



Janne Greus

INTERAKTIIVINEN KÄYTTÖOPAS TYÖSTÖKONEELLE

INTERAKTIIVINEN KÄYTTÖOPAS TYÖSTÖKONEELLE

Janne Greus
Opinnäytetyö
Syksy 2011
Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma
Oulun seudun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun seudun ammattikorkeakoulu
Kone- ja tuotantotekniikan koulutusohjelma, koneautomaation suuntautumisvaihtoehto

Tekijä: Janne Greus

Opinnäytetyön nimi: Interaktiivinen käyttöopas työstökoneelle

Työn ohjaaja: Eero Korhonen

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: syksy 2011 Sivumäärä: 29 + 0 liitettä

Työssä luotiin interaktiivinen käyttöohje Robodrill-työstökoneelle, joka sijaitsee Oulun seudun ammattikorkeakoulun Tekniikan yksikön konetekniikan laboratoriossa. Ohje luotiin käyttäen Prezi-esitystyökalua, jossa ohjetta voi vapaasti selata ja pyöritellä. Työn tavoitteena on helpottaa työstökoneen käyttämisen aloittamista ja jo opittujen asioiden mieleen palauttamista.

Käyttöohjeen luominen aloitettiin tutustumalla Robodrill-työstökoneeseen ja sen toimintoihin. Sitten alkoi ohjeen kehittäminen ja rakenteen suunnittelu. Kun valmiista ohjeesta oli mielikuva, aloitettiin näppäin- ja näyttökuvien teko. Näppäinkuva on kuva, jossa valkoinen käsi näyttää painettavan napin ja näyttokuva on koneen näyttöruudusta otettu kuva. Näppäinkuvat tehtiin Adobe Photoshop CS5:llä, jolla saatiin valkoinen tausta leikattua käden ympäriltä pois. Näyttökuvat on otettu suoraan Robodrillin näytöltä, käyttäen apuna kamerajalustaa. Kaikki kuvat tuli rajata ja pakata noin puoleen normaalista kuvakoosta, jotta ohje toimisi sulavasti.

Työn lopputuloksena syntyi kuvallinen käyttöohje, jossa valkoisen käden etusormi näyttää painettavan napin näppäinkuvassa. Ohjetta luetaan vasemmalta oikealle ylhäältä alaspäin edeten, kuten mitä tahansa länsimaista tekstiä luetaan. Käyttöohjeesta luotiin kaksi versiota, toinen online- ja toinen offline-käyttöön. Online-ohje toimii internetin kautta käyttäen HTML-koodilla luotua internet-sivua, jonka sisälle Prezi-tiedostot aukeavat. Offline-versio ohjeesta tallennetaan käytettävän tietokoneen kiintolevyille, ja sitä voidaan käyttää, vaikka internetyhteyttä olisikaan käytettävissä. Ohjetta on myös mahdollista tulevaisuudessa laajentaa uusiin koneisiin ja laitteisiin.

Asiasanat:
käyttöopas, käyttöohje, työstökone

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	3
SISÄLLYS	4
1 JOHDANTO	5
2 ROBODRILL-KONEISTUSKESKUS	6
3 SISÄLLYSLUETTELOIN LUOMINEN	7
3.1 HTML-kieli	7
3.2 Online-sisällyslueuuelo	8
3.3 Offline-sisällyslueuuelo	9
4 KÄYTTÖOHJEEN SUUNNITTELU JA LUOMINEN	10
4.1 Prezi	10
4.2 Käyttöohjeen rakenne ja ohjeessa liikkuminen	11
4.3 Aineiston keräys	13
4.4 Ulkoasu	13
4.5 Robodrillin näyttökuvien ottaminen	13
4.6 Näppäinkuvien teko	14
4.7 Käyttöohjeen toimivuus eri alustoilla	16
5 KÄYTTÖOHJEEN YLLÄPITO	17
5.1 Päivittäminen	17
5.2 Laajentaminen	21
6 TULOKSET	27
6.1 Käyttöohjeen kehittäminen	27
6.2 Käyttöohjeen heikkoudet	27
7 YHTEENVETO	28
LÄHTEET	29

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Oulun seudun ammattikorkeakoulun Tekniikan yksikkö. Työn tavoitteena on helpottaa Robodrill-koneistuskeskuksen käyttöä ja tutustuttaa uusi käyttäjä työstökoneen perustoiminnoille. Ongelmana tähän asti on ollut se, että työstökone on ollut kovin sekavakäyttöinen. Tästä on seurannut se, että monet toiminnot on täytynyt suorittaa täysin ulkomuistista. Tämän ohjeen aiheet rajattiin Robodrill-työstökoneeseen, mutta tulevaisuudessa uusia ohjeita on mahdollista luoda ja kehittää myös muille koneille ja laitteille.

Ohje päätettiin toteuttaa Prezi-esitystyökalulla, jossa käyttäjä voi selata ja tutkia ohjetta vapaasti. Ohjeesta luotiin kaksi versiota, toinen online- ja toinen offline-käyttöön. Online-versiossa ohjeen aiheet ovat aina saatavilla internetsivuilla, eikä tietokoneelle tarvitse tallentaa mitään. Offline-versio ohjeesta tallennetaan tietokoneen kiintolevylle, eikä näin ollen tarvitse internetyhteyttä toimiakseen. Offline-ohje luotiin lähinnä laboratoriokoneita varten, joissa ei välttämättä kaikissa ole internetyhteys käytettävissä.

2 ROBODRILL-KONEISTUSKESKUS

Robodrill-koneistuskeskus (kuva 1) sijaitsee Oulun seudun ammattikorkeakoulun Tekniikan yksikössä konetekniikan laboratoriossa. Se hankittiin käytettynä vuonna 2006 Konepaja Mansner Oy:stä hintaan 21 000 €. Kone on tarkalta tyy-piltään Robodrill α -T10B, ja sen on valmistanut japanilainen robotiikkaan eri-koistunut yritys nimeltään Fanuc. Kone on kolmiakselinen jyrsin, jolla voidaan työstää pääasiassa muovia ja erilaisia pehmeitä metalleja, kuten alumiinia ja kuparia. Teräksen työstämisessä on käytettävä erittäin pieniä syöttönopeuksia ja varovaisuutta (1).



KUVA 1. Robodrill-koneistuskeskus

3 SISÄLLYSLUETTELOON LUOMINEN

Sisällysluettelosta päädyttiin tekemään kaksi versiota, toinen offline- ja toinen online-käyttöön. Näin saatiin parannettua käyttöohjeen käytettävyyttä eri paikoissa.

3.1 HTML-kieli

HTML tulee sanoista Hypertext Markup Language eli suomeksi hypertekstin merkintäkieli, joka on hallitseva internetsivujen merkintäkieli. HTML-kielen kehitti Tim Berners-Lee vuonna 1989 työskennellessään hiukkasfysiikan laboratoriossa hiukkastutkimuskeskus CERN:ssä (2).

HTML-koodi koostuu erilaisista komennoista, joita yleisimmin kutsutaan tageiksi. Tagit ovat kulmasulkein merkittyjä tunnisteita, joilla nimetään elementin tyyppi. Näillä tageilla määritetään sivun rakenne. HTML-sivu alkaa yleensä tagilla <HTML> ja päättyy tagiin </HTML>. HTML-sivun tulisi myös sisältää tagit <head> ja <body> (kuva 2) (3).

