

MODUULI 3

SUUNNITTELUNÄKÖKULMIA

FLIIPBOOKIN KÄYTTÖ - MITEN TÄMÄ TOIMII?

Tämä dokumentti on interaktiivinen.
Dokumentin läpi löydät linkkejä
lisätietoihin.



- Nappi, joka vie sinut dokumentin alkuun.

- Aina kun näet **tekstin tämän kaltaisena**, se tarkoittaa, että siihen liittyy ulkoinen linkki.



SISÄLLYSLUETTELO

Klikkaa valikkoa

Käsikirjoitus

Käsikirjoituksen Suunnittelu

Yhteenveto

Oppimistulokset

- 1 Käännä oppimisolun idea käsikirjoitukseksi, jota käytetään myöhemmin kehitysvaiheessa;
- 2 Sovita käsikirjoitus yhteen oppimismetodologioiden (Moduuli 2) kanssa, tarjoten opetuksellisia toimintoja tuotteessa;
- 3 Opettele valmistelevaan mallipohjat asiakkailta kerättävää sisältöä varten, joka myöhemmin muunnetaan oppimistuotteeksi.

Käsikirjoitus

A hand holding a pen, writing on a piece of paper, with a large orange overlay and a purple circle on the right.



➤ Käsikirjoitus

- Päähaasteet tehokkaiden käsikirjoitusten kehittämisessä interaktiivisilla käyttöliittymillä.

Pedagoginen lähestymistapa sitouttaa oppijat tarinaan tai kontekstiin.

Yleiskatsaus

Pääteema ja käsitteet

Analysoi ja järjestele pääideat luodaksesi käsikirjoituksen oppimiskokemukselle valitsemasi opetusteorian pohjalta.

Sitouttaminen

Luo tarina tai konteksti, joka sitouttaa oppijat pedagogisen lähestymistavan mukaisesti.

Keskustele tiimijäsenten kanssa saavuttaaksesi yhteisen ymmärryksen projektista ja opetusratkaisusta.

Mukauta tuotetta asiakkaan odotuksien ja vaatimusten perusteella jatkuvien palautelooppien kautta, jotta pedagogiset tarpeet eri oppimisvaiheissa ovat selkeitä.

Suunnittelu

Päätä, miten tiedot esitetään käsikirjoituksessa.

Valmistelee mallipohjat sisällön keräämiseksi käsikirjoituksen mukaisesti.

Lajittele eri ohjelmat, joita käytetään käsikirjoituksen ja skenaarioiden kehittämiseen.

Määritä yhdessä kehitystiimin kanssa rakennettavien verkko-oppimisen osien lopullinen muoto (esim. interaktiiviset näytöt, videot, pedagogiset pelit jne).

UX-suunnittelu

Tulkitse suunnitteluperiaatteita UX-kehityksessä.

Kehitä käsikirjoitusta luomalla interaktiivisia käyttöliittymiä, ottaen huomioon opetusstrategiat oppimisvuorovaikutuksen suunnittelussa.

Kuvaile tarinankerronan kulkua.

Multimedia

Sisällytä käsikirjoitukseen viittauksia dynamiikoihin, äänisuunnitteluun ja äänireferensseihin.

Luo käsikirjoituksia äänen ja videoiden kehittämiseksi, jos ne sisältyvät kurssiin.

Teknologian käyttö materiaalien referenssien järjestämiseen.

Tuki

Kirjoita muistiinpanoja ohjelmointitiimille projektin erityispiirteistä.

Ota vastuu projektin tuloksista.

Inklusiivisuus

Hyödynnä inklusiivista suunnittelua käsikirjoittamisprosessissa.



Käsikirjoituksen Suunnittelu



» Käsikirjoituksen Suunnittelu

Käsikirjoitus on dokumentti, joka esittelee verkkokurssimateriaalin dioittain tai ruuduttain.

Käsikirjoituksen tavoitteena on antaa sidosryhmille ja alan asiantuntijoille kurkistus kurssin rakenteeseen ja visuaaliseen ilmeeseen.

Käsikirjoitus myös sallii arvioijien muokata ja muuttaa kurssimateriaalia ennen sen kehittämisen aloittamista.

Käsikirjoituksia on kahdenlaisia: verkko-opetuksen kirjallisia käsikirjoituksia ja kuvakäsikirjoituksia.

Kirjallinen käsikirjoitus

Kirjallinen käsikirjoitus on dokumentti, joka luettelee kurssimateriaalin dioittain tai ruuduttain.

