

SH2. Posterix

TIEA 1 – Käyttöliittymien perusteet

Sisällysluettelo

1. Johdanto	2
2. Posterix-palvelu	3
2.1 Käsiteanalyysi	3
2.2 Jatkoskenaario	3
3. Kinect-käyttöliittymä	5
4. Käyttäjien omat laitteet	12
4.1 Tietokoneen Internet-selain	12
4.2 Android-puhelin	14
5. Yhteenveto ja pohdinta	17
Lähteet.....	17
Lähdeluettelo	17
Kuvaluettelo	17

1. Johdanto

Posterix - Helpoin, nopein ja intuitiivisin tapa julisteiden tekoon.

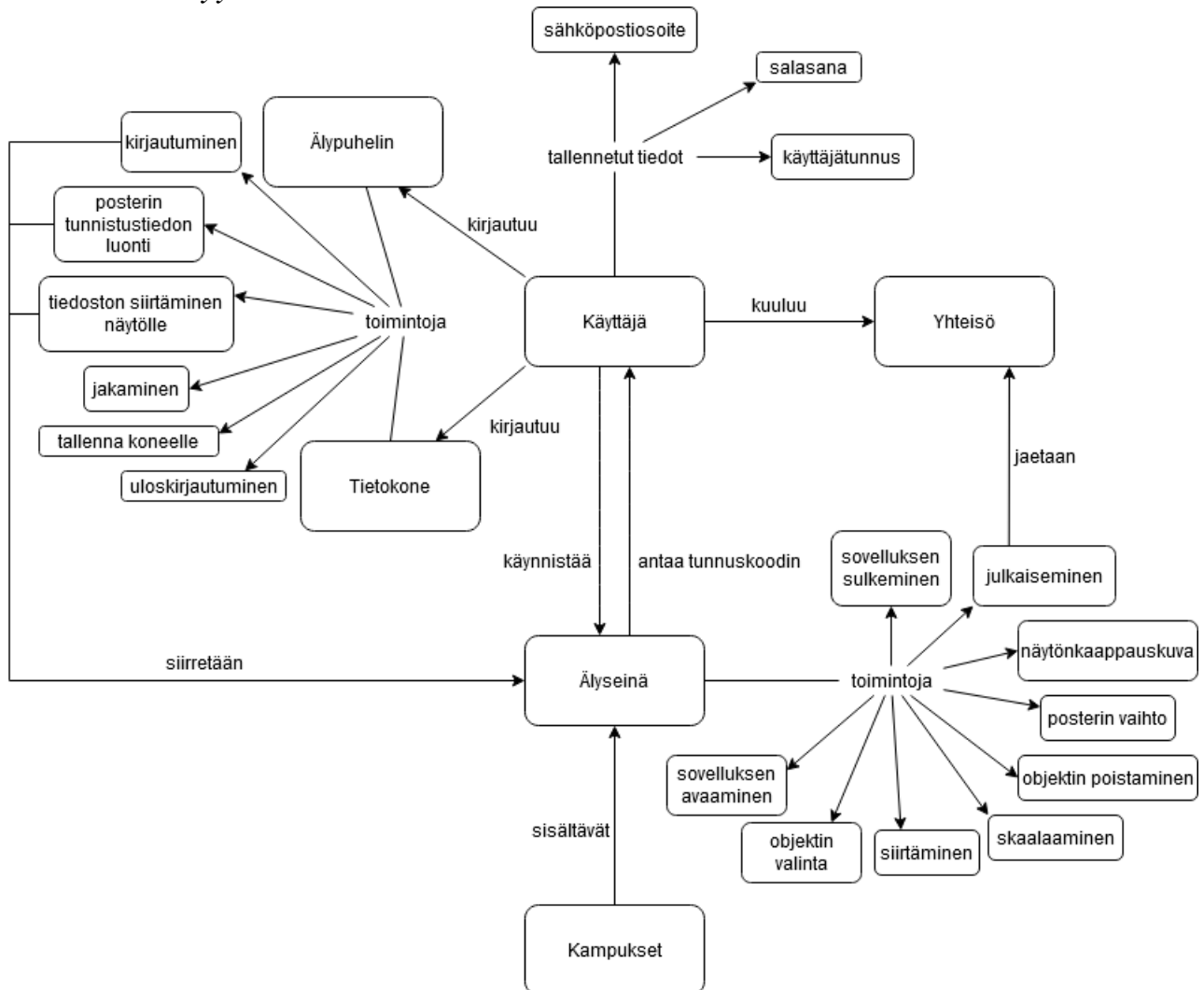
Posterix-sovellus on tarkoitettu posterien luomiseen yhdessä ja yksin käyttäjien omia laitteita ja älyseinää käyttäen. Posterin objektien käsittely tapahtuu pääasiassa älyseinän avulla liikeohjauksella Kinect-laitetta käyttämällä. Sovellus toimii kirjautuneena tietokoneilla verkkoselaimen kautta ja älypuhelimilla natiivisovelluksella. Harjoitustyössä natiivisovellus on suunniteltu Android-puhelimille. Älyseinä toimii jaettuna näyttönä pienryhmän kesken. Kinect-laite tunnistaa kerralla kuusi ihmistä, mukaan lukien kaksi luurankoa¹.

Posterin luomiseen tarvitaan sekä älyseinää että omia laitteita. Älyseinällä näkyy kaikkien kirjautuneiden käyttäjien kaikki tekeillä olevat posterit. Posterin voi jakaa myös linkillä toiselle henkilölle. Oman laitteen avulla syötetään jokaiselle posteriprojektille logokuva sekä tarvittavat kuvatiedostot. Itse posterin muokkaaminen sekä älyseinän käyttöönotto tapahtuu liikeohjauksella älyseinän avulla. Älyseinällä voi käsitellä kerrallaan vain yhtä posteria. Kun älyseinä herätetään, se generoi tunnusluvun, joka syötetään verkkosivulle tai natiivisovellukseen. Posterin luominen ja muokkaaminen voi alkaa annettua oikean koodin. Generoidun tunnusluvun avulla varmistetaan, että ainoastaan älyseinän luona olevat voivat käyttää sitä, eikä ulkopuolisilla ole pääsyä projektiin. Käyttäjä tarvitsee rekisteröityä Posterix-palveluun sähköpostiosoitteellaan. Näin myös esimerkiksi vierailevat lukiolaiset voivat käyttää palvelua.