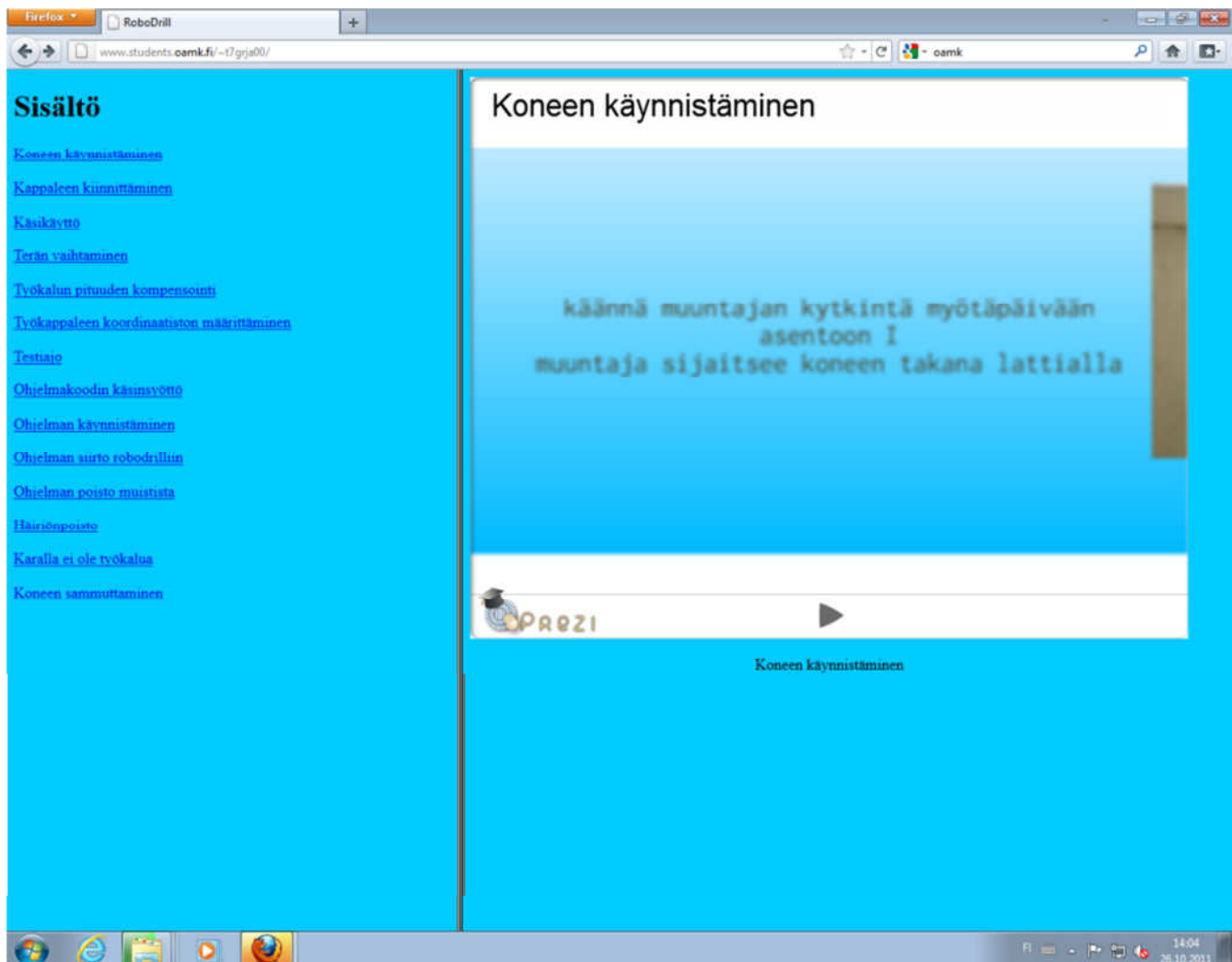
```
<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01 Transitional//EN">
<html><head>
  <title></title>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=iso-8859-1">
  <style type="text/css">
  body {
      background-color: #0CF;
  }
</style>
</head><body>
<div class="prezi-player"><style type="text/css" media="screen">.prezi-player { width: 750px; } .prezi-
player-links { text-align: center; }</style><object id="prezi_w3k2zglvnlva" name="prezi_w3k2zglvnlva"
classid="clsid:D27CDB6E-AE6D-11cf-96B8-444553540000" height="600" width="750"><param name="movie"
value="http://prezi.com/bin/preziloader.swf"><param name="allowfullscreen" value="true"><param
name="allowscriptaccess" value="always"><param name="bgcolor" value="#ffffff"><param name="flashvars"
value="prezi_id=w3k2zglvnlva&amp;lock_to_path=0&amp;color=ffffff&amp;autoplay=no&amp;autohide_ctrls=0"><embed
id="preziEmbed_w3k2zglvnlva" name="preziEmbed_w3k2zglvnlva" src="http://prezi.com/bin/preziloader.swf"
type="application/x-shockwave-flash" allowfullscreen="true" allowscriptaccess="always" bgcolor="#ffffff"
flashvars="prezi_id=w3k2zglvnlva&amp;lock_to_path=0&amp;color=ffffff&amp;autoplay=no&amp;autohide_ctrls=0"
height="600" width="750"></object><div class="prezi-player-links"><p>Koneen käynnistäminen</p></div></div>

</body>
</html>
```

KUVA 2. HTML-koodia koneen käynnistämisestä

3.2 Online-sisällysluettelo

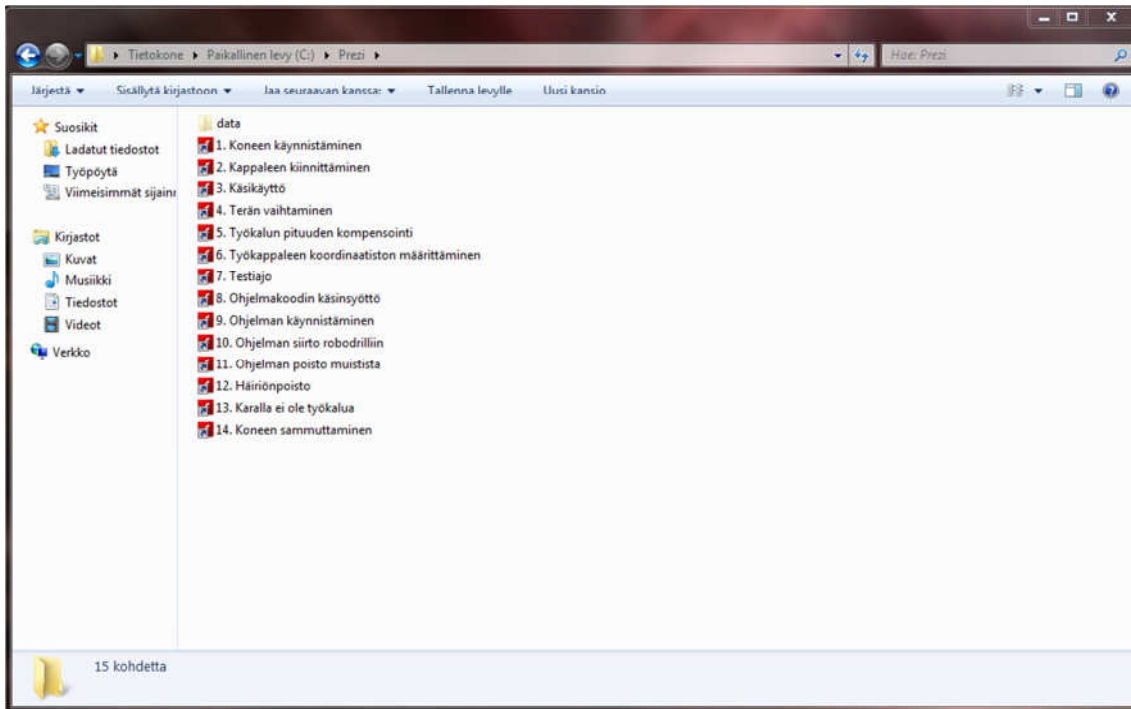
Online-sisällysluettelo koodattiin käyttäen html-kieltä, joka toimii yleisimmillä internetselaimilla kuten Internet Explorer, Google Chrome ja Firefox. Prezli-tiedostot on upotettu sisällysluetteloon, ja näin ne ovat aina käytettävissä, kun tietokoneessa on internetyhteys. Käyttöohjeen vasempaan reunaan on listattu kaikki ohjeen aiheet linkkeinä, jotka aukeavat sivun oikealle puolelle (kuva 3). Sisällysluettelo on optimoitu toimimaan parhaiten 17-tuumaisessa TFT-näytössä, jossa on 32-bittiset värit. Online-sisällysluettelon etuna on, ettei käytettävälle koneelle tarvitse ladata tai asentaa mitään ylimäärästä.



KUVA 3. Näkymä online-sisällysluettelosta

3.3 Offline-sisällysluettelo

Offline-sisällysluettelo päädyttiin tekemään pikakuvakkeista, jotka toimivat varmasti jokaisessa Windows-koneessa. Pikakuvakkeet siirretään kansioon Prezi, joka sijaitsee tietokoneen C-juuressa (kuva 4). Sisällysluettelon käyttäjällä on mahdollisuus Windowsin asetuksista muokata pikakuvakkeiden näkymää ja järjestystä haluamukseen. Varsinaiset Prezi-tiedostot sijaitsevat kansiossa data, joka on piilotettuna Prezi-kansion sisällä, eikä ole näkyvissä, ellei sitä erikseen Windowsin asetuksista laita näkymään. Prezi-kansiosta on mahdollisuus luoda työpöydälle oma pikakuvake ja näin nopeuttaa tiedostojen löytämistä. Offline-tiedostot ja sisällysluettelo vaativat toimiakseen koneelta noin 300 mt tyhjää kiintolevytilaa.



KUVA 4. Näkymä offline-sisällysluettelosta

4 KÄYTTÖOHJEEN SUUNNITTELU JA LUOMINEN

Ohjeen suunnittelussa tuli ottaa huomioon käytettävyys, toimivuus ja ulkonäkö. Ohjeessa edetään vasemmalta oikealle, ylhäältä alas, niin kuin normaalia län-simaista tekstiä luettaessa, millä haluttiin luoda loogisuutta ja selkeyttä. Etusor-mi painettavan napin päällä helpottaa sen löytämistä ja näppäinpaneelin hah-mottamista. Näyttökuvilla on tarkoitus auttaa käyttäjää hahmottamaan näytön tapahtumat näppäinten painelun jälkeen ja sen aikana. Kaikki kuvat on pakattu noin puoleen normaalista koosta, jotta ohjeen käyttäminen olisi sujuvaa myös hieman vanhemmilla koneilla ja hitaimmilla verkkoyhteyksillä.