Sen tulisi sisältää muutamia keskeisiä komponentteja, jotka antavat käsikirjoitukselle järjestystä ja rakennetta tai tarjoavat opiskelijoille kattavan käsityksen kurssin rakenteesta ja materiaalista. Kirjallisten käsikirjoitusten tulisi vähintään kertoa, käytetäänkö diassa ääninauhoitusta, mitä tekstiä ja visuaaleja näytetään ruudulla, ja kaikki tekniset kommentit, jotka ovat tarpeen verkko-oppimisprosessia varten.

Käsikirjoitukset auttavat oppimismuotoilijaa keskittymään kurssimateriaaliin sen sijaan, että hän keskittyisi kurssin audiovisuaaliseen esteettisyyteen. Se saattaa myös olla helpompaa muokata. Esimerkiksi kokonaan rakennetun haarautuvan skenaarion pienimuotoiseen muokkaamiseen voi mennä useita työtunteja. Kun haarautuva skenaario on vain paperilla, käsikirjoituksessa, muutoksen tekeminen vaatii vain joidenkin tekstien siirtämistä tai korvaamista. Oppimismuotoilijan tulisi viimeistellä mahdollisimman paljon sisältöä käsikirjoitusvaiheessa ennen täysimittaisen kehittämisen aloittamista.

ADDIE Kuvakäsikirjoitus

1. Analysoi	2. Suunnittele	3. Kehitä
<i>Ennen julkaisua</i> <i>Keitä yleisösi ovat? Miksi he tarvitsevat tämän kurssin/moduulin? Mitkä ovat heidän tarpeensa, haasteensa ja motivaationsa?</i> <i>Julkaisun jälkeen</i> <i>Miten voin työstää "Arvioi" vaiheen löydökset uuteen, parempaan versioon kurssista/moduulista?</i>	<i>Ennen julkaisua</i> <i>Miten tieto järjestetään tässä kurssissa/moduulissa? Mitkä kuvat pitäisi sisällyttää? Mitä aktiviteetteja suunnittelet opiskelijoille? [Luo kurssin/moduulin ääriiviivat]</i> <i>Julkaisun jälkeen</i> <i>Mitkä elementit tässä kurssissa #tai moduulissa, erityisesti, tarvitsevat parannusta? Miltä uuden, parannetun version pitäisi näyttää?</i>	<i>Ennen julkaisua</i> <i>Kirjoita luentosi. Kerää kuvat. Kokoa kalvot [Luo kurssin/moduulin käsikirjoitus ja lataa kaikki tarvittavat tiedot verkkokurssialustallesi]</i> <i>Julkaisun jälkeen</i> <i>Tee muokkaukset kurssin käsikirjoitukseen ja esitykseen.</i>
4. Toteuta	5. Arvioi	
<i>Ennen julkaisua</i> <i>Toimita kurssi/moduuli kohderyhmälle</i> <i>Julkaisun jälkeen</i> <i>Toimita kurssin/moduulin päivitetty versio opiskelijoille</i>	<i>Ennen ja jälkeen julkaisun</i> <i>Kuinka tehokas ja sitouttava oli kurssi/moduuli? Mitä voitaisiin parantaa?</i>	

Oppimismuotoilun käsikirjoituspohjat (Burton, 2022), saatavilla osoitteessa <https://www.thinkific.com/blog/instructional-design-storyboard-templates/>

Bloomin taksonomian käsikirjoitus

Muistaminen

Tunnistaminen, listaus, kuvaileminen, paikantaminen

Mitä opiskelijasi pitäisi muistaa tämän kurssin/moduulin suorittamisen jälkeen?

- 1.
- 2.
- 3.

Määritä aktiviteetit, jotka auttavat opiskelijoitasi muistamaan tämän kurssin/moduulin aiheen, esim.:
Faktojen ulkoaopettelu
Kurssin/moduulin tarkoituksen kuvaileminen

Ymmärtäminen

Tulkinta, yhteenveto, parafrasointi, vertailu, luokittelu, selittäminen

Mitä opiskelijasi pitäisi ymmärtää tämän kurssin/moduulin suorittamisen jälkeen?

- 1.
- 2.
- 3.

Määritä aktiviteetit, jotka auttavat opiskelijoitasi ymmärtämään tämän kurssin/moduulin aiheen, esim.:
Oppitunnin yhteenveto
Esityksessä käytettyjen esimerkkien selittäminen

Soveltaminen

Suorita, käytä, toteuta, havainnollista, opeta, ratkaise, muokkaa, laske

Miten opiskelijat voivat soveltaa uusia tietojaan tai taitojaan tämän kurssin/moduulin jälkeen?

- 1.
- 2.
- 3.

