

Kodutöö valmimisest

Kui on tahe, on ka võimalus!

- Järgmine vaheetapp kodutöö valmimisel on 3. mail toimuv kodutööde ülevaade.
- Kuna gruppe on seekord 31, siis on esitluse töökord selline:
 - 1) Esitluseks ja küsimustele vastamiseks on aega 3 minutit
 - 2) Esitluse 1-2 slaidile tuleb mahutada oma kodutöö kõige vahvamad ideed ja näidised
 - 3) Et me ei kaotaks kohapeal aega kopeerimisele ja seadistamisele, tuleb esitlus saata mulle hiljemalt eelmisel õhtul 02.05.13 23:59. Failinimeks tuleb panna oma grupi nimi.
- Valmis kodutöö tähtaeg on 19.05.13

Eksperthindamine. Testid. Küsitlused

Erkki Leego



Üldine hinnang ÕIS-le

Kui on tahe, on ka võimalus!

1. Kerge õppida
2. Efektivne kasutada
3. Kerge meelde tuletada
4. Vähe vigu
5. Meeldiv kasutada

Eksperthindamine

- Küsida võib kolleegide arvamust, aga kindla metoodikaga eksperthinnang efektiivsem
- Tulemuseks ametlik aruanne või arutelu arendusmeeskonnaga
- Hindajad toovad välja probleemid ja soovitused
 - lahenduste leidmine ei ole nende töö
- Aega kulub tavaliselt pool päeva kuni nädal, aga vahel on vaja ka pikaajalist treeningperioodi

- Heuristiline hindamine
 - Hinnatakse vastavus lühikesele heuristilisele loendile
- Juhtnööride ülevaatus
 - Hinnatakse vastavust juhtnööridele
- Terviklikkuse ja ühtluse ülevaatus
 - Kontrollitakse kooskõla üle lahenduste ja dokumentatsiooni
- Tunnetuslik läbiproovimine
 - Simuleeritakse kasutajaid
- Ametlik kasutatavuse ülevaatus
 - Kohtu stiilis koosolek – esitlus, arutelu, kaitsmine

Eksperthindamine (jätk)

Kui on tahe, on ka võimalus!

- Hindamist võib teostada erinevatel arendusprotsessi etappidel
- Erinevad eksperdid märkavad erinevaid probleeme. 3-5 eksperti on kõrge produktiivsusega
- Oluline on mõista kasutajate taustsüsteemi – töökeskkonda, organisatsiooni, reegleid jmt.
- Isegi kogunud eksperthindajatel on raske panna ennast tavakasutaja rolli (esmakasutaja)

Kasutatavuse testimine

Kasutatavuse testimine ja laborid

Kui on tahe, on ka võimalus!



© 2010 Pearson Addison-Wesley. All rights reserved.

Erkki Leego

Kasutatavuse testimine ja laborid

Kui on tahe, on ka võimalus!

- 80-ndatel avastati üllatusega, et kasutatavuse testimine kiirendas projekte ja andis säästu
- Tüüpiline labor 3x3 ruum ühepoolse läbipaistvuse peegliga



- Video ülesvõtte aitab hilisemal analüüsil või tulemuste esitlemisel

Erkki Leego

Kasutaja testimise lahendused

Kui on tahe, on ka võimalus!



© 2010 Pearson Addison-Wesley. All rights reserved.

Erkki Leego

Kasutaja testimise lahendused (järg.)

Kui on tahe, on ka võimalus!



© 2010 Pearson Addison-Wesley. All rights reserved.

Erkki Leego

- Osalemine peab olema vabatahtlik ja võtta tuleb informeeritud nõusolek
 - Ma osalen selles eksperimendis vabatahtlikult
 - Mind on teavitatud, mis ülesandeid ma tegema hakkan ja mis protseduurid sellele järgnevad
 - Mul on õigus küsida küsimusi ja saada neile rahuldavad vastused
 - Ma olen teadlik, et võin nõusoleku tühistada ja lõpetada osalemise igal hetkel, ilma et see mõjutaks minu edaspidist kohtlemist
 - Minu allaolev allkiri on selle avalduse kinnitamiseks ja ma andsin allkirja enne uurimuses osalemist

Kasutatavuse testimise vormid

Kui on tahe, on ka võimalus!

- Paberil testimine
- Odav kasutatavuse testimine
 - Kiire ja pealiskaudne, 3-6 osalist igas etapis
- Võrdlev kasutatavuse testimine
 - Eelmise liidese võrdlemine uuega
- Universaalse kasutatavuse testimine
 - Palju keskkondi, kasutajaid, vörke
- Asukohas testimine ja kaasaskantavad laborid
- Kaugelt testimine
 - Miinuspool on kasutajate vahetute reaktsioonide fikseerimine
- Suudad-sa-selle-katki-teha testid
 - Alguse saanud mängukeskkondade arendusest

Erkki Leego

Üleandmise- vastuvõtmise testid

Üleandmise-vastuvõtmise testid

Kui on tahe, on ka võimalus!