¹ Microsoft Corporation. 2013. Kinect for Windows: Human Interface Guidelines v1.8. pp.7

2. Posterix-palvelu

2.1 Käsitemanalyysi

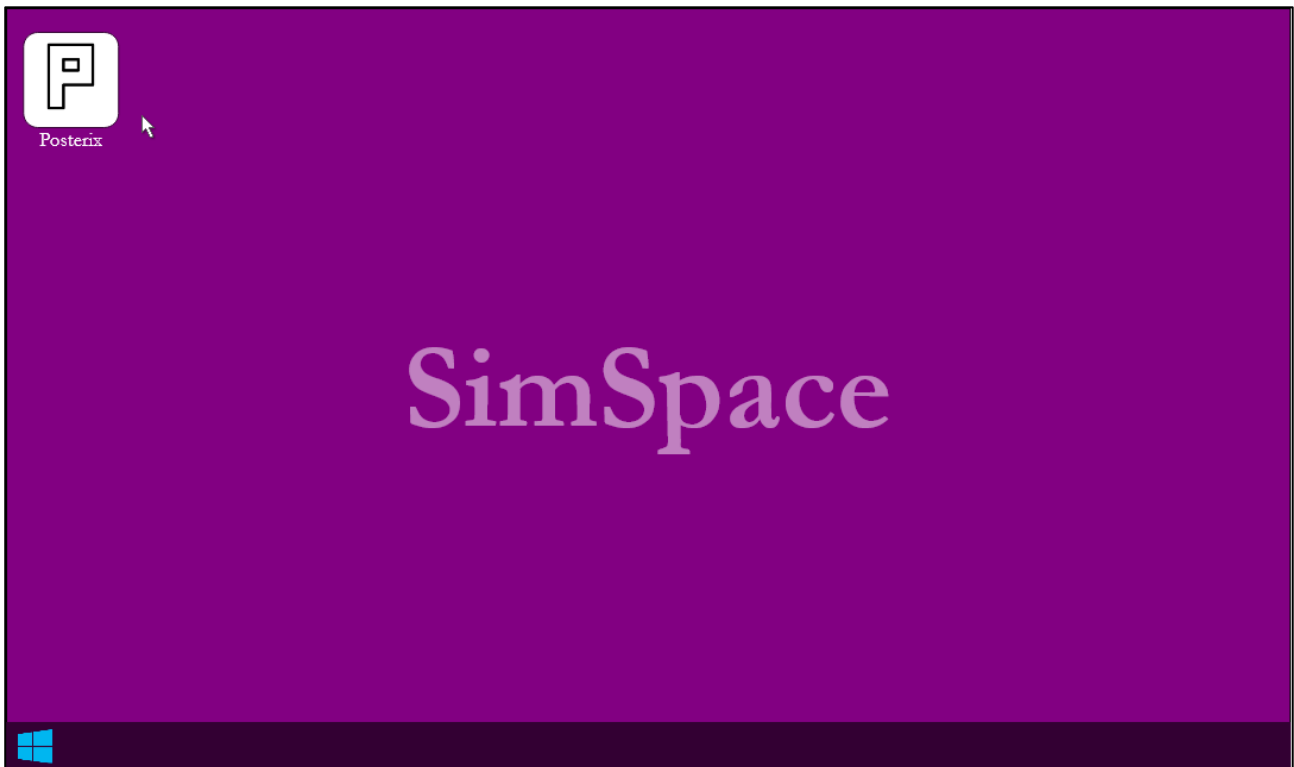


2.2 Jatkoskenaario

Mikko on sairaana eikä pääse osallistumaan työskentelyyn. Muu Earbug kuitenkin kokoontuu. He lähettävät Posterix-session tunnusluvun Mikolle, jotta hän pystyy myös halutessaan lisäämään objekteja projektiin. Möttönen huomaa Mikon löytäneen kuvan, joka on selvästi parempi kuin viimeisellä kokoontumisella lisätty vastaava kuva. Möttönen poistaa vanhemman kuvan ja laittaa uuden kuvan sen tilalle. Earbug saa tehtyä posterin valmiiksi. Ryhmä lähettää Mikolle näytönkaappauskuvan työstä ja kysyvät tämän mielipidettä. Valmiin posterin he jakavat Posterix-palveluun julkiseen katseluun, mutta lähettävät myös kuvatiedoston posterista opettajalle tarkistettavaksi ja tallentavat kuvan omille laitteilleen. Ryhmän jäsenet sulkevat sovelluksen älyseinän ja kirjautuvat ulos sovelluksesta.

roskakori	Objekti voidaan raahaamalla siirtää roskakori-kuvakkeen päälle ja poistaa.	Kinect
näytönkaappauskuva	Siirtämällä kursori näytönkaappauskuva-kuvakkeen päälle työstä voidaan ottaa kuvakaappaus.	Kinect
julkaise	Siirtämällä kursori julkaise-painikkeen päälle voidaan posterit jakaa koko yhteisölle näkyväksi.	Kinect
jaa kuva	Posterit voidaan jakaa kuvatiedostona sähköposti-osoitteeseen.	oma laite
tallenna kuva	Posterit voidaan tallentaa kuvatiedostona käyttäjän omalle laitteelle.	Kinect

3. Kinect-käyttöliittymä



Kuva 1. SimSpace-tietokoneen työpöytä.

Posterix-sovellus avataan tietokoneen työpöydältä.



Kuva 2. Posterix-sovelluksen etusivu.

Sovelluksen etusivulla voi aloittaa uuden projektin tai sulkea sovelluksen. Keskellä oleva pyöreää kursoria liikutellaan oikean käden avulla liike-elein. Sulje Posterix-painikkeesta sovellus suljetaan ja palataan työpöydälle.



Kuva 3. Älyseinän herätyksen liike-ele.

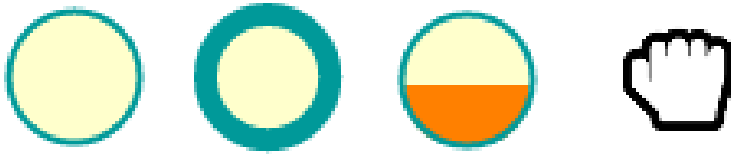
Mikäli Posterix-sovellusta ei käytetä pitkään aikaan, älyseinä menee näytönsäästäjätilaan. Seinän voi jälleen herättää kättä heiluttamalla. Sovellus myös kirjautuu automaattisesti ulos tietyn ajan kuluttua, missä tapauksessa herätyseleen jälkeen palataan kuvaan².



Kuva 4. Valinta eleohjauksella.