Määrittele tehtävät, jotka auttavat opiskelijoita soveltamaan tämän kurssin/moduulin sisältöä, esim.:
Käytä moduulin tietoja visan suorittamiseen

Analyysi

Vertaile, tee kontrastianalyysi, kategorisoi, erota, tutki, pura

Mitä analyttisiä taitoja tämä kurssi/moduuli opettaa opiskelijoille?

- 1.
- 2.
- 3.

Määrittele tehtävät, jotka auttavat opiskelijoita analysoimaan relevanttia tietoa uusien tietojen tai taitojen avulla, esim.:
Vertaile kahta kurssilla käsiteltyä lähestymistapaa

Arviointi
<p>Arvostele, tee hypoteeseja, tarkista, kokeile, arvioi, testaa</p> <p>Mitä kriittisen ajattelun taitoja tämä kurssi/moduuli opettaa opiskelijoille?</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>Määrittele tehtävät, jotka auttavat opiskelijoita soveltamaan kriittistä ajattelua uusien tietojensa tai taitojensa avulla, esim.: Käytä tietoasi ehdottaaksesi ratkaisuja ongelmaan</p>

Luominen
<p>Suunnittelu, rakentaminen, tuotanto, keksintö, ehdotus</p> <p>Mitä opiskelijat voivat luoda tämän kurssin tai moduulin suorittamisen jälkeen?</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>Määrittele tehtävät, jotka auttavat opiskelijoita soveltamaan ja analysoimaan asiaankuuluvaa tietoa uusien tietojen tai taitojen pohjalta, esim.: Suunnittele suunnitelma/strategia/malli</p>

70:20:10 Käsikirjoitus

70% Kokemus, kokeilu, pohdinta
Mitä käytännön sovelluksia tämä kurssi tai moduuli tukee?
Mitä asiaankuuluvia aktiviteetteja aiot sisällyttää?

20% Työskentely toisten kanssa
Miten kannustat opiskelijoitasi oppimaan vertaisiltaan?
(Tämä voi esimerkiksi sisältää erillisen Facebook-ryhmän perustamisen kurssin osallistujille.)

10% Formaali, suunniteltu oppiminen
Mitä itseopiskelutehtäviä tai kotitehtäviä aiot sisällyttää tähän kurssimoduuliin?

Merrillin opetuksen ensimmäiset periaatteet -juoni

Tehtävä-/ongelmakeskeinen
<p>Mihin reaali maailman ongelmiin tämä kurssi/moduuli liittyy? Mihin todellisiin tehtäviin opiskelijani pystyvät soveltamaan näitä tietoja tai taitoja?</p> <p>Luettele joukko ongelmia tai tehtäviä järjestyksessä vähiten monimutkaisesta monimutkaisimpaan:</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p>

Aktivaatio

Miten saan opiskelijani sitoutumaan ja aktivoimaan aiemman tietonsa tai oppimismallinsa?

Listaa relevantit kontekstit, jotka liittyvät opettamaasi tietoon tai taitoihin:

- 1.
- 2.
- 3.

Demonstraatio

Miten demonstroidin tämän kurssin/moduulin aiheen niin, että se liittyy todellisiin ongelmiin tai tehtäviin?

Listaa esimerkit, skenaariot ja anekdootit, joita käytät luennoillasi tai esityksessäsi:

- 1.
- 2.
- 3.

Sovellus

Miten opiskelijani voivat soveltaa uutta tietoa tai taitojaan käytännössä?

Listaa harjoitukset ja visailut, jotka sisällytät tähän kurssiin/moduuliin:

- 1.
- 2.
- 3.

Integraatio

Miten opiskelijoideni tässä kurssissa tai moduulissa saavuttama tieto tai taidot voidaan soveltaa heidän todelliseen elämäänsä, työhönsä, jne.?

Listaa muutamia keinoja, joilla opiskelijat voivat soveltaa oppimaansa tietoa ja taitoja arkielämäänsä:

- 1.
- 2.
- 3.