- Arendusprojektide lõpetamisel hinnatakse töö tulemuse vastavust kokku lepitud nõuetele
 - Objektiivsed ja mõõdetavad piirmäärad riistvara ja tarkvara jõudluses
 - Vastavus muudele nõuetele ja disainijuhistele
- Kasutajasõbralikkuse mõõdikuid:
 - Aeg kindlate funktsioonide äraõppimiseks kasutaja poolt
 - Ülesande (töö) sooritamise kiirus
 - Kasutaja vigade arv
 - Käskude kasutajal meeles püsimise aeg
 - Subjektiivne kasutaja rahulolu hinnang

- Testimine algab testiplaani koostamisega
- Testiplaan võtab kokku erinevate testijate töö tulemuse
- Lisaks kokkulepitud funktsionaalsuse ja nõuete toimimise kontrollimisele, tuleb kirjeldada ja testida erijuhtumid
- Testitulemuste koondi andmed
 - Eesmärk/kontrollitav nõue
 - Oodatud tulemuse saavutamine
 - Testija kommentaar
- Testijuhtumite kirjelduse andmed
 - Eesmärk/kontrollitav nõue
 - Testimise samm
 - Kellaaeg
 - Testija kommentaar

Hindamine aktiivse kasutamise ajal

Hindamine aktiivse kasutamise ajal

Kui on tahe, on ka võimalus!

- Intervjuud ja arutelud töögruppides
- Järjepidev kasutaja-efektiivsuse logimine
 - Kasutamise mustrid
 - Kasutaja tööjõudluse (kiiruse) mõõtmine
 - Vigade arv
 - Abiküsimise sagedus
- Telefoniabi
- Online abi ja pöördumine
- Vestlus- ja uudisgrupid
 - Kogemuse ja arvamuste vahetu jagamine
 - Modereerimine või järelevalve vajalik

Küsitlemine

- Kirjalikud küsitlused tuttavad, odavad ja sobilik paljudele
- Algusest peale selged eesmärgid ja fokuseerida nende täitmisele
- Küsida võib näiteks kasutaja subjektiivseid arvamusi:
 - Rakenduse sisuliste ülesannete objektide ja tegevuste kohta
 - Sisendi-väljundi süntaksi ja ekraanidisaini kohta

Küsida kasutaja kohta

Kui on tahe, on ka võimalus!

- Kasutaja taust (vanus, sugu, päritolu, haridus, elatustase)
- Kogemus arvutitega (spetsiaal- ja üldrakendused, aeg, teadmiste sügavus)
- Töö vastutus (otsuste-tegemise mõju, juhtimise rollid, motivatsioon)
- Isikuomadused (introvert vs. ekstravert, riski võtmise julgus, varane või hiline adapteerija, süstemaatiline või oportunistlik)
- Põhjused rakendust mitte kasutada (ebapiisav funktsionaalsus, liiga keeruline, liiga aeglane)
- Mõistmine omadustest (printimine, makrod, lühivalikud, õppematerjalid)
- Nende tunded pärast kasutamist (segaduses vs. selge mõistmine, ärritunud vs. kindel, tüdinenud vs. põnevil)

Erkki Leego

Küsitluste läbiviimine

Kui on tahe, on ka võimalus!

- Skaala elementide valimine väga oluline
 - Skaala ulatus, piirväärtuste nimetused, vahetasemete nimetused
- Skaala näide
 - Täiesti nõus; Nõus; Neutraalne; Ei nõustu; Täiesti ei nõustu
- Näide tekstiredaktori veateadete
 - Vaenulik 1 2 3 4 5 6 7 Sõbralik
 - Ebamäärane 1 2 3 4 5 6 7 Spetsiifiline
 - Eksitav 1 2 3 4 5 6 7 Kasulik
 - Heidutav 1 2 3 4 5 6 7 Julgustav

Küsitluse harjutus

Kui on tahe, on ka võimalus!

- Hindame TÜ Õppeinfosüsteemi
 - <https://www.is.ut.ee/pls/ois/tere.tulemast>
- Moodustage ~6 inimesega grupid
- Täitke konsensususe teel ära lisatud küsitlus
 - Osad 1, 3, 6

Kui on tahe, on ka võimalus!

Erkki Leego, erkki.leego@ut.ee, <http://courses.cs.ut.ee/2013/ui>