

## Упражнение 1: Изисквания към софтуера

**Процесът по определяне на изискванията към софтуерната система (requirements engineering) има за задача да установи какви услуги трябва да предоставя системата на своите потребители и какви са ограниченията, при които тя работи или бива разработвана.**

### Изисквания към продукта

Това са всички изисквания към софтуерния продукт, кои то трябва да бъде създаден.

#### ФУНКЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ

Това са изисквания към функционалността (поведението) на софтуерния продукт.

*Пример:* При избиране на опцията „Банкови сметки“ от главното меню на системата, трябва да се отвори екран със списък на всички активни банкови сметки на потребителя.

*Пример:* За всяка фактура дължима от даден клиент трябва да може да се въвежда информация за състоянието и:

- очаквана дата на плащане;
- дали има някакъв спор по фактурата, кои то възпрепятства плащането на фактурата;
- дали липсват копия на фактурите или друга поддържаща документация.

#### НЕФУНКЦИОНАЛНИ ИЗИСКВАНИЯ

Нефункционалните изисквания са ограничения върху разработката на продукта (архитектура, платформа, езици за програмиране, документиране на кода, преизползване на компоненти) или върху самия продукт (производителност, надеждност, сигурност).

*Пример:* Системата трябва да бъде реализирана с обектно-ориентиран език за програмиране.

*Пример:* Сървърът на системата трябва да може да обслужва едновременно 200 клиента без нарушение на качеството на услугата.

#### ИЗИСКВАНИЯ НА ПРЕДМЕТНАТА ОБЛАСТ

Това са изисквания, наложени върху продукта от външни фактори, като например международни стандарти, държавни норми или фирмени правила.

*Пример:* Цветовата гама и шрифта на всички екрани на системата трябва да бъдат съобразени с описаните в държавната нормативна уредба критерии.

### Спецификация на изискванията

В началото на всеки софтуерен проект е нужно да се съберат и формулират изискванията към него и към продукта, кои то ще бъде разработен. Има много различни начини за събиране на изискванията – интервюта, анкети, допитвания до експерти по предметната област и др. Често се случва изискванията на различните заинтересовани лица да си противоречат – в такъв случаи е необходимо да се постигне някакъв компромис между двете заинтересовани лица.

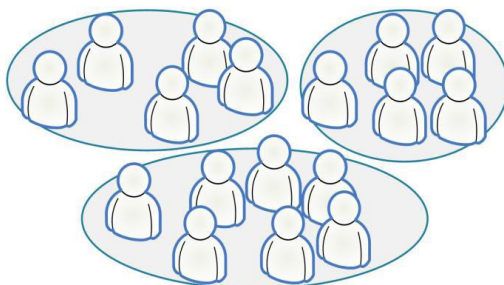
След събирането на изискванията те трябва да се формулират изрично в документ, наречен спецификация на изискванията (Software Requirements Specification – SRS). За всяко изискване е важно:

- да е формулирано ясно и точно;
- да не противоречи на останалите;
- да не се припокрива с някое от останалите;
- да не описва повече от един критерии към продукта или процеса;
- да подлежи на проверка дали е било правилно покрито.



#### Задача:

1. Разделете вашата организация на малки, мултифункционални, самоорганизиращи се екипи.



2. Използвайте следната форма (спецификация на изискванията) за да опишете изискванията към системата във вашия екип:

### Requirements

All requirements are defined in point form and are rated either Mandatory (M) or Highly Desirable (HD) or Desirable (D), dependent on business need and University Policy.

#### Functional Requirements

##### Common Features

Requirement	Priority
1.1.1.1	

Requirement	Priority
1.1.1.2	
1.1.1.3	

### Reporting

Requirement	Priority
1.1.1.4	
1.1.1.5	
1.1.1.6	

{.....}

Requirement	Priority
1.1.1.7	
1.1.1.8	
1.1.1.9	

### System Requirements

#### Hardware

Requirement	Priority
1.1.1.10	
1.1.1.11	
1.1.1.12	

#### Software

Requirement	Priority
1.1.1.13	
1.1.1.14	
1.1.1.15	