených studií a průzkumů (2,3) vyplývá, že většina mezinárodních norem neodpovídá potřebám malých a středních podniků. Shoda s těmito normami je velice obtížná, někdy nemožná, což těmto podnikům dává velice malou šanci být uznanými jako výrobci kvalitního softwaru v jejich oboru. Právě proto se malé a střední podniky nemohou podílet na některých ekonomických aktivitách.

Bylo zjištěno, že malé a střední podniky považují za obtížné vztáhnout mezinárodní normy na jejich podnikové potřeby a zdůvodnit jejich zavedení do firemních postupů. Většina malých a

středních podniků si nemůže dovolit potřebné zdroje, v podobě počtu zaměstnanců, času a rozpočtu, ani nedokáže identifikovat užitek ze zavedení procesu životního cyklu softwaru. Pro překonání těchto překážek byla vyvinuta sada norem a technických zpráv zaměřená na malé a střední podniky. (4,5) Dokumenty jsou založeny na podmnožinách odpovídajících částí norem, nazývané jako profily pro malé a střední podniky. Účelem těchto profilů je definovat podmnožinu mezinárodních norem významných pro prostředí malých a středních podniků, například a procesy a výstupy ISO/IEC/IEEE 12207 a produkty ISO/IEC 15289.

Řada ISO/IEC 29110, rozdělena podle cílových skupin, byla vytvořena za účelem zlepšení kvality produktu, nebo služeb a výkonnosti procesů. Viz tabulka 1. ISO/IEC 29110 nevyklučuje použití jiných životních cyklů, jako je například vodopádový, iterativní, inkrementální, evoluční, nebo agilní.

ISO/IEC 29110	Název	Cílová skupina (zaměření)
Část 1	Přehled	Malé a střední podniky, posuzovatelé, producenti norem, prodejci nástrojů a metodologií
Část 2	Framework a taxonomie	Producenti norem, prodejci nástrojů a metodologií. Není určeno pro malé a střední podniky.
Část 3	Příručka pro posuzování procesů	Posuzovatelé a malé a střední podniky
Část 4	Specifikace profilů	Producenti norem, prodejci nástrojů a metodologií. Není určeno pro malé a střední podniky.
Část 5	Příručka pro řízení a implementaci	Malé a střední podniky

Pokud bude potřeba nový profil, ISO/IEC 29110-4(6) a ISO/IEC 29110-5(7), mohou být rozvinuty bez ovlivnění existujících dokumentů a stanou se z nich ISO/IEC 29110-4-m a ISO/IEC 29110-5-m-n v tomto pořadí, respektive skrz ISO/IEC proces.

## PROFILY

Klíčová charakteristika subjektů, na které je ISO/IEC 29110 zaměřena, je jejich velikost. Nicméně existují jiné aspekty a charakteristiky malých a středních podniků, které mohou ovlivnit přípravu, nebo výběr profilu, jako jsou: business modely (reklamy, řízení smluvních vztahů, vlastní vývoj produktu a jiné), proměnlivé faktory (nejisté prostředí) a míra rizika. Vytvářet vlastní profil pro každou možnou kombinaci hodnot zmíněných výše může vést k obrovskému a nezvladatelnému souboru profilů. Právě proto jsou profily pro malé a střední podniky seskupeny tak, aby byly aplikovatelné na více, než jednu kategorii. Skupiny profilů jsou souborem profilů, které jsou si příbuzné buď skladbou procesů (aktivit, úloh), úrovní zralosti procesů, nebo obojím.

## SKUPINA OBECNÝCH PROFILŮ

Skupina obecných profilů byla označena za použitelnou pro drtivou většinu malých a středních podniků, které nevyvíjejí kritický software a mají charakteristické proměnlivé faktory. Skupina obecných profilů je sbírkou čtyř profilů (vstupní, základní, střední, pokročilý), které poskytují progresivní přístup pro uspokojení valné většiny malých a středních podniků. Skupina obecných profilů pro softwarové inženýrství je založena na mexickém modelu softwarových procesů MoProSoft.

## PUBLIKOVANÉ NORMY A TECHNICKÉ ZPRÁVY

Řada ISO/IEC 29110 je sada složená z pěti různých částí. Část první, ISO/IEC TR29110-1 (9) definuje obchodní termíny běžné pro profilovou sadu dokumentů pro malé a střední podniky. Představuje procesy, životní cyklus a standardizační koncepty a řadu ISO/IEC 29110. Také představuje charakteristiku a požadavky malých a středních podniků a objasňuje zdůvodnění pro specifické profily, dokumenty, normy a návody pro malé a střední podniky.

Část 2, ISO/IEC 29110-2 (10) představuje koncepty pro standardizované profily softwarového inženýrství pro malé a střední podniky a definuje společné pojmy pro profilovou sadu dokumentů pro malé a střední podniky. Zavádí také logiku v definici a aplikaci standardizovaných profilů a specifikuje prvky společné pro všechny standardizované profily (struktura, konformita, posouzení procesů) a představuje taxonomii (katalog) ISO/IEC29110 profilů.