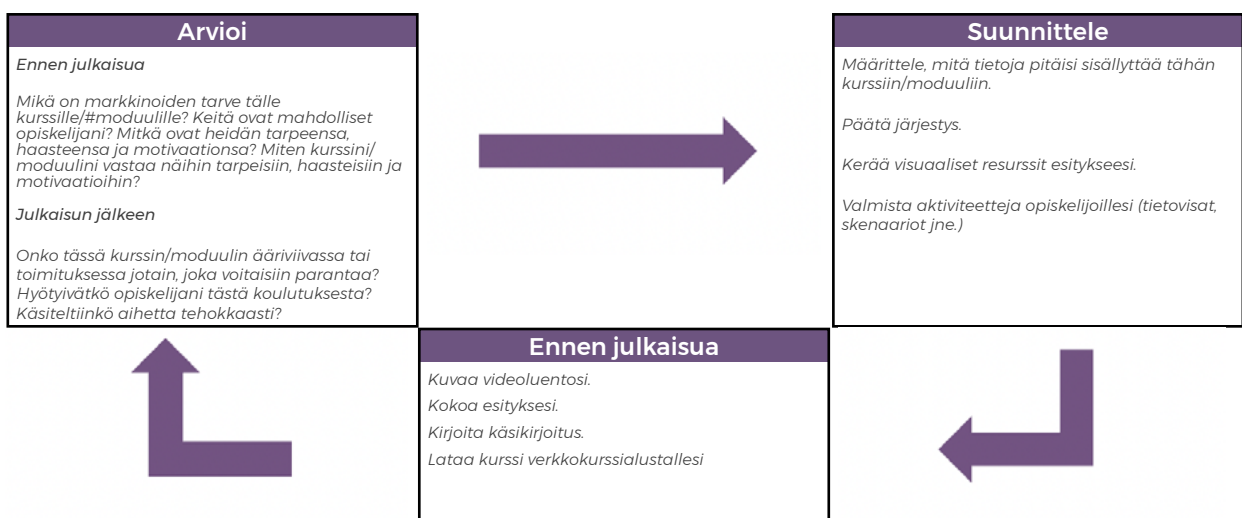
Takaperin suunnittelun oppitunnin malli

Kurssin aihe esimerkki: Kuinka vähentää sokerin käyttöä ja tuntea itsensä energisemmäksi:	
<p>Koko kurssin oppimistulokset:</p> <p>Laadi vähintään 3-5 pääasiallista oppimistulosta kurssille</p> <p>Kurssin lopussa pystyt: x y z</p> <p>Testaa kurssin oppimistulokset ja kirjoita ylös vastaukset sekä missä näet näiden tavoitteiden toteutuvan</p> <p>Muista käyttää Bloomin taksonomiaa ohjaamaan sopivia verbejä tuloksiin, jotka vastaavat osaamistasoja</p> <p>Muista, että verbejä ei käytetä vain käytön vuoksi; ole tarkka, tietoinen ja yksityiskohtainen</p> <p>Iloista takaperin suunnittelun oppituntisuunnittelua!</p>	
Oppitunnin/Aiheen/Moduulin nimi:	Osaamistavoitteet
<p>Moduulin oppimistulokset: Moduulin lopussa sinä pystyt:</p> <p>1.</p> <p>2.</p> <p>3.</p> <p>4.</p> <p>5.</p>	<p>Ohjeet: Kirjaa kunkin oppimistuloksen kohdalla ne osaamiset, joita opiskelijalta odotetaan.</p> <p>Miltä se näyttää?</p> <p>Sokerivieroitusoireiden hallinta</p> <p>Terveellisten sokerivaihtoehtojen tunnistaminen makeanhimoon</p> <p>Esimerkki oppimistuloksesta:</p> <p>Moduulin lopussa opiskelija pystyy:</p> <p>Tunnista kolme helppoa keinoa poistaa sokeri ruokavaliosta.</p> <p>Luo suunnitelma sokerin poistamiseksi ruokavaliosta ajan myötä siten, että vieroitusoireet minimoituvat.</p> <p>Kokeile vaihtoehtoisia terveellisiä sokerivaihtoehtoja, jotka voivat parantaa yleistä terveyttäsi.</p> <p>Tämän yllä mainitun oppimistuloksen kohdalla varmista, että "kolme helppoa keinoa" on sisällytetty oppituntiin ja kirjoita itsellesi vastaukset tarkistaaksesi, että materiaali on kattavasti käsitelty kyseisessä osassa.</p>

Toimintakartta Kuvakäsikirjoitus

Tavoite	Tehtävät	Harjoitusaktiviteetit	Informaatio
<p>Mikä on tämän kurssin tai moduulin pääasiallinen tavoite tai keskeinen oivallus?</p> <p>Sinun tavoitteesi</p>	<p>Mitä toimenpiteitä tulee suorittaa tämän tavoitteen saavuttamiseksi?</p> <p>Toimenpide 1</p> <p>Toimenpide 2</p> <p>Toimenpide 3</p>	<p>Mitkä ovat käytännöllisiä keinoja, joilla opiskelijani voivat oppia suorittamaan ja harjoittelemaan näitä toimenpiteitä?</p> <p>Harjoite</p> <p>Visailu</p> <p>Ohjattu harjoittelu</p>	<p>Mitä tietoa tarvitaan näiden aktiviteettien suorittamiseen?</p> <p>Puheenaihe 1</p> <p>Puheenaihe 2</p> <p>Puheenaihe 3</p>

SAM Kuvakäsikirjoitus




Kuvakäsikirjoitus

Verkko-opetuksen kuvakäsikirjoitus keskittyy sekä kurssisuunnitteluun että sen sisältöön. Kuvakäsikirjoitus yhdistää kirjallisen käsikirjoituksen ja kuvakäsikirjoitusprototyypin.