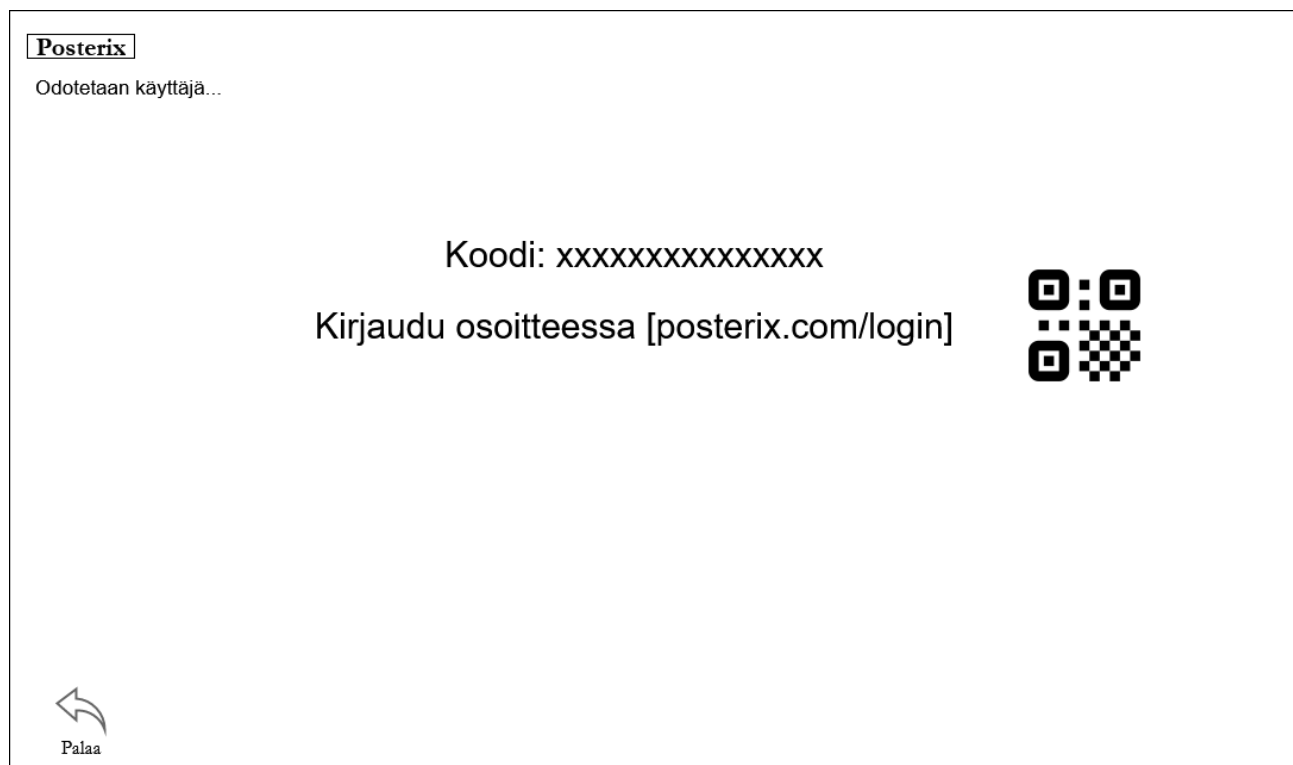
² Microsoft Corporation. 2013. Kinect for Windows: Human Interface Guidelines v1.8. pp.84

Liikuttamalla kursoria voidaan valita haluttu toiminto. Kursori muuttuu kun se viedään valittavissa olevan toiminnon tai objektin päälle.



Kuva 5. Kursorit.

Kuvassa kaikki Posterix-sovelluksesta löytyvät kursorit. Ensimmäistä kursoria ohjataan haluttuun kohtaan. Toinen kursori kertoo, että toiminto tai objekti on valittavissa. Kolmas kursori täyttyy alhaalta ylöspäin valintaa tehdessä. Toiminnon tai objektin valinta vie pienen hetken. Tämän tyyppinen tilanneilmaisoin löytyy myös Microsoftin Kinect-oppaasta³.

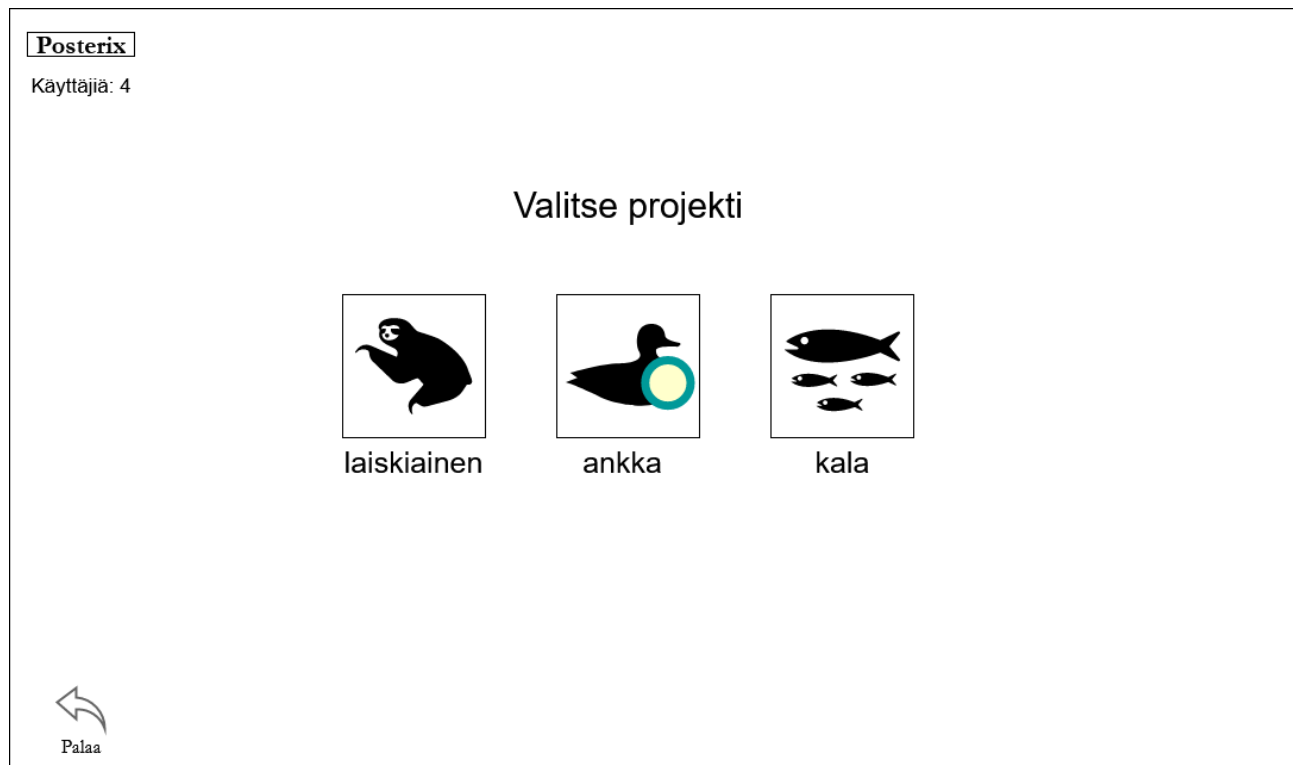


Kuva 6. Kirjautumissivu.