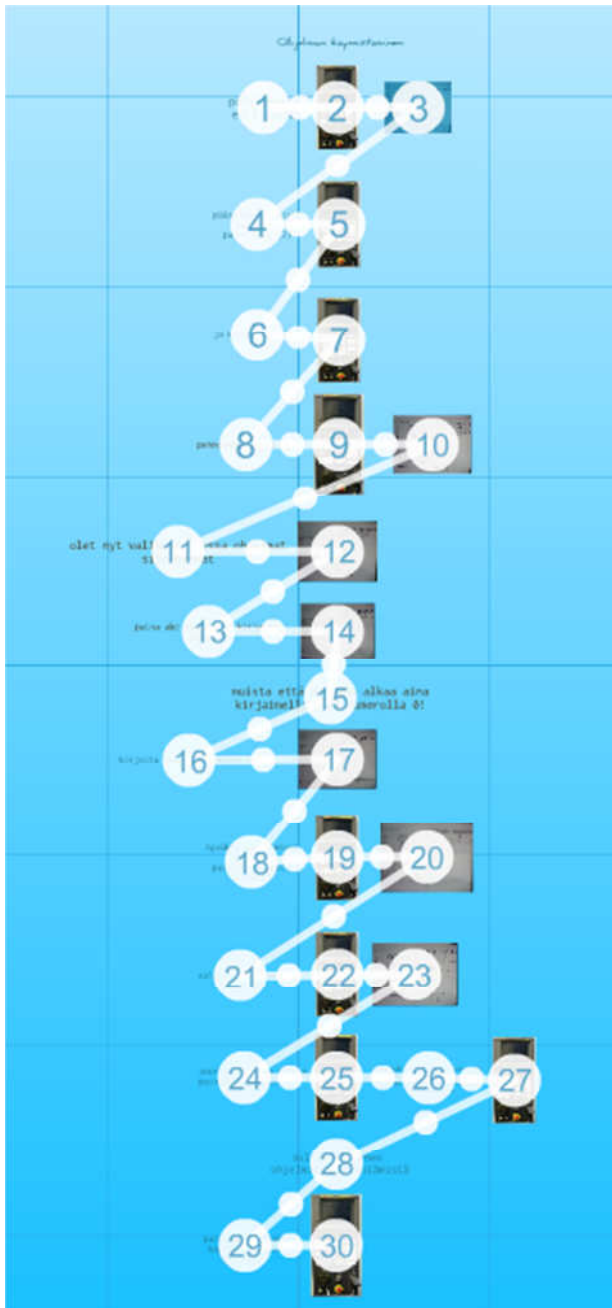
Käyttöohjeesta päädyttiin tekemään kaksi versiota, toinen online- ja toinen offli-ne-käyttöön. Offline-versio suunniteltiin silmällä pitäen laboratoriokoneita, joissa ei kaikissa ole internetyhteyttä käytettävissä.

4.1 Prezi

Prezi on pilvessä toimiva esitystyökalu eli kaikki sen toiminnot ovat saatavilla verkon yli milloin vain (4). Sillä voidaan esittää tekstiä valokuvia, PDF-tiedostoja, videota ja erilaisia piirroksia. Prezissä on erinomainen graafinen käyttöliittymä nimeltään Zooming User Interface, jolla voi lähes vapaasti tarken-taa ja loitontaa tarkasteltavaa kohdetta. Prezissä on mahdollista sijoittaa koh-teet mihin tahansa työpöydällä ja ryhmittää niitä vapaasti. Prezi käynnistettiin huhtikuussa 2009, perustajien Peter Arvai, Peter Halacsy ja Adam Somlai-Fischer toimesta (5).

4.2 Käyttöohjeen rakenne ja ohjeessa liikkuminen

Käyttöohjeessa edetään vasemmalta oikealle ylhäältä alaspäin, kuten länsimaista tekstiä luettaessa (kuva 5). Yleensä ensin tulee informoiva teksti ja sen jälkeen kuva näppäinpaneelistä, josta kyseinen nappi löytyy. Kolmanneksi tulee kuva koneen näytöltä, johon on taltioitu näkymä, miltä koneen näyttö sillä hetkellä näyttää.

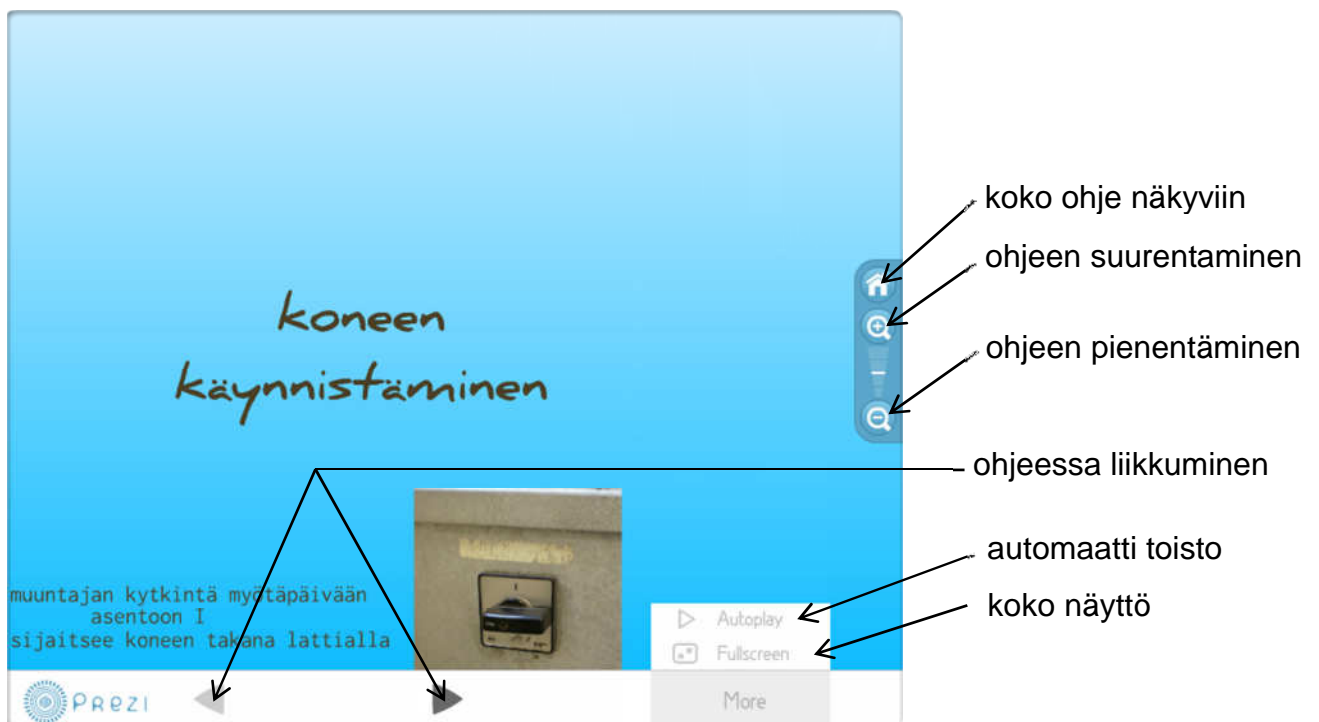


KUVA 5. Käyttöohjeen rakenne

Käyttöohjeessa on useita mahdollisia liikkumistapoja, kuten näppäimistön nuolinäppäimet, näytöllä näkyvät Prezin hiirellä painettavat painikkeet ja automaattinen toisto.

Näppäimistön nuolinäppäimet toimivat siten että näppäimillä oikea ja vasen edetään ohjeessa eteen ja taaksepäin, näppäimillä ylä- ja alanuoli pystyy tarkasteltavaa kohtaa ohjeessa loitontamaan ja lähentämään.

Kun ohje on avattuna, näytössä näkyy alareunassa nuoli vasemmalle ja oikealle, joita voi myös käyttää ohjeessa liikkumiseen. Kun hiiren kursorin vie ohjeen oikeaan reunaan, tulee näkyviin palkki, jossa on plus- ja miinus-painikkeet sekä talon kuva. Näillä plus- ja miinus-painikkeilla ohjeessa on mahdollista lähentää ja loitontaa. Talon kuvaa painamalla ohjeen saa sovitettua kokonaisuudessaan näkyviin tietokoneen näytölle (kuva 6).



KUVA 6. Ohjeen painikkeet

Kun automaattinen toisto on käytössä, ohje siirtyy aina 4 sekunnin välein eteenpäin. Automaattinen toisto käynnistetään napsauttamalla valikkoa More ja valitsemalla alivalikosta Autoplay. Valikosta More löytyy myös painike Fullscreen, jolla ohjeen saa koko näytön kokoiseksi.

Hiirellä on mahdollista liikuttaa ohjetta painamalla hiiren vasen nappi pohjaan ja liikuttamalla sitä haluttuun suuntaan. Hiiren rullaa pyörittäen on ohjetta mahdollista loitontaa ja lähentää.

4.3 Aineiston keräys

Työssä tietoa on kerätty niin suullisista lähteistä kuin Robodrillin Operators Manuaalista. Aineiston keräys aloitettiin tutustumalla ensin koneen yleisilmeeseen ja näppäinten paikkoihin. Suullisista lähteistä erityiskiitoksen ansaitsee Aki Marttila, joka näytti koneen perustoimintoja.