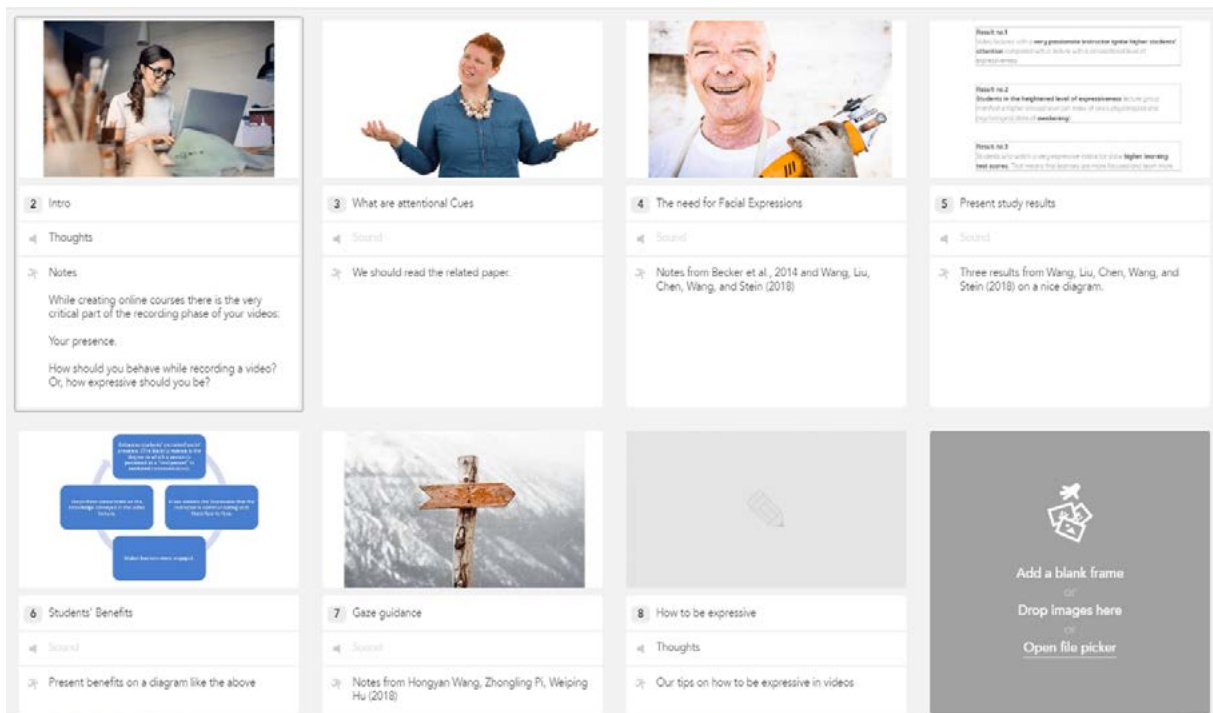
Verkko-opetuksen kuvakäsikirjoituksen luominen vie jonkin verran aikaa, mutta se on toimiva strategia tehokkaaseen verkko-oppimisen kehittämiseen ja iterointiin. Tämä johtuu samanaikaisesta työskentelystä kurssin kirjallisen materiaalin ja visuaalisten elementtien parissa. Kuvakäsikirjoitus valmistellaan tyypillisesti esitysovelluksessa tai sillä verkko-oppimisen luontialustalla jota käytetään kurssin suunnitteluun.

Kuvakäsikirjoituksen käyttäminen on sujuva ratkaisu, kun tehdään yhteistyötä verkko-oppimisen luontiprosessiin perehtyneiden arvioijien kanssa. Toisaalta, kun tehdään yhteistyötä sidosryhmien ja aiheen asiantuntijoiden kanssa, joille kehitysprosessi ei ole tuttu, voi kuvakäsikirjoituksen käyttäminen tarkistusprosessissa olla haastavampaa. Arvioijat voivat helposti ajautua sivuraiteille ja kritisoida värien tai kuvien valintaa keskittymättä sisältöön.

