

Käytettävyydestä

*Saila Ovaska ja
Kari-Jouko Räihä,
Tampereen yliopisto
Tietojenkäsittelyopin laitos/
Käytettävyysslaboratorio*

Käytettävyydestä on yksi tapa tutkia ohjelman käytössä ilmeneviä ongelmia. Testauksessa etsitään käyttäjälle päänvaivaa tuottavia ohjelman vikoja ja puutteita tarkkailemalla käyttäjän toimintaa ohjelman parissa. Kyseessä on testitilanne: käyttäjä tekee hänelle annettuja tehtäviä ja toimii testin järjestäjien antamien ohjeiden mukaisesti ajatellen ääneen tehtäviä tehdessään. Testaus tarkoittaa siis käytön havainnointia irrallaan käyttäjän normaalista käyttöympäristöstä ja käyttötilanteista.

Ongelmakohdat ilmenevät monella tavalla: käyttäjä voi annettua tehtävää ohjelman avulla tehdessään ihmetellä näytöllä näkyviä asioita, tehdä vääriä valintoja tai joutua etsimään toimintoja. Testissä pienetkin ongelmat tulevat ilmi. Testissä paljastuu myös tilanteita, joita käyttäjä ei osaisi ongelmiksi kuvatakaan. Näitä ovat esimerkiksi kiertotiet, joihin käyttäjä turvautuu, kun ohjelman tarjoama suorempi tapa työn tekemiseksi on huonosti esillä eikä käyttäjä huomaa sitä.

Ohjelman ongelmakohtien etsimisessä auttaa se, että käyttäjä ajattelee ääneen tehtäviä tehdessään. Vasta äänen lausutuista ihmetyksistä voidaan tulkita, mitä käyttäjän mielessä liikkuu, ja löytää ongelmien aiheuttajia ohjelmasta.

Testauksen suunnittelu

Jotta testaus onnistuisi tuomaan esille ohjelman olennaisimmin korjauksia vaativia kohtia, käyttäjäksi pyydetty henkilön on vastattava tiedoiltaan ja taidoiltaan ohjelman suunniteltua käyttäjäkuntaa. Myös testissä käytettävien tehtävien tulee vastata tyypillisiä käyttötarpeita ja sellaisia tehtäviä, joita ohjelmalla muutenkin

tehtäisiin. Testauksen suunnittelussa tarvitaan konkreettista tietoa ohjelman suunnittelijoilta, kehittäjiltä tai markkinoijilta.

Testin kulku

Kun testi järjestetään laboratoriossa, käyttäjä voi jännittää esiintymistä ja tuntea olevansa testauksen kohteena. Ennen testin alkua jutellaan laboratorion laitteista, testi- ja ääntenäytteen tärkeydestä, jottei tilanne tuntuisi niin vieraalta. Testissä käyttäjälle annetaan tehtävä kerrallaan esimerkiksi paperilapuilla. Testin järjestäjien on muistettava puolueettomuus. He eivät saa auttaa pulaan joutunutta käyttäjää testin ollessa käynnissä ennen kuin on selvää, ettei käyttäjä omin avuin pääse eteenpäin. Tällaisessa tilanteessa testivalvojan tehtävänä on yrittää saada tilanne vapautumaan ja käyttäjä taas juttelemaan esimerkiksi kysymällä, mitä käyttäjä miettii tai etsii juuri nyt.

Loppuhaastattelussa palataan niihin kysymyksiin, joita käyttäjä on esittänyt testin aikana, ja jutellaan ongelmakohtista. Käyttäjältä voidaan myös pyytää esimerkiksi lomakkeella arvioita ohjelman käytettävyydestä.

Testitehtävät

Testitehtävät voidaan muotoilla hyvin tarkasti, jolloin saadaan käsitys tehtävän ratkaistavuudesta ohjelmalla. Esimerkiksi WWW-asunnonvälityspalvelua testattaessa testitehtävissä voidaan tarkkaan yksilöidä halutunlaisen asunnon ominaisuuksia, jotka käyttäjän pitää antaa syöteinä tehtävää tehdessään. Tehtävän muotoilussa tulee kuitenkin varoa käyttämästä juuri niitä käsitteitä, jotka esiintyvät ohjelman näytöllä – muuten tehtävän ratkaisusta voi tulla liiankin helppo ja suoraviivainen. Toinen tapa muotoilla tehtävänantoja on vapaampi skenaarioiden määrittely. Käyttäjälle kuvataan taustatilanne, jota lähtökohtana pitäen hän saa tehtäväkseen miettiä

myös niitä asioita, jotka tehtävän ratkaisussa vaikuttavat. Esimerkiksi asunnonhakutehtävissä voidaan kuvata kuvitteellisen käyttäjän tausta ja perhesuhteet ja antaa käyttäjän johtaa niistä mieleisensä asunnon haussa vaikuttavat tekijät, joitten mukaan sitten täyttää ohjelmassa olevan kyselylomakkeen. Vapaamman muotoilun avulla saadaan myös selville käyttäjän toiveita hakutavoiksi tai uusiksi hakukriteereiksi.