Posterix-sovelluksen täytyy ensin olla auki älyseinällä ennen kuin käyttäjä pääsee kirjautumaan sovellukseen. Käyttäjät lukevat sovelluksen antaman koodin, jonka he syöttävät omaan laitteeseensa ja yhdistävät näin tietyn älyseinän omien laitteidensa kanssa. Käyttäjä voi joko syöttää annetun osoitteen tai lukea QR-koodin, mikä vie samalle sivulle. Lisäksi älylaitteille on olemassa natiivisovellus.

³ Microsoft Corporation. 2013. Kinect for Windows: Human Interface Guidelines v1.8. pp.84

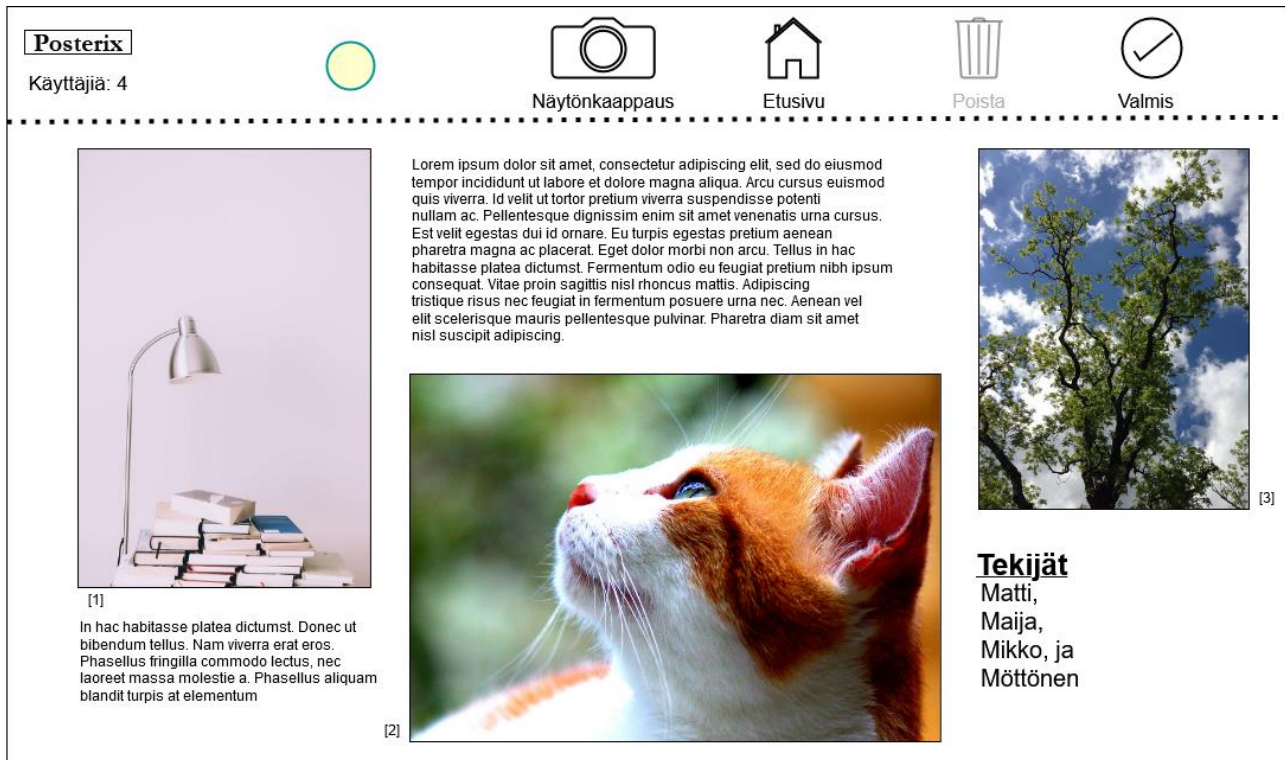
Kinect-käyttöliittymässä ei siis tarvitse kirjautua. Kun ainakin yksi henkilö on kirjautunut Posterixin verkkosivuilla tai sovelluksessa sisään, siirrytään seuraavaan vaiheeseen.



Kuva 7. Projektin valinta.

Älyseinällä voi käsitellä kerrallaan vain yhtä projektia. Käyttäjillä voi olla useampia projekteja samaan aikaan tilillään. Kursoria liikuttamalla valitaan haluttu projekti.