Verkko-opetuksen kuvakäsikirjoitus tai prototyyppi toimii parhaiten, kun oppimissisältö on jo valmiiksi esitelty kirjallisessa käsikirjoituksessa (Slade, 2022).

Slide #:	4	Program:	THE BGC CODE OF ETHICS	Slide Title:	Our Key Values
USER SEES					
A business casual avatar with executive presence presents the three COE keystone values as they are shown on a whiteboard. Under VO "These guide us ...", he makes an earnest, imploring gesture.					
USER HEARS			GRAPHIC ASSETS		
VO: Our Code of Ethics depends on three key values. We practice honesty, empathy, and tenacity in everything we do. These guide us in all aspects of our work. [Note: Read the three values slowly, with gravitas. Add a slight pause between each value.]			Whiteboard background: eLearningArt Media ID: 04267 eLearningArt character "Rick" in business casual: Media ID: 47121 Media ID: 47122 Media ID: 47123 Media ID: 47040		
ON-SCREEN TEXT			ADDITIONAL NOTES		
Honesty Empathy Tenacity			For writing on whiteboard, use Ink Free font with wipe from left effect. Character is shown in the following sequence, using crossfade effect.		
USER INTERACTION					
n/a					
eLearningArt Graphics for the projects you build: eLearningArt.com				BGC Enterprises, Inc. 12/17/2020	

Kuvakäsikirjoitus pohja (eLearningArt, 2022), saatavilla osoitteessa <https://elearningart.com/development/storyboard/>



Visual storyboard template (Koumadoraki, 2022), available at <https://www.learnworlds.com/organizing-course-content-storyboards/>

Parhaat käytännöt

Näytöllä oleva teksti

Näytöllä oleva teksti (On-screen text, OST), eli teksti joka näkyy yleisölle jokaisella dialla. Tavoitteena on tarjota teksti samassa muodossa kuin lopullisessa tuotteessa. Tekstin tulisi ilmestyä vaiheittain (Peck n.d.).

Voice-over (VO)

Käytettäessä voice-overia, jokaisen dian kohdalla tulisi sisällyttää sekä litteroinnin että äänitiedoston nimi (Peck n.d.).

Kuvat

Kuvatietojen tulisi sisältää itse kuva, URL-osoite, tai lyhyt selitys siitä, minkälaista kuvaa tullaan käyttämään.

OHJELMOINTIMUISTIINPANOT

Ohjelmointimuistiinpanot sisältävät kaikki tiedot siitä, miten dian tulisi toimia. Käytä yksinkertaista kieltä, kuten "Siirry diaan 2" kun käyttäjä klikkaa vaihtoehtoa.

Ohjelmoijan tulisi ymmärtää, miten dian tulisi toimia (Peck n.d.).

Animaatio

Animaatioiden muistiinpanot saattavat olla erillinen kohta tai osa

ohjelmointimuistiinpanoja. Ne tulisi pitää mahdollisimman ytimekkäinä ja niissä tulisi määrittää, mitkä kohteet tulisi animoida sekä määrittää kunkin animaation aloitusajat.

Ohjelmointimuistiinpanoja ei tarvitse sisällyttää projekteihin, joissa on paljon animaatiota ja vähän käyttäjän vuorovaikutusta (Peck, n.d.).

Suunnitteluongelmat

Monet oppimismuotoilu-tiimit ryntäävät suoraan verkko-oppimisen sisällön kehittämiseen tekemättä analyysia, mikä usein johtaa tuotannon menetykseen.

Koska analyysin ja tavoitteiden asettamisen lähestymistavat vaihtelevat, kaksi yleisintä strategiaa oppimistavoitteiden määrittämiseen ovat toiminnan kartoitus (action mapping) ja perinteinen kurssinrakentaminen.

Toiminnan kartoituksessa määritellään ne vaiheet, jotka yleisön on suoritettava saavuttaakseen tietyn tavoitteen.

Ensiksi on käsikirjoituksen ja verkko-oppimiskokemuksen suunnittelu, jotta varmistetaan, että yleisö harjoittaa näitä toimintoja.

Perinteisen lähestymistavan mukaan oppimistavoitteet tulisi kirjoittaa työskentelemällä olemassa olevan sisällön tai asiantuntijoiden kanssa.

Nämä oppimistavoitteet määrittävät kaikkia niitä taitoja, joita yleisö hallitsee suoritettuaan oppimisprosessin.

Käsikirjoituksen suunnitteluprosessi alkaa kun oppimistavoitteet on asetettu, varmistaen, että materiaali, toiminnot ja arviointikysymykset vastaavat tavoitteita.