4.4 Ulkoasu

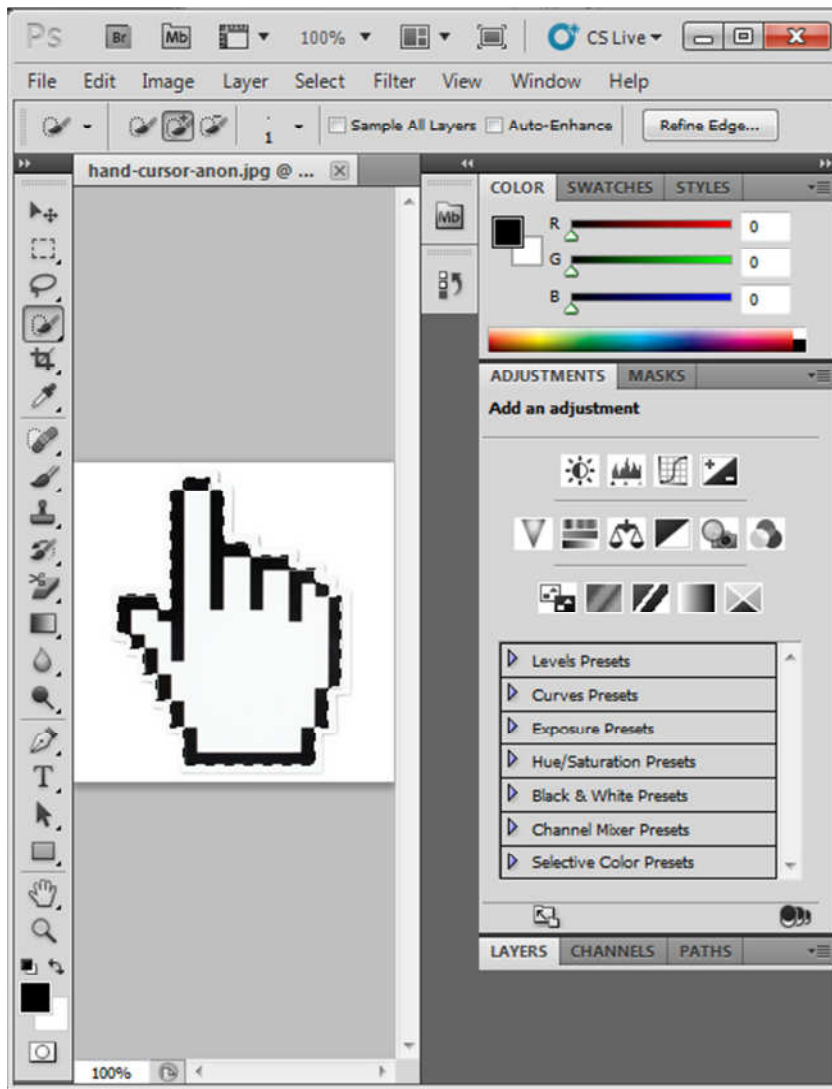
Käyttöohjeen taustaväriksi valittiin hieman aaltoileva sininen, koska se tuntui miellyttävän silmää kaikista eniten. Fontti on otsikoita lukuunottamatta PT Sans, joka on erittäin helppolukuista.

4.5 Robodrillin näyttökuvien ottaminen

Näyttökuvat käyttöohjeeseen on otettu Olympus-x890-merkkisellä kameralla. Kuvat on otettu suoraan Robodrillin näytöltä, käyttäen apuna kamerajalustaa. Kuvien otossa ei käytetty salamavaloa, koska Robodrillin näytön pinta ottaa helposti heijastumia ympäristöstä. Samasta syystä myös ympäristön valoisuus tuli minimoida. Kuvat piti ennen Preziin siirtämistä rajata ja pakata.

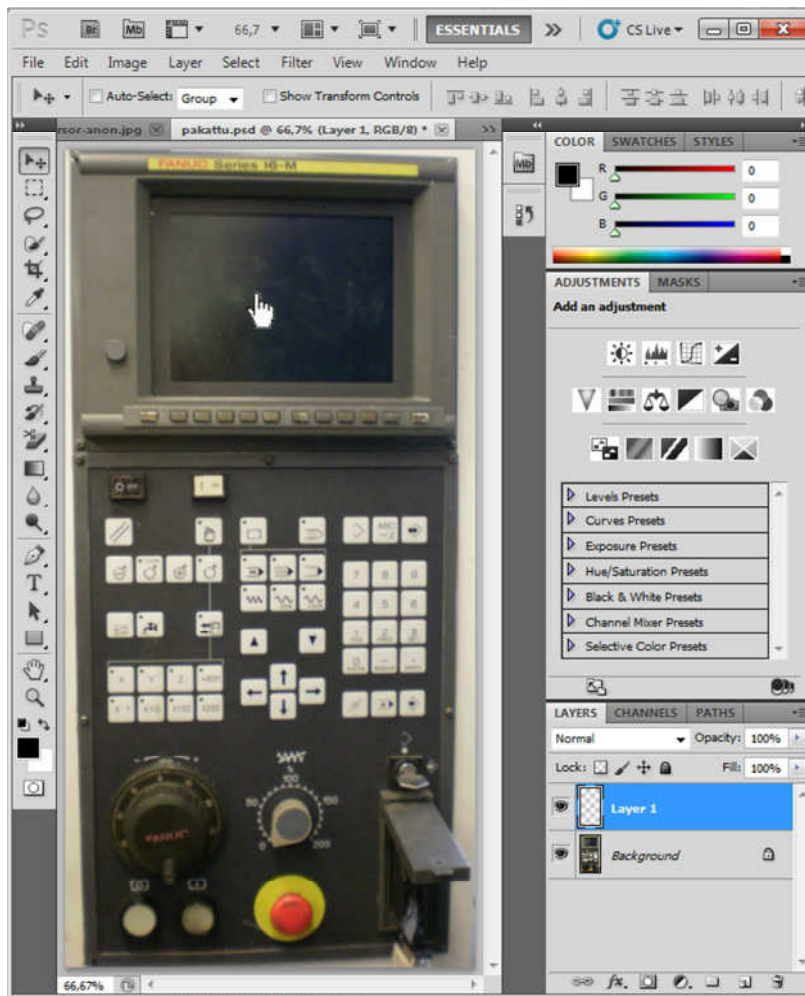
4.6 Näppäinkuvien teko

Näppäinkuvaksi valittiin valkoinen käsi, jossa on etusormi ojennettuna. Ohjeessa etusormella osoitetaan painettava nappi Robodrillin näppäimistöltä. Näppäinkuvassa haasteena oli saada valkoinen tausta pois käden ympäriltä, joka muuten näkyisi näppäimistö kuvaan liittäessä. Valkoisen taustan poistamiseen käytettiin Adobe Photoshop CS5:ttä. Kuva leikataan irti taustasta ja liitetään kuvaan, jossa sitä halutaan käyttää.



KUVA 7. Näppäinkuva Adobe Photoshop CS5:ssa

Valkoisen taustan poistamiseksi käden ympäriltä valitaan työkalu Quick Selection Tool, jolla valitaan alue joka halutaan pitää (kuva 7). Kun haluttu alue on valittu, tässä tapauksessa käsi sormineen, mennään valikkoon Edit ja valitaan alivalikosta Copy.

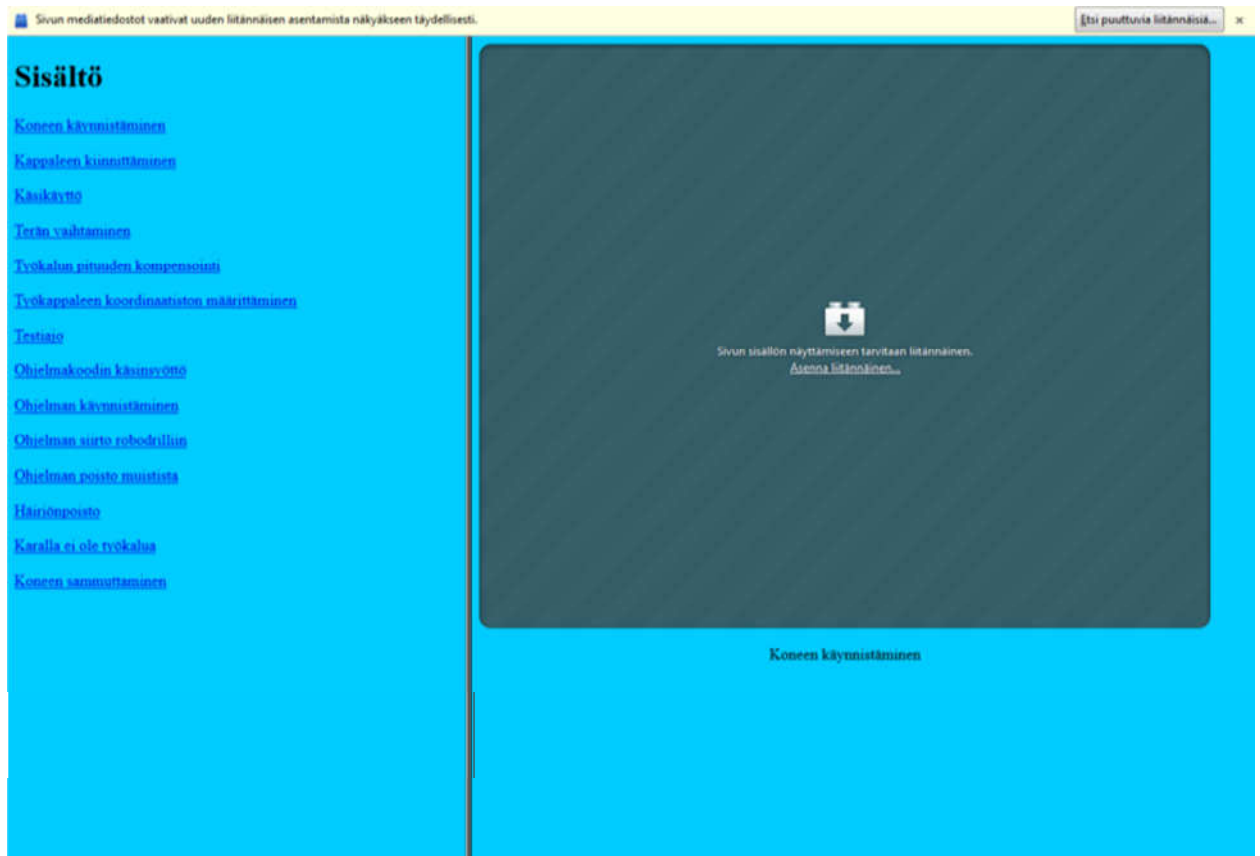


KUVA 8. Käsi näppäimistökuvassa ilman valkoista taustaa

Kun käsi on saatu kopioitua, mennään valikkoon Edit ja valitaan Paste. Käden kuva ilmestyy näppäimistökuvan päälle ja sitä voi liikutella mihin vain kuvassa (kuva 8). Lopuksi viedään valkoinen käsi haluttuun paikkaan näppäimistökuvassa ja tallennetaan se jpg-tiedostoksi, jonka voi siirtää Preziin.