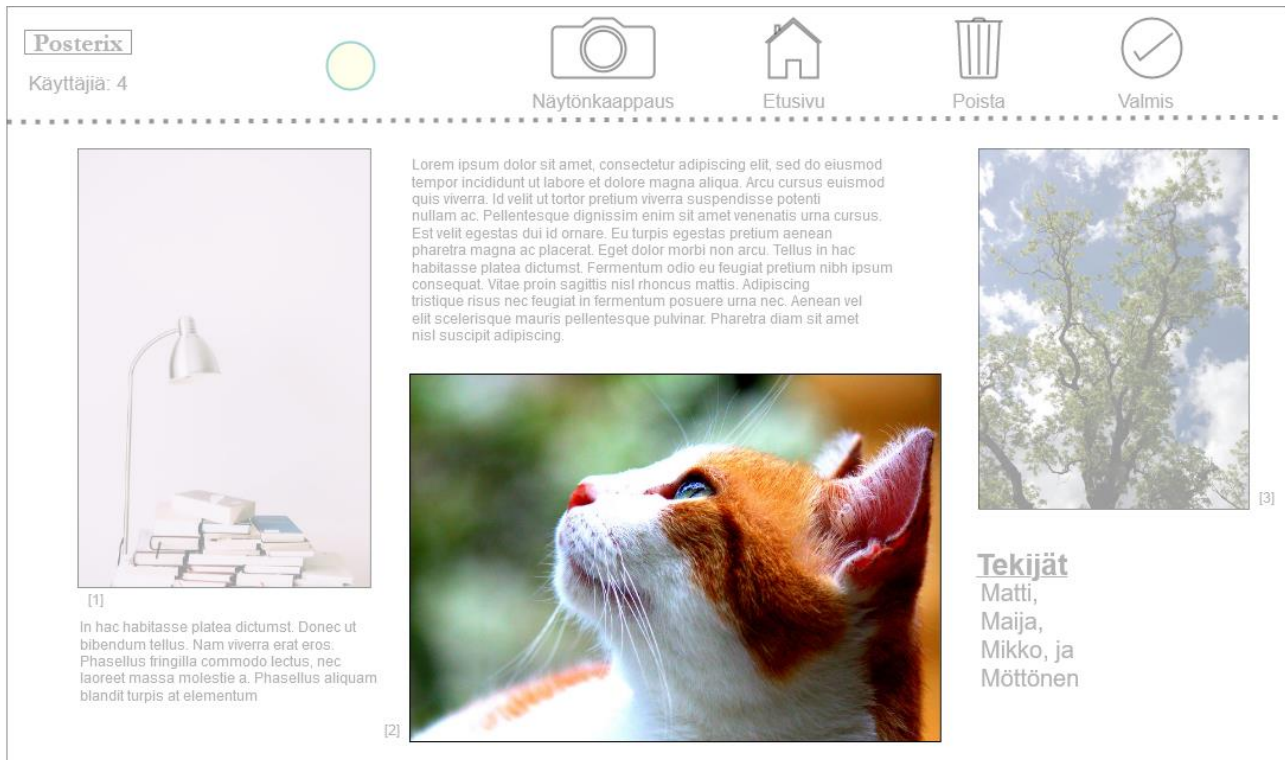
Jokaisella projektilla on oma logokuvansa ja nimensä, jotka syötetään käyttäjien omilta laitteilta. Kuva ladataan omista tiedostoista ja sovitetaan Posterixin verkkosivuilla, tai älypuhelinta käytettäessä sovelluksella, sopivan kokoiseksi. Lisäksi toisena tunnistetietona on nimi, jotta tunnistaminen olisi vielä helpompaa, sillä kaikkiin projekteihin ei välttämättä löydy sopivan kuvaavaa kuvaa. Kuva on kuitenkin ensisijainen tunnistamiskeino, sillä suuria kuvalogoja on helpompi eleohjauksella valita kuin tekstiä.



Kuva 8. Työtilänäkymä.

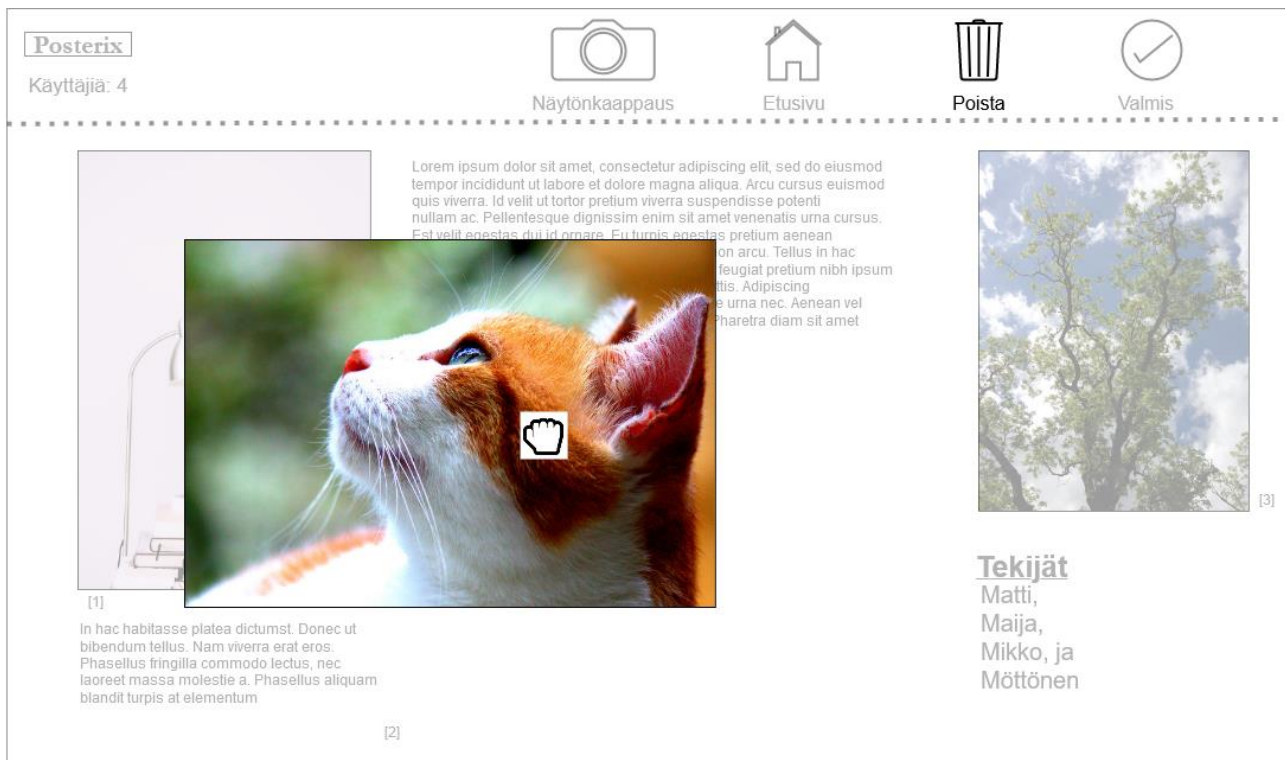
Kursoria liikuttamalla voidaan valita eri kuva- ja tekstielementtejä sekä eri toimintoja. Toimintoja valittaessa kursori muuttuu kuvan 5 tavalla.

- Näytönkaappaustoiminnosta posterin nykytilanteesta otetaan kuvakaappaus, mikä tallentuu käyttäjien Posterix-tileille.
- Etusivu-toiminnosta palataan kuvaan 2.
- Objekti voidaan sen ollessa valittuna ja raahaamalla se Poista-toiminnon päälle. Sovellus vielä varmistaa, haluaako käyttäjä varmasti poistaa objektin. Mikäli objektia ei ole valittuna, Poista-toiminto ei ole valittavana.
- Valmis-napista posterit tallentuu käyttäjien tileille ja tehdään julkiseksi, eli kuka tahansa yliopistoyhteisön jäsen voi sen nähdä.