Ennen käsikirjoituksen laatimista on välttämätöntä analysoida yleisön tarpeita, haasteita ja tavoitteita.

Käsikirjoituksen kehittäminen ilman yleisön tarpeiden analysointia heikentää tehokkaan ratkaisun kehittämistä.

Tiimin ja sidosryhmien tarpeet tulee ottaa huomioon luodessa käsikirjoitusta.

Näin varmistetaan, että kaikki aktiviteetit, sisältö ja arvioinnit tukevat oppimistavoitetta.

Käsikirjoitus auttaa oppimismuotoilijoita välttämään mahdollisesti aikaa vievät korjaukset.

Tekstipohjaiset resurssit ovat paljon helpompia muokata verrattuna valmiiksi rakennettuun e-oppimisprojektiin.

Käsikirjoitukset ovat keskeinen tapa saada palaute ja hyväksyntä asiakkailta tai sisäisiltä sidosryhmiltä.

Käsikirjoituksen on kuvattava yksityiskohtaisesti valmiin tuotteen ulkonäkö ja toiminnallisuus.

Tietomäärä voi vaihdella tilanteesta riippuen.

Käsikirjoitus voi olla vähemmän yksityiskohtainen, jos se esitellään asiakkaille kokouksessa.

Asiakkaat ovat tervetulleita selaamaan projektia ja esittämään kysymyksiä.

Kun käsikirjoitus lähetetään asiakkaille yleiskatsausta varten, sen lähestymistavan tulee muuttua.

Jos oppimismuotoilija ei ole saatavilla vastaamaan asiakkaiden kysymyksiin, on varmistettava, että projekti on selkeä ja täydellinen tarpeeksi ollakseen ymmärrettävissä ilman lisäselvityksiä.

Jotta sidosryhmät ymmärtävät tarkalleen mitä he ovat hyväksymässä, on hyödyllistä sisällyttää muistiinpanoja, visuaalisia yksityiskohtia ja mieluiten diojen mallikuvia.

Kun laadit käsikirjoitusta ohjelmoijalle sinun on otettava huomioon, ettei oppimismuotoilu ole välttämättä ohjelmoijalla entuudestaan tuttua.

Käsikirjoituksen on oltava mahdollisimman selkeä, jotta ohjelmoija helposti hahmottaa miltä valmiin projektin pitäisi näyttää.

Käsikirjoitus koostuu erilaisista osista, kuten tekstistä, kuvista, äänestä, animaatioista, ohjelmointimuistiinpanoista jne.

Tiimin ja sidosryhmien tulisi helposti ymmärtää käsikirjoituksen sisältö.

Vinkkejä oppimismuotoilijoille käsikirjoituksen järjestämiseen:

- Anna jokaiselle dialle numero ja otsikko.
- Muotoilun tulisi pysyä jatkuvasti samana.
- Jokainen esine tulisi merkitä sen käyttötarkoituksella.
- Esitykseen liittyvät tiedostot tulisi nimetä ja järjestää loogisesti.
- Oikeat ja väärät vastaukset tulisi värikoodata.
- Lisää interaktiivinen prototyyppi tai diaesitysmallit auttaaksesi sidosryhmiä visualisoimaan käsikirjoituksen.

Tällainen sidosryhmille tehty prototyyppi edistää kehittämistä ja yksinkertaistaa sitä hyväksymistä varten (Peck n.d.).

Muotoiluajattelu

Käsikirjoituksen sovittaminen oppimismenetelmiin

Muotoilijat luovat tekniikoita ongelmanratkaisutavoitteidensa saavuttamiseksi.

Oppimismuotoilijoiden tulisi käyttää suunnittelumenetelmiä sovittaakseen käsikirjoituksen oppimismenetelmiin, jotka koostuvat ohjeista, kysymyksistä ja visuaalisista malleista, joilla voidaan olla vuorovaikutuksessa asiakkaiden ja muiden sidosryhmien kanssa opetusongelmista.

Suunnittelualalla on kehitetty erilaisia resursseja auttamaan oppimismuotoilijoita käyttämään muotoiluajattelua useissa oppimiskonteksteissa.

Muotoiluajatteluun liittyvät yleiset medialähteet, kuten työkalupakit, oppaat, kirjat, verkkosivut ja jaetut materiaalit, ovat hyödyllisiä ongelmanratkaisuun ja luovuuden herättämiseen oppimismuotoilun menetelmiin perustuvien oppimiskokemusten tarjoamisessa.