4.7 Käyttöohjeen toimivuus eri alustoilla

Käyttöohje toimii suurimmassa osassa nykytietokoneita. Parhaiten se kuitenkin toimii Windows-koneilla, mutta myös Mac OS X- ja Linux-koneet ovat tuettuja. Prezi tarvitsee toimiakseen Adobe Flash Playerin (kuva 9), joten se tulee olla asennettuna käytettävään koneeseen (6).



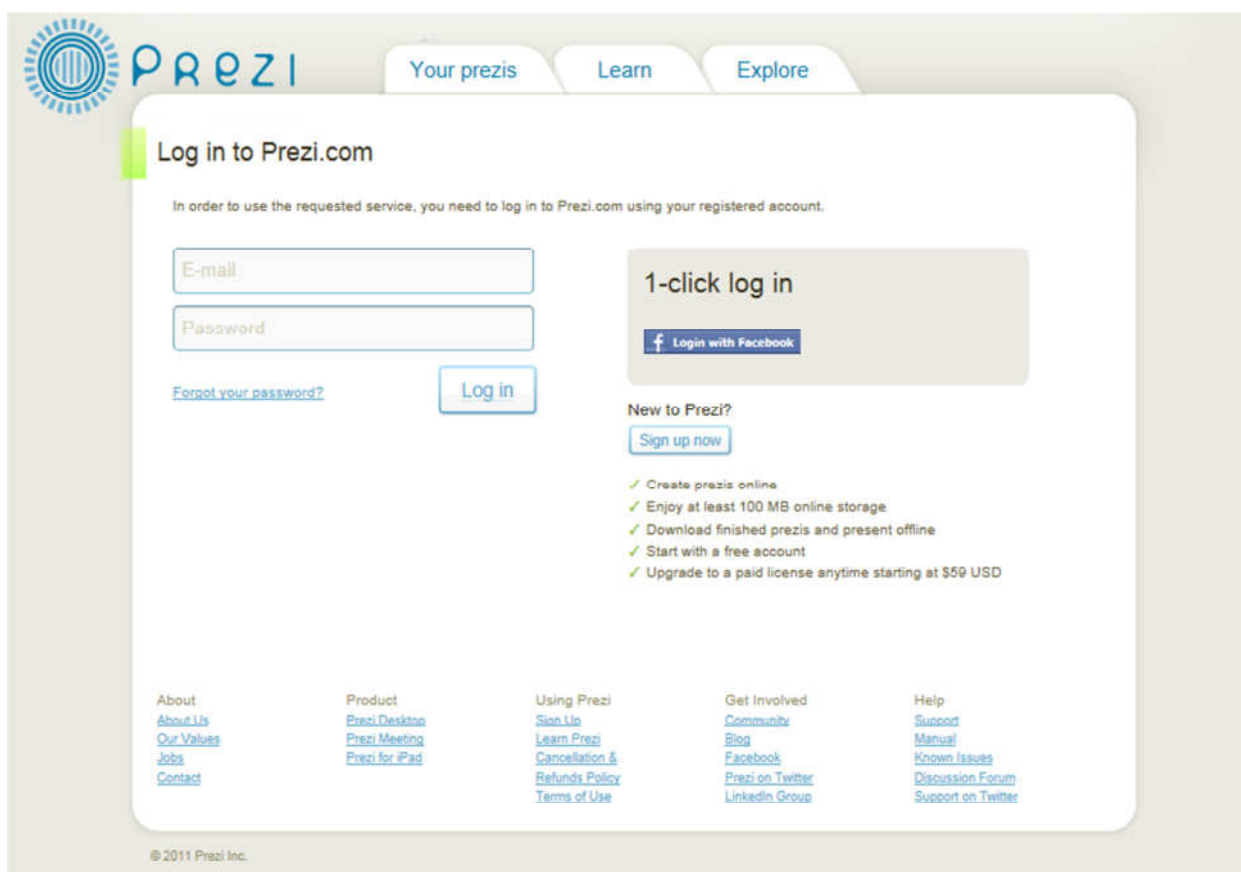
KUVA 9. Ilmoitus Adobe Flash Playerin puuttumisesta Firefox-selaimessa

5 KÄYTTÖOHJEEN YLLÄPITO

5.1 Päivittäminen

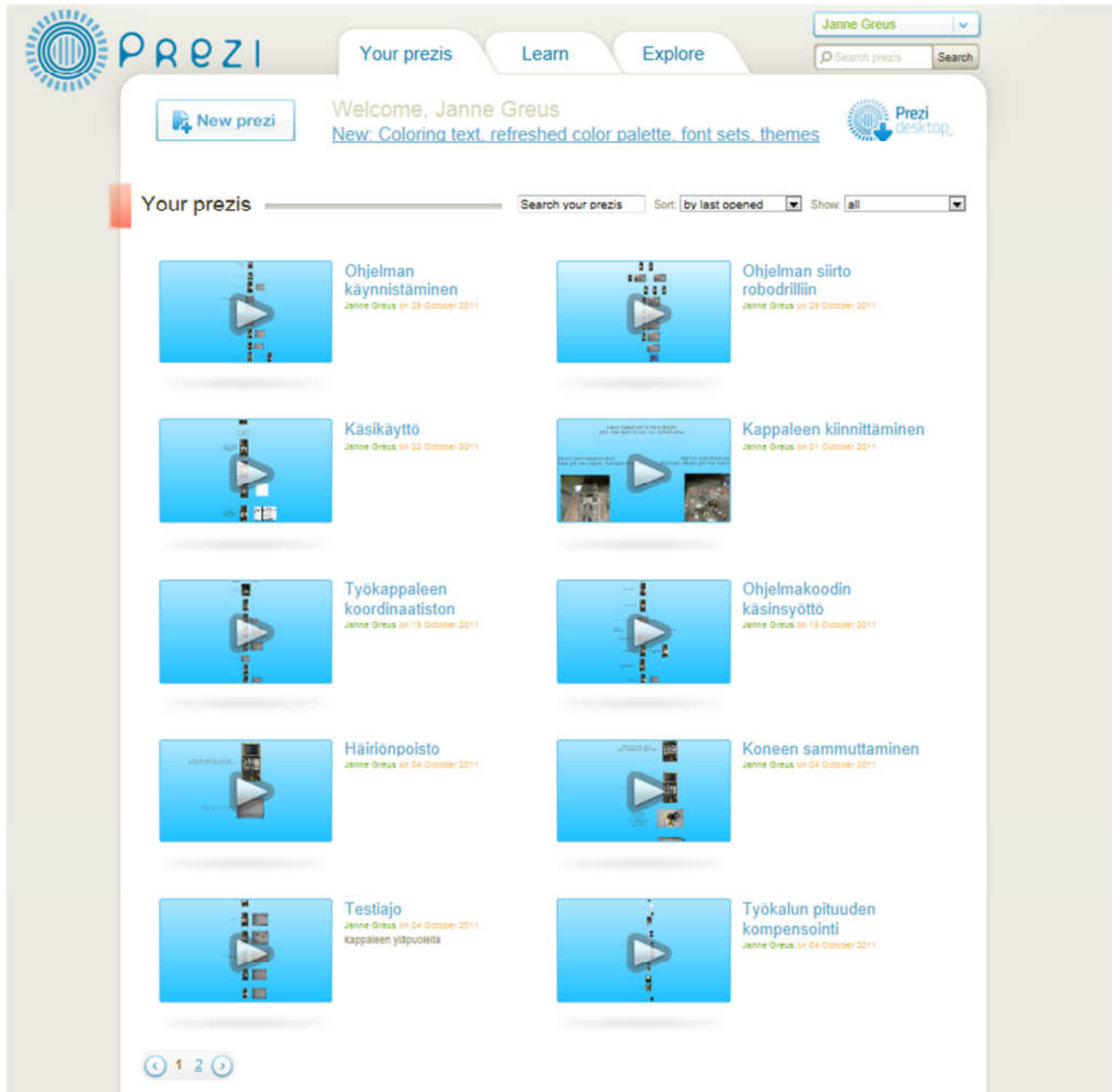
Akuuttia päivitystarvetta ei ole, koska Robodrillin käyttöliittymä ei vaihdu. Online-ohjetta on kuitenkin mahdollista päivittää kirjautumalla Preziin ja offline-tiedostoja Prezi Desktopin avulla, joka vaatii Prezi Pro tai Edu Pro tilin, Edu Pro tilin hinta on kirjoitushetkellä 159 \$ / vuosi (7).

Online-ohje voidaan päivittää kirjautumalla Preziin osoitteeseen <http://prezi.com/login/>. Sisäänkirjautumiseen tarvitaan Preziin rekisteröity sähköpostiosoite ja salasana. Sähköposti syötetään kenttään E-mail ja salasana kenttään Password (kuva 10).