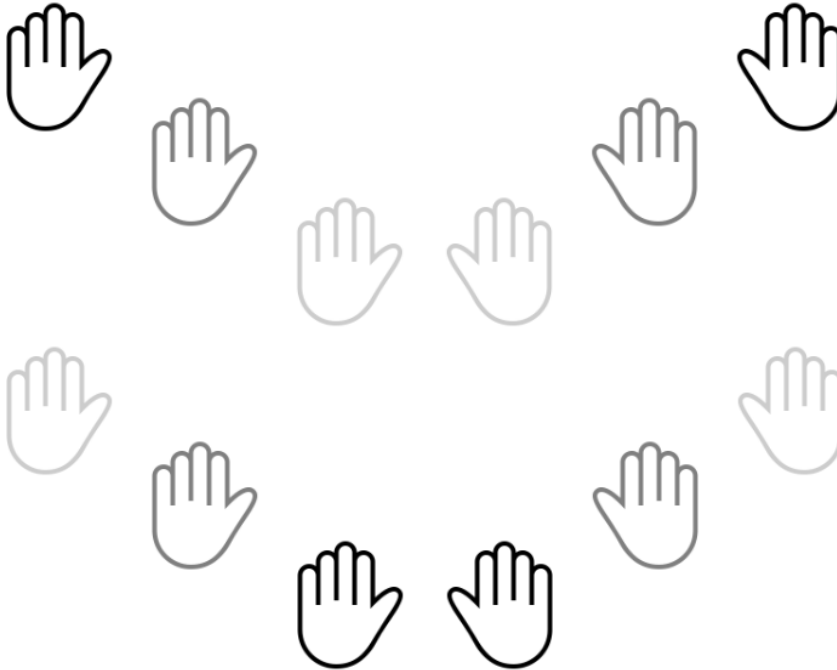
Kuva 9. Objekti valittuna.

Objekti valitaan kursorin avulla. Kursori muuttuu kuvan 5 mukaisesti. Objektiin ollessa valittuna muu tausta hämärtyy ja vain valittu objekti jää selvästi esille. Objekti voidaan vapauttaa taputtamalla käsiä kahdesti yhteen.



Kuva 10. Objektin raahaus.

Objektia voidaan raahata laittamalla oikea käsi eteen ojennettuna nyrkkiin ja liikuttamalla kursoria haluttuun kohtaan. Objekti voidaan poistaa raahaamalla se Poista-toiminnon päälle.



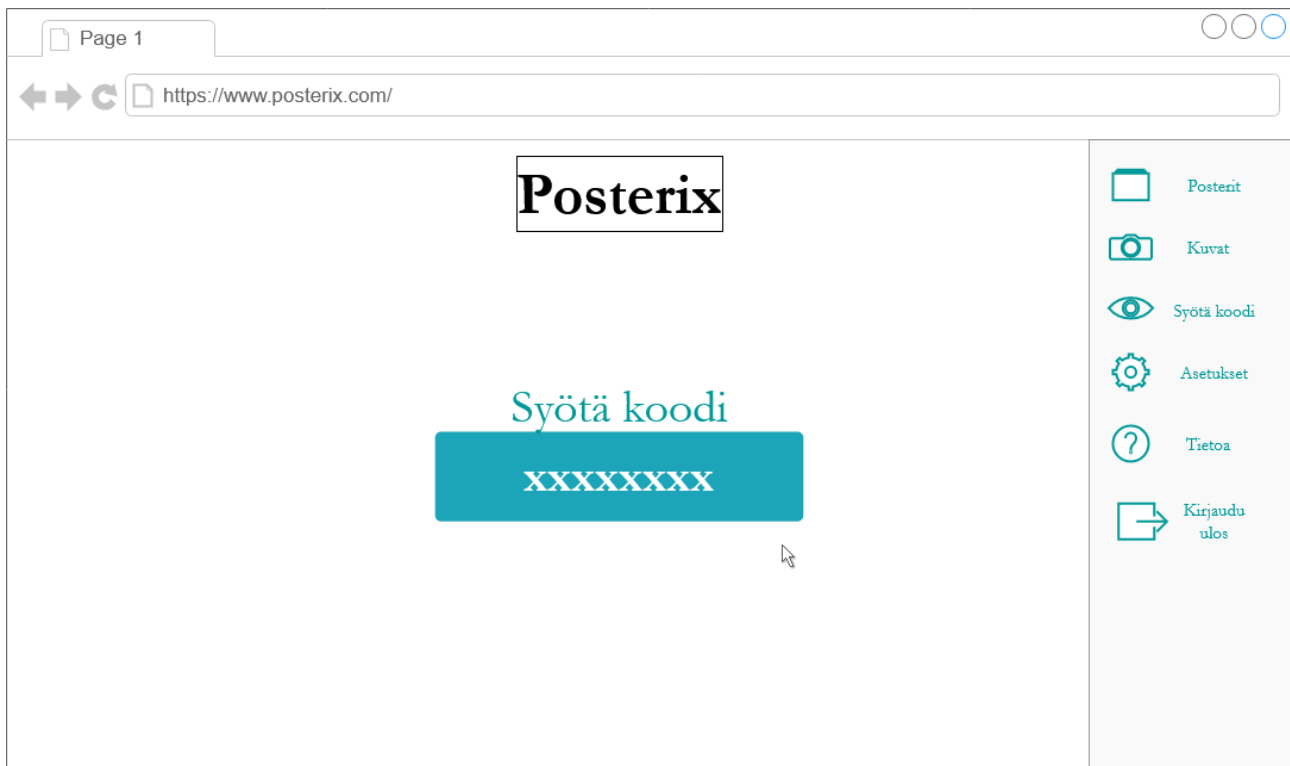
Kuva 11. Objektin skaalaus.

Objektia voidaan pienentää yllä olevan kuvan mukaisin käsielein ja suurentaa alla olevan kuvan mukaisesti.