Videoinnin avulla tilanteen

Yleensä testi järjestetään laboratoriossa, jossa on tarpeelliset välineet tilanteen videoimista varten. Videointi on tarpeen sen vuoksi, että nauha voidaan katsoa läpi monta kertaa analysoitaessa tilanteen kulkua. Nauha on tarpeen erityisesti silloin, kun ollaan kiinnostuneita pienimmistäkin yksityiskohdista eikä ole mahdollista tehdä muistiinpanoja käsin.

Usein videota käytetään myös toiseen tarkoitukseen. Käyttäjän ongelmien seuraaminen tositalanteessa paljastaa ohjelman suunnittelijoille käyttäjän ohjelmasta muodostaman käsityksen ja suunnittelijan käsitelmän erot. Nauhan avulla on helppo vakuuttaa suunnittelijalle, että korjauksiin on todellista aihetta. Yleensä testin järjestäjiksi ei kelpuutetakaan ohjelman suunnittelijoita: on todella vaikeata pitää suunsa kiinni silloin, kun seuraa käyttäjän tumpelointia tehtävän parissa, ja itse tietää tarkalleen, kuinka tehtävä olisi ratkaistavissa nopeasti ja helposti.

Testauksen hyödyt ja haitat

Testaus on mahdollista hyvin varhaisessa vaiheessa ohjelmankehitystä. Jo pelkkiä paperille kaavailtuja näytönkuvia voidaan testata ja saada näin käyttäjältä konkreettista palautetta niistä. Testauksen kohde voi myös luonteeltaan vaihdella suuresti ohjelmista laitteisiin. Esimerkiksi Tampereen yliopiston käytettävyysslaborato-

riossa on testattu merkkipohjaisia pääteohjelmia, kielistudio-ohjelmistoa, sähköistä sanakirjaa, puhelinsovelluksia ja varastonvalvontaa. Ääri-esimerkkinä on metsäkoneen ohjaimon näyttöjen arviointi – tietotekniikka ja sen myötä käyttöliittymiä löytyy nykyisin moninaisista laitteista.

Testauksen etuna on myös se, että testiin voidaan pyytää useita henkilöitä ja saadaan näin vertailukelpoista aineistoa vaikeiksi osoittautuvista kohdista eri käyttäjillä. Yleensä kuitenkin tilastollisesti analysoitavissa olevaa aineistoa ei kerätä: tavoitteena ei ole tehdä yleistyksiä vaan selvittää, mihin kohtaan ohjelman käyttöliittymässä vielä pitää kajota ennen kuin ohjelma on valmis.

Testaus tai oikeammin testinauhojen analysointi on kuitenkin työstä verrattuna esimerkiksi asiantuntijavoimin tehtyyn käytettävyyden arviointiin. Yhtä testituntia voi joutua analysimaan pari-kolme tuntia, jopa enemmän. Eri käyttäjien testeistä tehdyt havainnot kootaan yhteen, ja näin löydetään vakavimmat ongelmat, jotka toistuvat testistä toiseen. Yleensä testin tekemiseen ja havaintojen analysointiin tarvitaan useita henkilöitä, ja näin pienenkin testin järjestäminen eri vaiheineen voi kaikkiaan helposti edellyttää yhden henkilötyökuukauden työpanosta.

Käytettävyyslaboratoriot Tampereella ja muualla

Suomessa käytettävyyslaboratorioita on yliopistoissa (Teknillinen kor-

keakoulu sekä Tampereen ja Oulun yliopistot), VTT:llä ja yrityksissä. Tampereen yliopiston käytettävyyslaboratorion erikoisuutena on katseen-seurantalaite, jonka avulla voidaan kerätä tarkkaa tietoa käyttäjän katseen kulkemisesta näytöllä. Tästä on hyötyä erityisesti tutkittaessa sitä, mihin katse kiinnittyy multimediatuotteessa tai haluttaessa varmistua siitä, onko käyttäjä huomannut lainkaan jotakin sovelluksen osaa, esim. ohjetekstejä.

*Saila Ovaska ja Kari-Jouko Räihä
Tampereen yliopisto
Tietojenkäsittelyopin laitos /
Käytettävyyslaboratorio
<http://www.cs.uta.fi/ulab/>*

Työajan seurannan ja laskutuksen apuväline!

Onko tiedossa mihin oman organisaation aika kuluu?
Laskutetaanko kaikki asiakkaille tehdyt tunnit?
Kuinka paljon tunteja kertyi projektille x?
Ketkä osallistuvat projektiin x ja mihin vaiheisiin?
Miten paljon kertyi tunteja vaiheelle x?
Mihin projekteihin henkilö x osallistuu?
Henkilön x kuormitusaste seuraavan neljän viikon aikana?
Mitä tehtiin asiakkaalle x viime kuussa?

Näihin kysymyksiin löytyy vastaus, kun organisaatio käyttää
Prose-projektinseurantajärjestelmää!

Projektien ja työajan seurantaohjelmisto

PROSE

SystemiLinna Oy

Puh. (03) 6533 450, www.systemilinna.fi, slinna@sci.fi
Kasarmikatu 23 A, 13100 Hämeenlinna