Část 3, ISO/IEC TR 29110-3 (11) definuje směrnice pro ohodnocení procesů a potřebné požadavky na zajištění shody s profily pro malé a střední podniky. ISO/IEC TR 29110-3 také obsahuje informace, které mohou být užitečné pro vývojáře metod a nástrojů pro posuzování procesů. ISO/IEC TR 29110-3 je určeno lidem, kteří mají přímý vztah s procesem ohodnocování procesů, např. hodnotitel a sponzor ohodnocování, kteří potřebují jistotu, že požadavky pro provedení ohodnocení byly splněny. (12)

Část 4, ISO/IEC 29110-4-1 (11) poskytuje specifikace všech profilů Skupiny obecných profilů. Skupina obecných profilů je použitelná pro malé a střední podniky, které nevyvíjejí kritický software. Profily jsou založeny na podmnožinách odpovídajících norem. Profily pro malé a střední podniky jsou zaměřeny autory/poskytovateli příruček a autory/poskytovateli nástrojů a jiných podpůrných materiálů.

Část 5, ISO/IEC 29110-5-m-n poskytuje příručku pro řízení a inženýring implementace pro profil pro malé a střední firmy popsány v ISO/IEC 29110-4-m.

## IMPLEMENTAČNÍ BALÍČKY

Implementační balíček je sada artefaktů, vyvinutá pro usnadnění zavedení sady postupů vybraného frameworku v malých a středních podnicích. Účelem implementačního balíčku popsaného níže je pomoci implementovat procesy Skupiny obecných profilů. Skupina obecných profilů se skládá ze 4 profilů: vstupní, základní, střední a pokročilý a nezahrnuje konkrétní aplikační doménu.

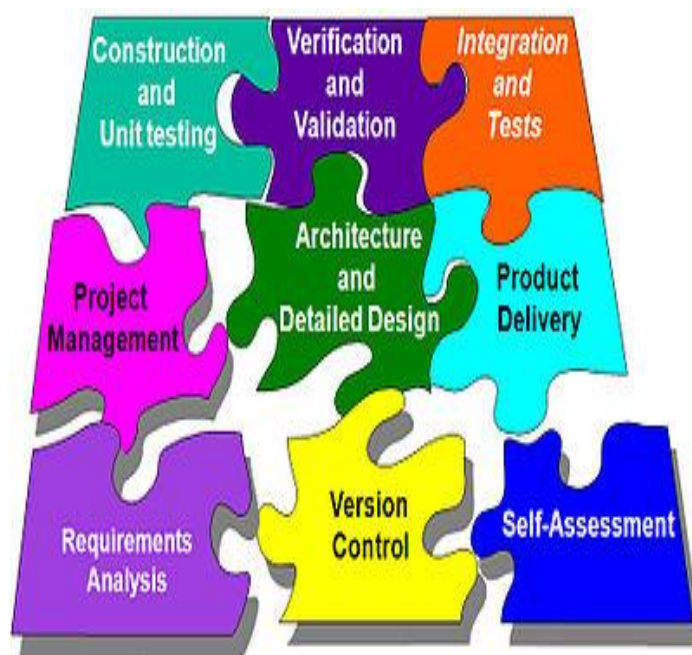
Obsah typického implementačního balíčku je rozepsán v tabulce 2. Mapování na normy a modely je poskytnuto pro ukázkou toho, že implementační balíčky mají přímé vazby na pátou část (ISO/IEC 29110-5-m-n) a na vybrané ISO normy, kupříkladu ISO/IEC 12207, nebo na modely,

jako je CMMI od Software Engineering Institute. Zavedením implementačního balíčku může malý a střední podnik demonstrovat pokrytí páté části ISO/IEC 29110. Implementační balíčky jsou navrženy tak, že podnik může balíček implementovat bez nutnosti zavádět kompletní framework.

Tabulka 2. Obsah implementačního balíčku (ISO/IEC 29110-5-1-2)

1. Technický popis
Účel dokumentu
Proč je toto téma důležité?
2. Definice
3. Příbuznost s ISO/IEC 29110
4. Přehled procesů, aktivit, úkolů, rolí a produktů
5. Popis procesů, aktivit, úkolů, rolí a produktů
Popis rolí
Popis produktu
Popis artefaktů
6. Šablona
7. Příklad
8. Kontrolní seznam
9. Nástroje
10. Odkazy na starší normy a modely (např. ISO 9001, ISO/IEC 12207, CMMI ®)
11. Reference
12. Evaluační dotazník

Základní profil popisuje vývoj softwaru jediné aplikace, jediným projektovým týmem a neuvažuje žádná speciální rizika, nebo proměnlivé faktory. Sada implementačních balíčků je ilustrována na obrázku 2.



