

SRS

(Software Requirements
Specification)

(Specifikace požadavků)

Co je SRS

- Dokument, který popisuje požadavky na sw ještě před tím, než se na něm začne skutečně dělat.
- Je závislý na čase, kdy byl vytvořený.
- Veškerá funkčnost a omezení systému
- Přesné a jednoznačné formulace
- Všechny ostatní dokumenty na něj navazují (design, architektura, testovací plány, atd.)

Funkční a nefunkční požadavky

Funkční požadavek	definuje funkci systému nebo komponenty. Funkce se dá popsat jako množina vstupů, chování a množina výstupů. Např. způsob kalkulace slevy nebo funkce nákupního košíku u e-shopu.
Nefunkční požadavek	je požadavek, který popisuje systém z kvalitativního hlediska a popisuje funkci systému z hlediska celku, nikoliv jednotlivých komponent Např. Celková dostupnost systému, bezpečnost přístupů, odezva systému, způsob zálohování apod.

SRS zahrnuje funkční a nefunkční požadavky

Obsah SRS (první strana)

- Název dokumentu
- Verze
- Shrnutí verze
- Datum vytvoření
- Autoři

Je dobré držet se nějaké šablony, ale je špatné držet se jí za každou cenu.

Každé nadbytečné slovo zdržuje.

Obsah SRS

1. Úvod	<ul style="list-style-type: none">1.1 Účel1.2 Konvence dokumentu1.3 Pro koho je dokument určený1.4 Další informace1.5 Kontakty1.6 Odkazy na ostatní dokumenty
2. Celkový popis	<ul style="list-style-type: none">2.1 Produkt jako celek2.2 Funkce2.3 Uživatelské skupiny2.4 Provozní prostředí2.5 Uživatelské prostředí2.6 Omezení návrhu a implementace2.7 Předpoklady a závislosti
3. Požadavky na rozhraní	<ul style="list-style-type: none">3.1 Uživatelská rozhraní3.2 Hardwarová rozhraní3.3 Softwarová rozhraní

Obsah SRS (pokračování)

4. Vlastnosti systému	4.1 Vlastnost A 4.1.1 Popis a důležitost 4.1.2 Vstupy – Akce – Výsledek 4.1.3 Funkční požadavky 4.2 Vlastnost B
5. Nefunkční požadavky	5.1 Výkonnost 5.2 Bezpečnost 5.3 Spolehlivost 5.4 Projektová dokumentace 5.5 Uživatelská dokumentace
6. Ostatní požadavky	Cokoliv, co se nevešlo do předchozích kapitol + Index Vysvětlení zkratk

Functional Specification

(„Funspecs“)

(Specifikace požadavků)

Funkční specifikace

- Dokument, který popisuje chování softwaru z hlediska **uživatele**.
- Na základě SRS
- Čitelný pro laiky (ale se znalostí věci)
- **Komunikace** mezi členy týmu: testeři, marketing, vývojáři, management, investoři, dokumentátoři, ...

Funkční specifikace

- Detaily návrhu a **uživatelského rozhraní**

Dialogy

Oprávnění

Chybová hlášení

- Podklad pro **plánování** (časové, finanční)
- Rozhodování o **rozsahu** a návrhu
- **Dohoda o obsahu** se zákazníkem nebo investorem (smlouva!)

Funkční specifikace (první strana)

Jako vždycky:

- Název dokumentu
- Verze
- Shrnutí verze
- Datum vytvoření
- Autor

V této fázi je již lepší nedrobit zodpovědnost a určit jednoho zodpovědného autora, který celkově ručí za obsah.

Funkční specifikace - obsah

1. Úvod	<ul style="list-style-type: none">1.1 Účel1.2 Konvence dokumentu1.3 Pro koho je dokument určený1.4 Odkazy na ostatní dokumenty
2. Scénáře	<ul style="list-style-type: none">2.1 Všechny reálné způsoby použití2.2 Typy uživatelských rolí, „personas“2.3 Detaily, motivace, „živé“ příklady2.4 Vymezení rozsahu – co v sw NEbude2.5 Na co se NEbude klást důraz (výkonnost)
3. Celková hrubá architektura	<ul style="list-style-type: none">3.1 Pracovní tok3.2 Hlavní moduly3.3 Všechny detaily: obrazovky, okna, tisky, chybové zprávy, logování3.4 Všechny možné toky programu a jejich projevy3.4 Všechny dohodnuté principy

Funkční specifikace - obsah

4. Otevřené otázky

- 1.1 Části, na kterých se zatím nedosáhlo shody
- 1.2 Poznámky pro realizaci

- Funkční specifikace je **živý dokument** – změny v původním obsahu se odlišují verzováním
- Programátoři **nezačnou programovat**, dokud není dohodnutý dokument FS
- Vaši zákazníci budou **naléhat na „agilní přístup“** - nepodlehnete tomu, riziko je na vaší straně. Případné **prototypy vyhod'te!**
- Kdo nedokumentuje vývoj, stojí opodál – dokumentace je známka **profesionality**

Funkční specifikace – požadavky na dokument

- **Srozumitelnost**
poslední dokument, který bude číst uživatel i vývojář, tomu se musí přizpůsobit jazyk
- **Jednoduchost**
používání pojmů a obrátů z uživatelské oblasti
- **Čtivost (zábavnost)**
nečtené specifikace jsou zbytečné – čtenářská motivace. Specifikace nemusí být suchá a nudná
- **Stručnost**
čas jsou peníze – dokument se bude číst opakovaně (bude několik verzí dokumentu)
- **Přesnost**
„bude, musí, může, měl by, volitelně, mimo jiné, ...“
- **Přehlednost**
jasná struktura a snadné vyhledávání (obsah, rejstřík, ...)
- **Nerozpornost**
(konzistence) – dokument neobsahuje protikladná vyjádření



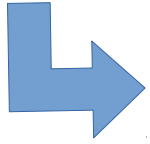
Stav projektu - definováno



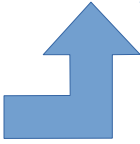
Software Requirements Specification (SRS)
neboli Specifikace požadavků



Functional Specification
neboli Funspecs



Definovali jsme rozsah díla a způsob provedení. Trpělivě
vyjednáváme konečné znění dokumentů.



Stav projektu - definováno

Teprve teď je čas na návrh a programování.
Proč se tak zdržujeme se psaním?

Dohoda (stabilita zadání)

zadavatel (uživatel), dodavatel, analytik, vývojář, tester,
administrátor, security auditor, ...

Náklady

provedení změny v provozovaném systému je přibližně 200x
nákladnější, než provedení změny v zadávací dokumentaci

Technical Specification
(Software Requirements
Specification)
(Technická specifikace)

Technická specifikace

- Dokument, který popisuje způsob realizace a interní implementaci
- Dokument psaný techniky pro techniky, ne pro laiky
- Datové struktury (ER diagramy, UML)
- Datové toky (Dataflows)
- Algoritmy
- Jazyky
- Nástroje