

- Requirements elicitation
- Requirements specification
- Requirements validation
- Requirements change

Vaatimusmäärittelyprosessi ja vaatimusten keruu

Vaatimusmäärittelyprosessi

- Valittava vaatimusmäärittelyprosessi riippuu suuresti sovellusalueesta, ihmisistä ja organisaatiosta.
- Silti on neljä kaikille niille yhteistä osakokonaisuutta
 - Vaatimusten keruu (elicitation);
 - Vaatimusten analyysi (analysis);
 - Vaatimusten todentaminen (validation);
 - Vaatimusten hallinta (management).
- Käytännössä vaatimusmäärittely on iteratiivinen prosessi, jossa nuo osakokonaisuudet limittyvät.

Vaatimusten keruu ja analysointi

- Englanniksi **requirements elicitation** tai **requirements discovery**.
 - Elicitation on enemmän kuin keruu, mutta sille ei ole oikein hyvää suomenkielistä termiä
- Työskennellään **asiakkaan kanssa** jolta kerätään tietämystä **sovellusalueesta, järjestelmältä tarvittavista palveluista** ja sen **operationaalisista rajoitteista**.
- Kuultaviin **sidosryhmiin** voi kuulua esimerkiksi **loppukäyttäjät, johto, ylläpitohenkilökunta, sovellusalueasiantuntijat, ammattiliitot**

Vaatimusten keruun ongelmia

- Sidosryhmät eivät tiedä, mitä oikeasti haluavat.
- Sidosryhmät puhuvat "omaa kieltään" käyttäen omia termejään.
- Eri sidosryhmillä voi olla ristiriitaisia vaatimuksia.
- Organisaationaaliset ja poliittiset tekijät voivat vaikuttaa järjestelmän vaatimukseen.
- Vaatimukset muuttuvat analyysin aikana.
- Uusia sidosryhmiä voi ilmaantua ja toimintaympäristö voi muuttua.

Vaatimusten keruun aktiviteetit

- Ohjelmistoammattilaiset työskentelevät sidosryhmien kanssa, jotta selvitetään sovellusalueen palvelut, jotka järjestelmän tulisi toteuttaa sekä järjestelmän **suorituskyky**, **laitteistovaatimukset**, rinnakkaiset järjestelmät jne.
1. Vaatimusten löytäminen (discovery)
 - **Kommunikointi sidosryhmien kanssa**, jotta löydetään heidän vaatimukset. Sovellusaluevaatimukset myös etsitään tässä vaiheessa.
 2. Vaatimusten luokittelu ja organisointi
 - Kootaan **toisiinsa liittyvät vaatimukset yhteen** ja organisoidaan **johdonmukaisiin rykelmiin (cluster)**.
 3. Priorisointi ja selvittely (negotiation)
 - **Priorisoidaan** vaatimukset ja **ratkaistaan** ristiriitaisten vaatimusten konfliktit.
 4. Vaatimusten määrittely (specification)
 - Vaatimukset **dokumentoidaan** ja ne ovat syöte seuraavalle kierrokselle.