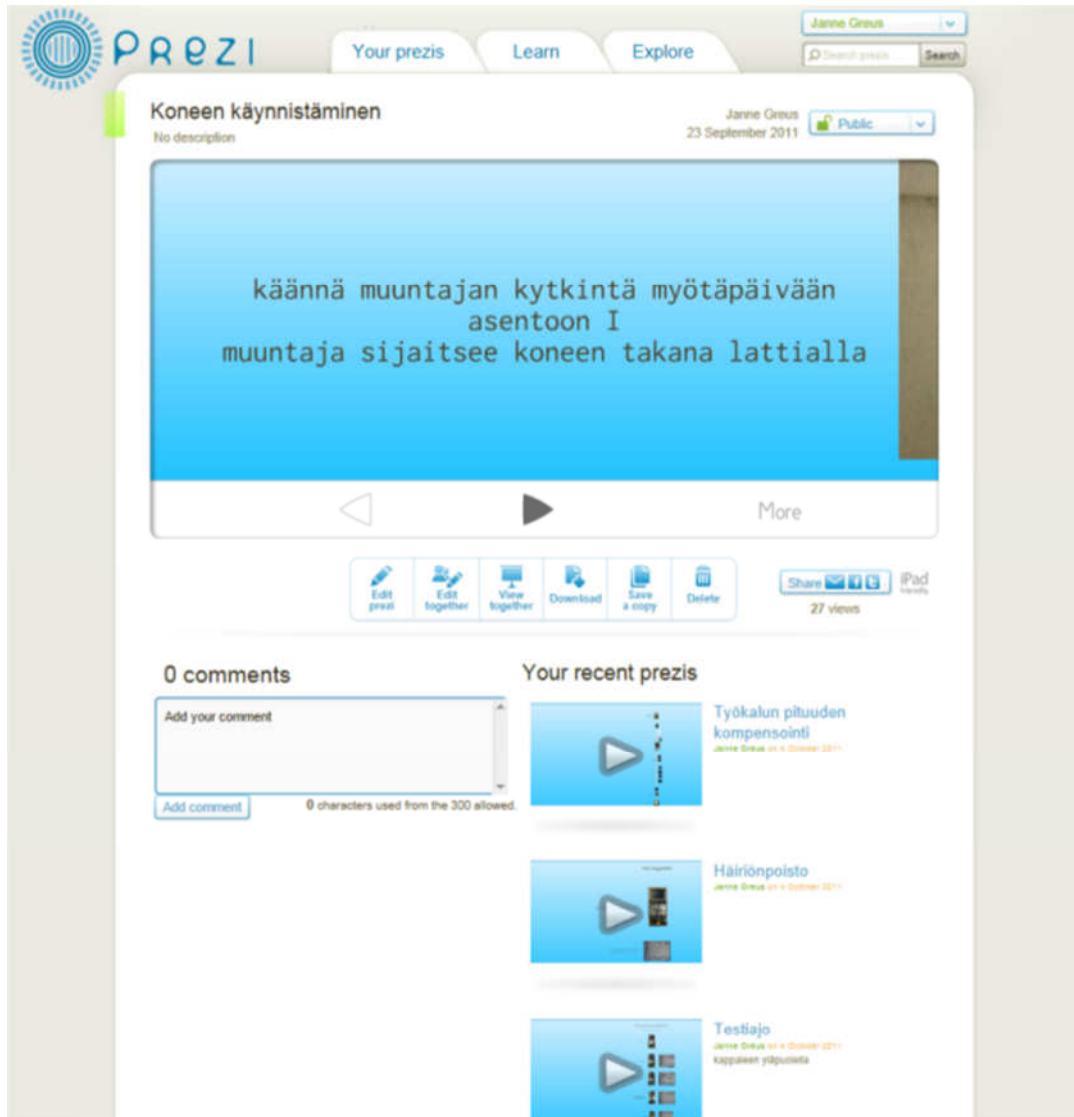
KUVA 10. Prezin sisäänkirjautumisruutu

Eteen aukeavassa valikossa on kaikki jo aiemmin tehdyt Prezi-tiedostot ryhmitetty allekkain. Ohje, jota halutaan muokata, avataan painamalla sen kuvaa (kuva 11).



KUVA 11. Prezi-tiedostot listattuna

Prezi-tiedoston avauduttua sitä voi selata ja pyöritellä ihan vapaasti, niin kuin ohjetta muutenkin käytettäessä. Painamalla Edit prezi-painiketta (kuva 12) Prezi-tiedosto aukeaa muokkaustilassa.



KUVA 12. Prezi-tiedosto avattuna

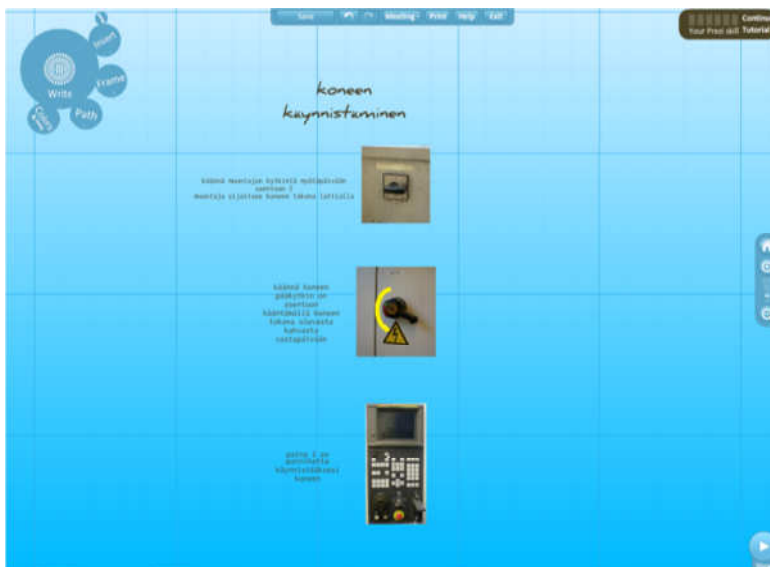
Muokkaustilassa vasempaan ylänurkkaan ilmestyy muokkaustyökalut. Sekä yläreunaan keskelle näyttöä tiedostonhallintapalkki (kuva 13).

Muokkaustyökaluista löytyy

- Write, jolla voi kirjoittaa tekstiä suoraan Preziin
- Insert, jolla voidaan liittää preziin erillaisia tiedostoja kuten valokuvia
- Frame, jolla saadaan lisättyä kehykset kohteen ympärille
- Path, jolla määritetään järjestys, mitä pitkin ohje etenee
- Colours & Fonts, jolla valitaan teema, mitä ohje käyttää.

Tiedostonhallintapalkista löytyy painikkeet tiedoston tallentamiseen, tulostukseen, apuja Prezin käyttöön, tiedostosta poistuminen, toimintojen kumoamiseen ja toistamiseen. Prezissä on myös Meeting-painike, jolla on mahdollista useamman kuin yhden muokata Prezi-tiedostoa etänä.

Tekstiä lukuun ottamatta kohde kannattaa luoda ja muokata tietokoneella ja siirtää vasta sitten Preziin esimerkiksi valokuvana. Preziin siirrettyjä kohteita voi hiiren vasenta näppäintä käyttäen raahata ja liikuttaa haluttuun järjestykseen.



KUVA 13. Prezi-tiedosto muokkaustilassa

5.2 Laajentaminen

Online-ohjetta on mahdollista päivittää kirjautumalla Preziin ja offline-tiedostoja Prezi Desktopin avulla. Käyttöohje on myös mahdollista laajentaa kokonaan uusiin koneisiin ja laitteisiin. (7.)

Kokonaan uuden online Prezi-tiedoston luomiseksi on kirjauduttava sisään Preziin osoitteessa <http://prezi.com/login/>. Sisäänkirjautumiseen tarvitaan Preziin rekisteröity sähköpostiosoite ja salasana. Sähköposti syötetään kenttään E-mail ja salasana kenttään Password (kuva 14).

PREZI

Your prezis Learn Explore

Log in to Prezi.com

In order to use the requested service, you need to log in to Prezi.com using your registered account.

E-mail

Password

[Forgot your password?](#)

1-click log in

New to Prezi?

- ✓ Create prezis online
- ✓ Enjoy at least 100 MB online storage
- ✓ Download finished prezis and present offline
- ✓ Start with a free account
- ✓ Upgrade to a paid license anytime starting at \$59 USD

About: [About Us](#), [Our Values](#), [Jobs](#), [Contact](#)

Product: [Prezi Desktop](#), [Prezi Meeting](#), [Prezi for iPad](#)

Using Prezi: [Sign Up](#), [Learn Prezi](#), [Cancellation & Refunds Policy](#), [Terms of Use](#)