4. Käyttäjien omat laitteet

4.1 Tietokoneen Internet-selain

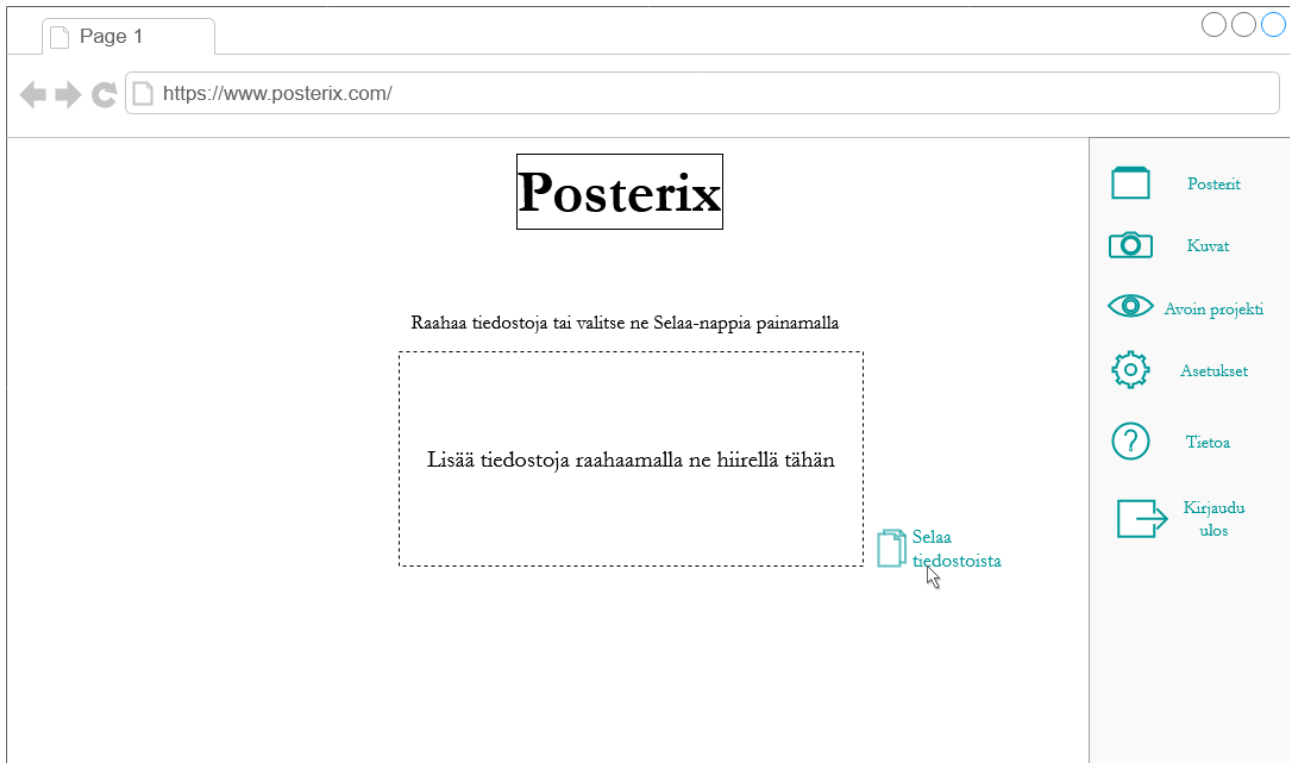
Oletetaan, että käyttäjä on kirjautunut sivulle onnistuneesti.



Kuva 12. Selaimen etusivu.

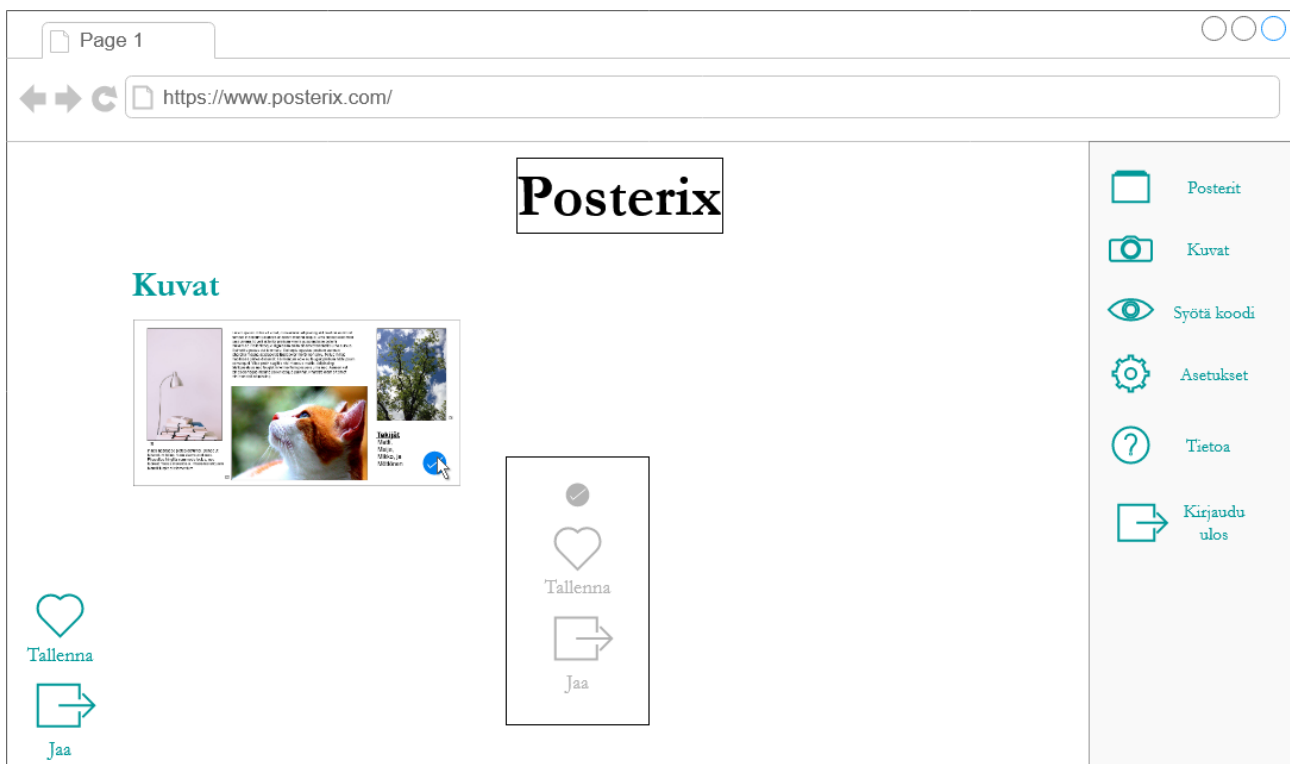
Oletusarvoisesti käyttäjän kirjaututtua sisään ensimmäinen sivu on Syötä koodi -sivu, jossa käyttäjä syöttää lukemansa koodin älynäytöltä. Kun koodi on syötetty, muuttuu toiminnon nimi Avoin projekti -nimiseksi. Muut toiminnot ovat:

- Posterit. Täällä käyttäjä näkee keskeneräiset ja valmiit posterinsa, ja voi jakaa niiden linkkejä eteenpäin sähköpostilla, jotta esimerkiksi toinen henkilö tai ryhmä voi myös muokata posteria. Käyttäjä voi myös luoda uuden posterin ja lisätä siihen tunnistetiedot.
- Kuvat-valikossa käyttäjä näkee kuvakaappauksensa ja valmiit posterit kuvamuodossa. Käyttäjä voi tallentaa kuvia omalle laitteelleen tai jakaa sähköpostilla eteenpäin.
- Asetukset-valikko, jossa käyttäjä voi esimerkiksi muokata salasanaansa.
- Tietoa-valikko, jossa löytyy ohjeita ja tietoa Posterix-palvelusta.
- Kirjaudu ulos -toiminto.



