# Systeemitestausharjoitus

## Testitapaukset (Excel)

Varsinaiset tarkemmat testitapaukset kannattaa laatia suoraan Excel:iin. Koska testaaja ei välttämättä ole sama henkilö, kuin testien suorittaja testitapauksen suunnittelussa on oleellista kertoa tarkasti vaihe vaiheelta, miten testi pitää tehdä (Toiminta), mitä ennen testin suorittamista pitää olla valmiina (Esiehto), mistä voi päätellä, että testi meni onnistuneesti läpi (Odotettu tulos). Muista liittää mukaan myös testattavan sivuston osoite ja tarvittavat testitunnukset.

* **Testauskohde**: mitä ohjelman osaa testataan
* **Esiehto**: esiehdot tämän testitapauksen suorittamiselle
* **Toiminta**: kerrottu YKSITYISKOHTAISESTI mitä testitapauksen aikana tulisi tehdä
* **Odotettu tulos**: mitä ohjelman mielestäsi pitäisi tehdä toiminnan jälkeen

Tämän lisäksi testitapauspohjassa tulee olla sarakkeet testaajalle, että hän voi yksiselitteisesti kertoa mitä hän on havainnut testejä suorittaessaan:

* Todellinen tulos (OK, EI LÄPÄISE, OHITETTU): menikö testi läpi vai ei, ohitettu jos testiä ei voitu suorittaa
* Vikaraportti: sisältää vikanumeron, joka viittaa erilliseen vikaraporttiin, johon kirjataan lisätietoa havaituista virheestä tai puutteista.

Testejä suunnitellessa kannattaa muistaa testata ns. perustapaus, esim. kirjaudutaan oikeilla tunnuksilla, tämän lisäksi pitäisi muistaa testata erilaisia virhetilanteita (viallisia syötteitä, tyhjää salasanaa, jne.). Testaajan pitää yrittää löytää ne tapaukset, joihin ohjelmoija ei ole välttämättä muistanut varautua.

Testitapausesimerkki:

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Testauskohde** | **Esiehto** | **Toiminta** | **Odotettu tulo** | **Todellinen tulos** | **Vikaraportti** | **Kommentit** |
| Omat tiedot | Käyttäjä kirjautunut järjestelmään | 1. Käyttäjä tyhjentää kaikki kentät, 2. Käyttäjä painaa painiketta Päivitä tiedot | Ohjelma ilmoittaa puutteellisista tiedoista: virheellinen käyttäjätunnus, salasana, etunimi, sukunimi ja salasana. | *Nämä kohdat jätetään testitapauksia suunniteltaessa tyhjiksi, täytetään testattaessa.* | | |

Jos et keksi testitapauksia voit käydä läpi tätä tarkistuslista:

* <https://www.softwaretestinghelp.com/sample-test-cases-testing-web-desktop-applications/>

Voit käyttää tätä pohjaa mallina: <http://otredu.github.io/docs/esim_testitapaukset.pdf>

Lisää myös tässä vaiheessa Exceliin valmiit laskukaavat testitulosten raportointia varten:

* + **Suunniteltu**: COUNTA-Toiminta-sarakkeesta
  + **Testatut tapaukset**: “Ei läpäise” + “Läpäisee”
  + **Ei testattu**: “Suunniteltu” - “Testatut”
  + **Ei läpäise**: COUNTIF (todelliset tulokset; "EI LÄPÄISE")
  + **Läpäisee**: COUNTIF (todelliset tulokset; "OK")
  + **Ohitettu**: COUNTIF (todelliset tulokset; "OHITETTU")

Testaajan työtä helpottaa, jos korostat taustaväreillä sellaiset kohdat, joihin hänen oletetaan kirjaavan tiedot.