

Насоки за извличане на изисквания.

Какви са различните изисквания?

Изискванията трябва да са определени и съгласувани с клиента, потребителите и разработващата организация преди да започне разработването. Изискванията дефинират аспекта „какво” в софтуерния продукт (а не „как”):

- *Какво трябва да прави софтуера* за да има стойност за заинтересованите лица. Функционалните изисквания дефинират възможностите на софтуерния продукт. .
- *Какъв трябва да бъде софтуера* за да има стойност за заинтересованите лица? Нефункционалните изисквания определят характеристики и качества, които софтуера трябва да притежава. Те дефинират доколко добре продуктът изпълнява своите функции.
- *Какви ограничения влияят* на избора на разработчиците при реализирането на софтуера. Външните интерфейси и други определят ограниченията.

Например, изискванията за да може потребител да плати за зареждане с бензин могат да се преведат в множество изисквания:

- Поставете кредитната или дебитната карта.
- Въведете PIN номер
- Поискайте бележка

Изискването за поставяне на картата може да се превърне в множество функционални изисквания:

- Подсещане за клиента да подстави картата си в четеца.
- Установяване, че картата е ила поставена
- Установяване, че картата е поставена неправилно, подсещане за клиента да я постави правилно.
- Парсване на информацията от магнитната лента.

Изисквания за производителност биха били време за отговор на потребителска команда или време за разпечатване на бележка.

Изискванията за външния интерфейс дефинират изисквания за информационния поток през споделените интерфейси на хардуера, потребителя и други софтуерни системи извън рамките на разработваната.

Ограниченията определят изборите, които разработващата организация прави при разработването. Например, това може да е изискване работещата система да не използва повече от 50% от паметта или дисковото пространство на машината на която е инсталирана, за да може да се правят бъдещи разширения.

Изискванията за данни определят специфични формати за данни или структури, които трябва да са част от софтуерния продукт.

Кои са заинтересованите лица, които да се интервюират??

Заинтересованите лица са хора, които оказват влияние или са повлияни от софтуерната система и затова могат да участват при определяне на изискванията към тази система.

Процесът на инженеринг на изискванията дава добра възможност да се вземат предвид мненията на всички заинтересовани лица в контекста на системата и на различните гледни точки.

There are three main categories of stakeholders: the acquirers of the software product, the suppliers or developers (YOUR TEAM) of the software product, and other stakeholders.

The *acquirer* type stakeholders can be divided into two major groups. First there are the customers who request, purchase, and/or pay for the software product in order to meet their business objectives. The second group is the users, also called end-users, who actually use the product directly or use the product indirectly by receiving reports, outputs, or other information generated by the product. YOU HAVE TO INTERVIEW ALL TYPES OF ACQUIRERS – CUSTOMER AND END-USER

The *suppliers of the software product* include individuals and teams that are part of the organization that develops the software product or are part of the organizations that distribute the software product or are involved in other product delivery methods (for example, outsourcing). YOUR TEAM IS THE SUPPLIER OR DEVELOPER

There may also be *other stakeholders* interested in the requirements. Examples of other requirements stakeholders include:

- Legal or contract management
- Manufacturing or product release management
- Sales and marketing
- Upper management
- Government or regulator agencies
- Society at large

(IF NEEDED ALONE, YOU CAN INTERVIEW THESE STAKEHOLDERS)

ONCE YOU HAVE IDENTIFIED THE STAKEHOLDERS, SELECT ONE OR MORE REPRESENTATIVES AND ASK THEM IN DETAIL ABOUT THE SYSTEM TO BE DEVELOPED BY YOUR TEAM.

HOW TO ELICIT REQUIREMENTS

SOME OF THE SAMPLE INTERVIEW QUESTIONS TO ELICIT REQUIREMENTS ARE AS FOLLOWS:

- What types of people will use the software product/system that you are developing for them? Who are the users? What are the rights and privileges for each user?
- What business activities are supported by the software product and who performs, is involved in, or manages those activities?
- What are the functions to be performed by the software product? Major components, processes, activities, rules etc?
- What are the reports, outputs, information, documents of the software product ? Who will receive the reports, outputs, or other information from the software product?
- What is the organizational hierarchy and organizational chart of the acquirer ? If the software product fails, who could be impacted?
- Who will be involved in developing, supporting, and maintaining the software product?
- Who knows about the hardware, other software, or databases that interface with this software product?
- Who established the laws, regulations, or standards governing the business activities supported by the software product?
- Who should be kept from using the software product or from using certain functions/data in the software?
- Who does this software product solve problems for?
- Who does this software product create problems for?
- Who does not want the software product to be successful?
- Who will pay for the software product?

Many different techniques may be used to elicit requirements, including stakeholder interviews, focus groups, FAST, Ethnography, facilitated requirements workshops, observations of current work processes, questionnaires and surveys, analysis of competitor's products, and benchmarking of industry practices.

Requirements elicitation may also involve documentation studies of:

- Industry standards, laws, and/or regulations
- Product literature (one's own or the competition's)
- Process documentation and work instructions
- Change requests, problem, or help-desk reports
- Lessons learned from prior projects or products
- Reports and other deliverables from the existing systems

During the requirements analysis step the stakeholder's needs, assumptions, and other information identified during requirements elicitation are melded together and refined

into further levels of detail. This step includes representing the requirements in various forms including prototypes and models, performing trade-off analysis, establishing priorities, analyzing feasibility, and looking for gaps that identify missing requirements. The information gained in the analysis step may necessitate iteration with the elicitation step as clarification is needed, conflicts between requirements are explored, or missing requirements are identified. The requirements are formally documented during the specification step so they can be communicated to the product stakeholders.

The requirements specification may be documented in a single Software Requirements Specification (SRS) document.

(YOU ARE NOT SUBMITTING A FULL SRS BUT ONLY A LIST OF ELICITED REQUIREMENTS)