Obrázek 2. Implementační balíčky podporující základní profil

Implementační balíčky, stejně jako ostatní podpůrné materiály, jako jsou například plug-iny, jsou zdarma dostupné na internetu (viz níže).

## STAV

- Aktuální verze ISO/IEC 29110-2 a ISO/IEC 29110-4-1, vydána v lednu 2011.
- Aktuální verze: ISO/IEC TR 29110-1, ISO/IEC TR 29110-3 a ISO/IEC TR 29110-5-1-2, vydána v lednu 2011, dostupná z ISO/ITTF volně ke stažení
- Aktuální verze: ISO/IEC TR 29110-5-1-1:2012 - Příručka pro řízení a implementaci vstupního profilu byla publikována v angličtině a francouzštině v září 2012 a je dostupná z ISO/ITTF volně ke stažení

## V PŘÍPRAVĚ

- Pro střední Software engineering profil: ISO/IEC TR 29110-5-1-3 Příručka pro řízení a implementaci je očekáváno vydání v roce 2013
- Pro základní Software engineering profil: ISO/IEC TR 29110-5-1-2 Příručka pro řízení a implementaci je očekáváno vydání v roce 2013
- Pro pokročilý Software engineering profil: ISO/IEC TR 29110-5-1-4 Příručka pro řízení a implementaci je očekáváno vydání v roce 2014

## SOUVISEJÍCÍ ČLÁNKY

- Video v angličtině o ISO/IEC 29110
- [//odkaz//](#)
- ISO/IEC 12207, Systems and software engineering – proces životního cyklu softwaru
- ISO/IEC 15289, Systems and software engineering – dokumentace
- Podpůrné stránky o malých a středních podnicích v angličtině
  - Kanada
  - Finsko
  - Irsko
  - Japonsko
  - Thajsko
  - Belgie
- Podpůrné stránky o malých a středních podnicích ve francouzštině
  - Kanada
  - Belgie
  - Haiti (v přípravě)
  - Francie (v přípravě)
- Anti-pattern
- Capability Immaturity Model

## ZDROJE

1. [↑](#) [Oecd](#) Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD), [Small and Medium Enterprise](#) (SME) Outlook Report, 2005
2. [↑](#) Land, S. K., Results of the IEEE Survey of Software Engineering Standards Users. Software Engineering Standards Symposium and Forum, 1997. Emerging International Standards. ISESS 97, Walnut Creek, CA, June 1–6, pp. 242 – 270, 1997.

3. [^](#) Laporte, C.Y., Alexandre, S., O'Connor, R., [A Software Engineering Lifecycle Standard for Very Small Enterprise](#), in R.V. O'Connor et al. (Eds.): EuroSPI 2008, CCIS 16, pp. 129–141
4. [^](#) Habra, N., Alexandre, S., Desharnais, J-M, Laporte, C.Y., Renault, A., Initiating Software Process Improvement in Very Small Enterprises Experience with a Light Assessment Tool, Information and Software Technology, Volume 50, June 2008, Pages 763-771. ([Draft Version](#))
5. [^](#) O'Connor, R., Sanders, M., [Software Lifecycle Standards for Very Small Software Companies](#), Software and Systems Quality Conference, Dublin, Ireland, March 4, 2009.
6. [^](#) [ISO/IEC 29110-4-1:2011](#), "Software Engineering -- Lifecycle Profiles for Very Small Entities (VSEs) - Part 4-1: Profile specifications: Generic profile group". Geneva: International Organization for Standardization (ISO), 2011.
7. [^](#) [ISO/IEC TR 29110-5-1-2:2011](#), "Software Engineering - Lifecycle Profiles for Very Small Entities (VSEs) - Part 5-1-2: Management and engineering guide: Generic Profile Group: Basic Profile". Geneva: International Organization for Standardization (ISO), 2011.
8. [^](#) Oktaba, H., Felix G., Mario P., Francisco R., Francisco P. and Claudia, A.; [Software Process Improvement: The Competisoft Project](#), IEEE Computer, October 2007, Vol. 40, No 10
9. [^](#) ISO/IEC TR 29110-1, "Software Engineering - Lifecycle Profiles for Very Small Entities (VSEs) - Part 1: Overview". Geneva: International Organization for Standardization (ISO), 2011.
10. [^](#) [ISO/IEC 29110-2:2011](#) Software Engineering - Lifecycle Profiles for Very Small Entities (VSEs) - Part 2: Framework and taxonomy, Geneva: International Organization for Standardization (ISO), 2011.
11. [^](#) ISO/IEC TR 29110-3, "Software Engineering - Lifecycle Profiles for Very Small Entities (VSEs) - Part 3: Assessment Guide". Geneva: International Organization for Standardization (ISO), 2011.
12. [^](#) Varkoi, T., Makinen, T., [A Process Model for Very Small Software Entities](#), SPICE conference, 18–20 May 2010 - Pisa, Italy