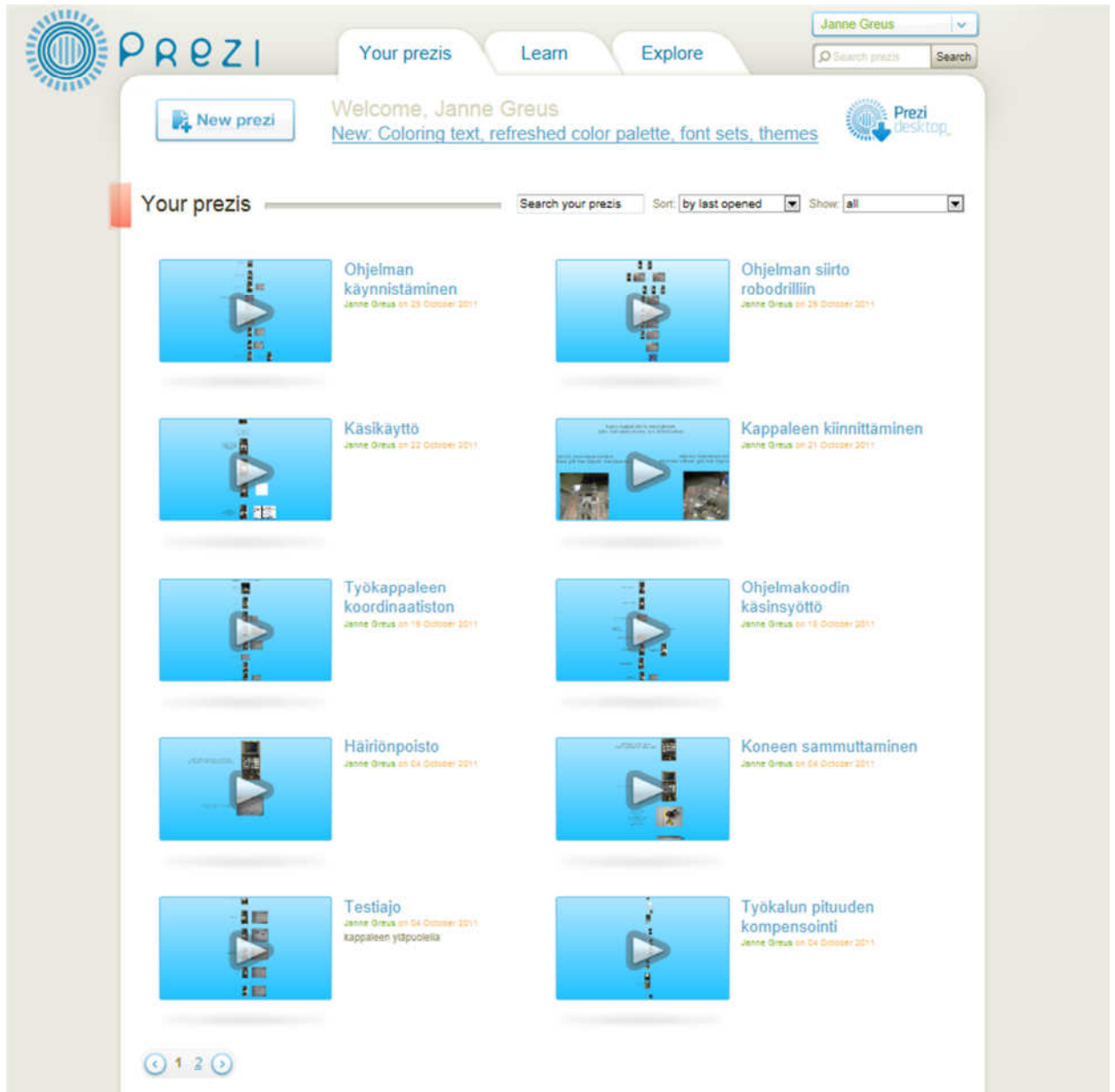
Get Involved: [Community](#), [Blog](#), [Facebook](#), [Prezi on Twitter](#), [LinkedIn Group](#)

Help: [Support](#), [Manual](#), [Known Issues](#), [Discussion Forum](#), [Support on Twitter](#)

© 2011 Prezi Inc.

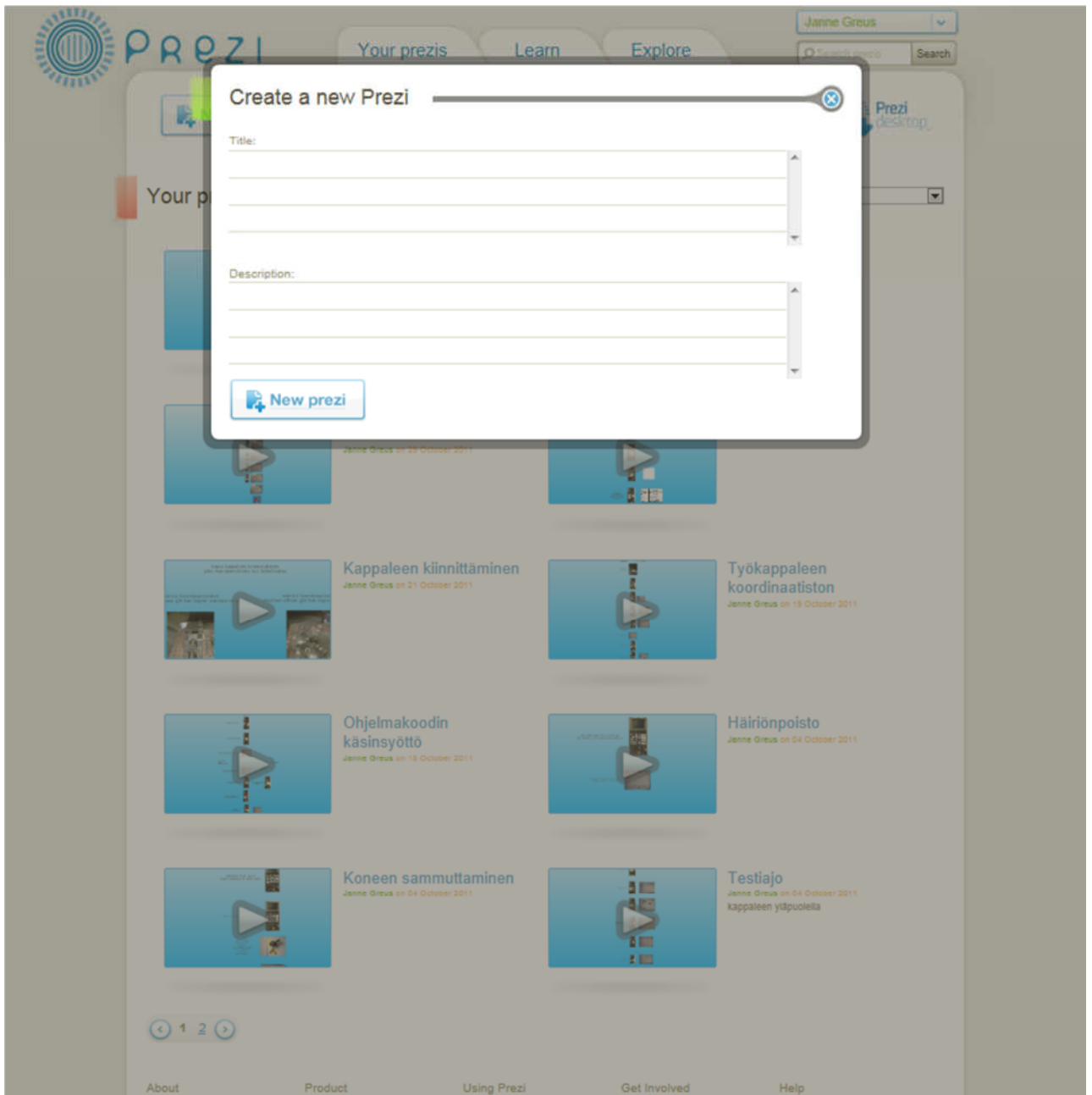
KUVA 14. Prezin sisäänkirjautumisruutu

Sisäänkirjautunut käyttäjä näkee ensimmäiseksi luettelon jo aiemmin tehdyistä tiedostoista. Ruudun vasemmassa yläreunassa on painike New prezzi, jolla uuden tiedoston luominen aloitetaan (kuva 15).



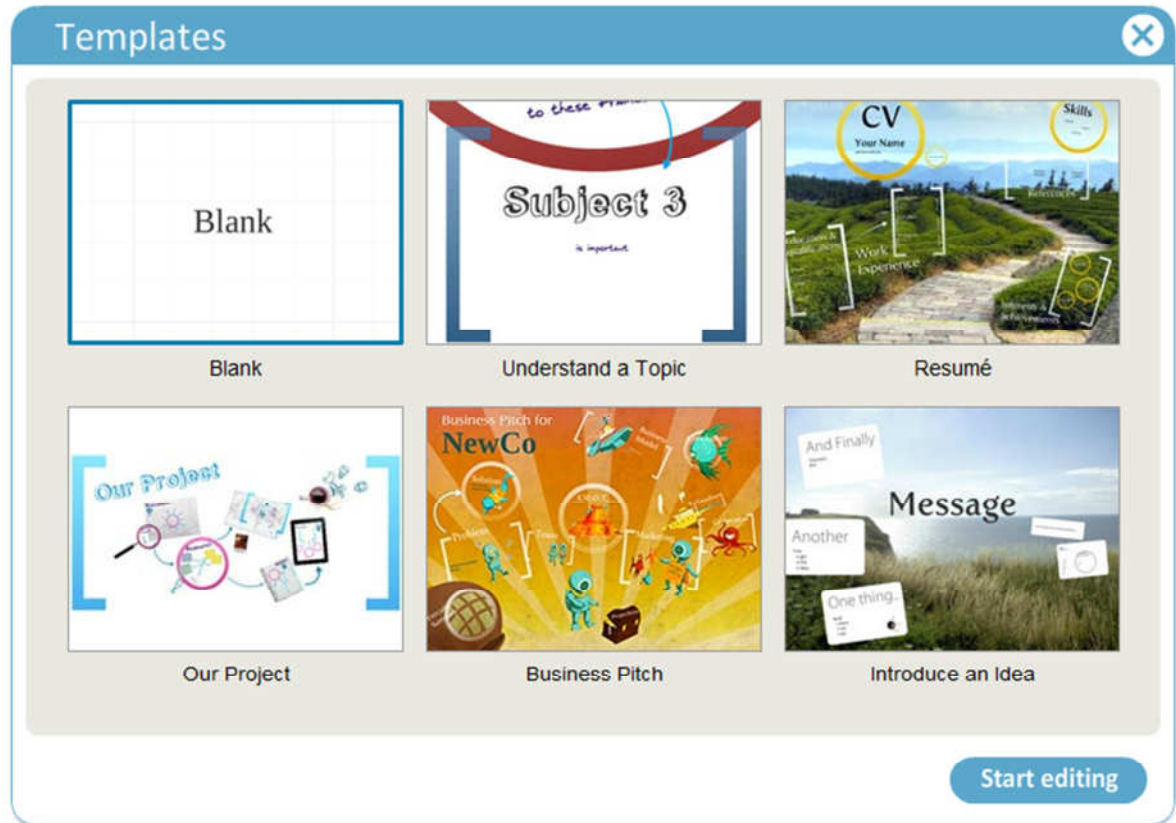
KUVA 15. Prezi-tiedostot listattuna

Uuden tiedoston luominen aloitetaan antamalla sille otsikko kenttään Title. Tiedostolle voidaan myös kirjoittaa kuvaus kohtaan Description (kuva 16).