Kuva 13. Selaimen Avoin projekti -sivu.

Avoin projekti- sivulla käyttäjä voi lisätä tiedostoja älyseinälle joko raahaamalla ne määrättyyn laatikkoon tai selailemalla tiedostoja.



Kuva 14. Kuvaposterin jakaminen.

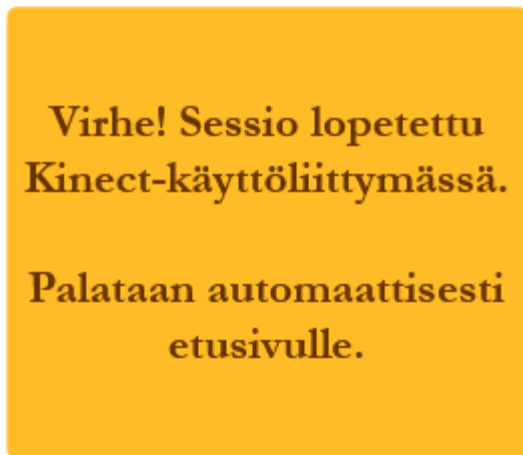
Kuvat-valikosta kuvaa voi tarkastella suurempana tuplaklikkaamalla haluttua kuvaa. Kuvan/kuvat voi tallentaa tai jakaa klikkaamalla hiiren oikealla painikkeella kuvan/kuvien oikeasta alalaidasta löytyvää valintanappia ja valitsemalla halutun toiminnon. Tallenna- ja Jaa-toiminnot ovat käytettävissä vain, kun yksi tai useampi kuva on valittuna. Laatikossa näkyy ensin valitsemattoman kuvan symboli ja toiminnot, kun yhtään kuvaa ei ole valittuna.

4.2 Android-puhelin



Kuva 15. Älypuhelimien näytöt a, b ja c.

Kuvassa a käyttäjä voi lukea älynäytöllä olevan koodin joko syöttämällä sen itse näppäimistön avulla tai lukemalla älynäytöllä olevan QR-koodin. Muut toiminnot ovat samat kuin kuvassa 12. Kuvassa b käyttäjä voi ladata älynäytölle puhelimestaan tiedostoja selaamalla. Hampurilaismenun takaa löytyy toimintovalikko, jossa on samat toiminnot kuin selainversiossa (kuva 12.) Käyttäjä voi myös palata edelliselle sivulle puhelimen valikkopalkin avulla.



Kuva 16. Virheilmoitus.

Sama virheilmoitus tulostetaan sekä tietokoneen selaimella (kuvassa 13) että älypuhelimien sovelluksella (kuvassa 15b). Avoin projekti -sivu muuttuu Syötä koodi -sivuksi.



Kuva 17. Kuvat-valikon toiminnot.

Kuvat-valikossa voi selata tallennettuja näyttökuvia sekä valmiita postereita. Kuvasta pitkään painamalla avautuu toimintovalikko. Useamman kuvan voi valita kerralla. Kuvan/kuvat voi jakaa sähköpostiin, tallentaa puhelimeen tai poistaa. Lisäksi löytyy paluunappi, jos ei haluaakaan käyttää mitään toiminnoista.

5. Yhteenveto ja pohdinta

Tein työn käyttäen Windows 10 -käyttöjärjestelmää omalla tietokoneella. Kuvat piirsin draw.io-verkkosivulla. Kuvien piirtäminen onnistui hyvin. Vertaisarvioinnin jälkeen muokkasin vielä kuvia koneelle tallentamieni draw.io-tiedostojen pohjalta. Aikaa työhön käytin yhteensä noin 12 tuntia. Vaikeimmaksi koin lähteiden etsimisen. Microsoftin suunnittelumallia hyödynsin kahdesti, mutta sen jälkeen en käyttänyt muita. Aloitin työn tekemisen liian myöhään, joten suurimman osan työstä yritin keksiä itse ratkaisuja päästäni ja saada työn palautettua määräaikaan mennessä. Antamastani vertaisarviopalautteesta en nähnyt olevan minulla suurta hyötyä, sillä työmme olivat hyvin erilaiset ja huomautettavat asiat eri. Toivon saavani 2 pistettä, sillä annoin mielestäni pitkän ja rakentavan palautteen.

Olen melko tyytyväinen. Ainoa kokemukseni elekäyttöliittymistä on Wii Sports -pelistä noin vuodelta 2013, joten en voinut luottaa omaan kokemukseeni aiheesta. Muista palveluista en käyttänyt muita ideoita kuin luvussa 3 mainitsemani cursorin. Vertaisarvioijani teki todella hyvää työtä ja kysyi hyviä kysymyksiä alkuperäiseen suunnitelmaani liittyen ja teki parannusehdotuksia, joiden perusteella paransin ainakin omasta mielestäni työtäni.

Vertaisarvioijalleni annan 2 pistettä.

Lähteet

Lähdeluettelo

Microsoft Corporation. 2013. Kinect for Windows: Human Interface Guidelines v1.8.

Kuvaluettelo

[1] freestocks.org. 2018. *Metal desk lamp and books pile* [kuva]. Haettu osoitteesta: <https://flic.kr/p/27z55TS>

[2] iezalel williams. 2018. *Cat portrait by iezalel williams IMG_2980-004 - Canon EOS 700D* [kuva]. Haettu osoitteesta: <https://flic.kr/p/2gdaQxW>

[3] JamesAnderson95. 2013. *Trees* [kuva]. Haettu osoitteesta: <https://flic.kr/p/eFvt8u>

Raportistani ei saa ottaa näytönkaappauskuvia.