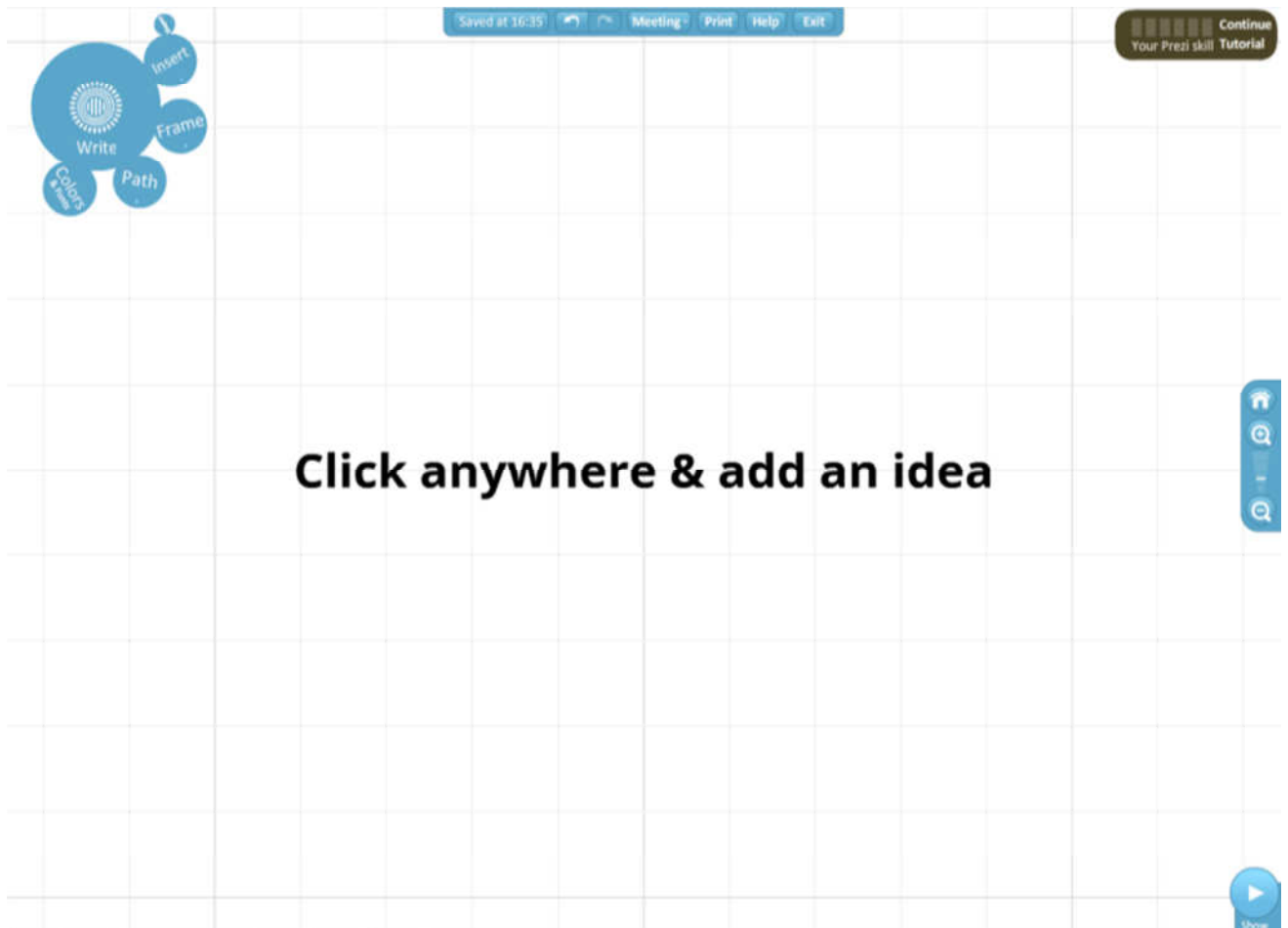
KUVA 16. Prezi-tiedoston nimeäminen

Tiedoston nimeämisen jälkeen tulee Templates-valikko (kuva 17), jossa voidaan valita jokin valmis mallipohja tiedostolle. Valmiita valittavia pohjia on Blank, Understand a Topic, Resumé, Our Project, Business Pitch ja Introduce an idea.



KUVA 17. Templates-valikko

Mallin pohjan valitsemisen jälkeen aukeaa ikkuna, johon Prezi-tiedostoa voi alkaa rakentamaan. Käyttämällä vasemmassa yläkulmassa olevia muokkaustyökaluja. Kuvan 18 esimerkissä on käytetty pohjaa Blank.



KUVA 18. Tyhjä Prezi-tiedosto

Tiedoston luomisen jälkeen määritä sen näkyvyys, joka on oletuksena tilassa yksityinen (Private). Muita vaihtoehtoja on julkinen (Public), julkinen ja sallia kopiointi (Public & allow copy) (kuva 19).



KUVA 19. Tiedoston yksityisyysasetukset

6 TULOKSET

6.1 Käyttöohjeen kehittäminen

Käyttöohjetta on mahdollista kehittää esimerkiksi offline-tilassa oleville tiedostoille sisällysluettelo, jonka sisällä Prezi-tiedostot aukeaisivat. Tämä vaatisi kuitenkin jonkin muun ratkaisun kuin HTML-koodilla tehdyt internetsivut, koska Prezin offline-tilassa olevat tiedostot ovat ohjelmatiedostomuodossa lyhyemmin sanottuna exe. Näitä tiedostoja ei saa tietoturvasyistä toimimaan internet-selaimen sisällä suoraan.

6.2 Käyttöohjeen heikkoudet

Käyttöohjeen heikkoudeksi voidaan katsoa muokattavuus. Prezi-tiedostot ovat erittäin työläitä ja hitaita muokata. Koska Prezin omat muokkaustyökalut ovat hyvin rajalliset on lähestulkoon kaikki materiaali ensin tehtävä tietokoneella, ennen kuin sen voi siirtää Preziin.

7 YHTEENVETO

Tässä insinööriyössä luotiin interaktiivinen käyttöohje Robodrill-työstökoneelle käyttäen Prezi-esitystyökalua. Työn tavoitteena oli helpottaa Robodrill-työstökoneen käyttämisen aloittamista ja jo opittujen asioiden mieleen palauttamista. Käyttöohjeesta luotiin kaksi versiota, toinen online- ja toinen offline-käyttöön. Pääpaino oli kuitenkin online-ohjeessa.

Päänvaivaa työssä aiheutti Prezin automaattitallennus, joka tallentaa heti kaikki tehdyt muutokset. Käyttäjä ei siksi voi vaikuttaa siihen mitä haluaa Preziin tallennettavan. Ohje oli aluksi erittäin raskas- ja hidaskäyttöinen, mikä aiheutti Adobe Flash Playerin kaatumisen. Tilanne parani kuitenkin kuvien pakkauksella, joka myös nopeutti ohjeiden latautumista internetistä.

Käyttöohjeen luominen onnistui alkuhankaluuksien jälkeen hyvin, ja ohje täyttää sille asetetut vaatimukset. Uskoisin, että tästä on varmasti apua uusille koneenkäyttäjille sekä Tekniikan yksikön opettajille muistinvirkistykseksi kesälomien jälkeen.

LÄHTEET

1. Industrial Robots and Automation Solutions. 2011. Saatavissa:
<http://www.fanucrobotics.com/>. Hakupäivä 2.11.2011.
2. A history of HTML. 1998. Saatavissa:
<http://www.w3.org/People/Raggett/book4/ch02.html>. Hakupäivä 2.11.2011.
3. Wikipedia. 2011. HTML. Saatavissa:
<http://en.wikipedia.org/wiki/HTML>. Hakupäivä 2.11.2011.
4. Työkalut toiminnan tehostamiseen löytyvät tulevaisuudessa pilvestä. Liikenne- ja viestintäministeriö. Saatavissa:
http://www.lvm.fi/c/document_library/get_file?folderId=1835650&name=DLFE-12172.pdf. Hakupäivä 2.11.2011.
5. About Prezi . 2011. Saatavissa:
<http://prezi.com/about/>. Hakupäivä 2.11.2011.
6. System Requirements. 2011. Saatavissa:
<http://prezi.com/learn/recommended-hardware/>. Hakupäivä 2.11.2011.
7. Upgrade your account. 2011. Saatavissa:
<http://prezi.com/login/?next=/profile/upgrade/>. Hakupäivä 2.11.2011.