Nämä ovat tekniikoita ja työkaluja, joita voidaan käyttää empaattisten ratkaisujen luomiseen oppijoille ja sidosryhmille.

Lisäksi oppimismuotoilijat voivat vapaasti muokata näitä menetelmiä ja resursseja tukemaan heidän työtään kehittäessään opetusmateriaaleja, kuten käsikirjoitusta.

Käsikirjoituksen ideointi

<https://innovationenglish.sites.ku.dk/>

Nämä menetelmät ovat osa merkittävää toolbox-työkalupakin muotoiluajattelun resursseja. Toolbox on Kööpenhaminan yliopisto kehittämä, yhteistyössä WorkZ:n, Stickelbackin ja Marie Flensborgin, UCPH HUM:n ja Rumfangin kanssa.

Toolbox-työkalupakki kehitettiin yhteistyössä Kööpenhaminan kauppakorkeakoulussa (CBS), Tanskan teknillisessä yliopistossa (DTU) ja Kööpenhaminan yliopistossa (UCPH) työskentelevien opettajien kanssa.

Työkalupakki on optimoitu opettajien ja opiskelijoiden käyttöön ja on siten erittäin hyödyllinen oppimismuotoilijoille.

Danish Foundation for Entrepreneurship on tukenut hanketta. Työkalupakki löytyy osoitteesta:

Seuraavat menetelmät ovat joitakin esimerkkejä muotoiluajattelusta oppimismuotoilun tukemiseksi:



Viisi kertaa miksi

Tätä analyysityökalua käytetään ongelman yhden perussyyn tai useiden saman ongelman syiden löytämiseen. Sitä käytetään joko ongelman perustavanlaatuisen syiden etsimiseen tai saman ongelman erilaisten syiden löytämiseen.



Etnoraid

Etnografinen menetelmä ihmisten kulttuurisen käyttäytymisen tutkimiseen. Havainnoinnin ja haastattelujen avulla tutkitaan kohderyhmän jokapäiväistä käyttäytymistä.



Miellekartta

Miellekarttaa voidaan käyttää teeman paljastamiseen ja ideoiden ja ehdotusten kehittämiseen. Tavoitteena on kerätä palautetta ja ajatuksia tietyistä aiheista ja asettaa nämä ideat paperille siten, että suhteet voidaan visualisoida.



Käyttäjäpolku

Visuaalinen ja kronologinen yleiskatsaus siitä, miten käyttäjä kokee tuotteen tai palvelun. Sitä käytetään sekä opiskelijaryhmissä että ulkoisesti käyttäjien ja muiden sidosryhmien kanssa.

UX-suunnittelu

Useat osaalueet kuuluvat käyttökokemussuunnitteluun (UX), mukaan lukien vuorovaikutussuunnittelu, käyttöliittymäsuunnittelu, visuaalinen suunnittelu, sisällönhallinta, käytettävyyden ja informaatioarkkitehtuuri. Käyttökokemussuunnittelussa huomioidaan käyttäjien tarpeet jokaisessa tuotteen elinkaaren vaiheessa.

Käyttäjät vuorovaikuttavat tuotteen teknologian kanssa sen käyttöliittymän (UI) kautta. UX puolestaan kattaa kaikki vuorovaikutukset, joita käyttäjillä on tuotteen kanssa. UI on osa tätä kokemusta, ja UX kattaa vielä sisäiset ja ulkoiset komponentit, kuten ostoprosessin, ensikäyttökokemuksen, asiakas- ja teknisen tuen, tuotteen brändäyksen jne.

Jakob Nielsen laati kattavia ”heuristisia” ohjeita tai perusohjeita vuorovaikutussuunnitteluun, jotka tulisi ottaa huomioon tuotettaessa verkko-oppimissisältöä:

- Järjestelmän tilan näkyvyys
- Järjestelmän ja todellisen maailman vastaavuus
- Käyttäjävalvonta ja vapaus
- Yhdenmukaisuus ja standardit
- Virheiden estäminen
- Tunnistaminen muistamisen sijaan
- Joustavuus ja käytön tehokkuus
- Esteettinen ja minimalistinen suunnittelu
- Auttaminen virhetilanteiden tunnistamisessa, vianmäärittämisessä ja virheistä toipumisessa
- Ohjeet ja dokumentit

Järjestelmän tilan näkyvyys

«Järjestelmän tulisi aina pitää käyttäjät ajan tasalla siitä, mitä on meneillään, tarjoamalla sopivaa palautetta kohtuullisessa ajassa» (Nielsen 2005).

Järjestelmän ja todellisen maailman vastaavuus

«Järjestelmän tulisi puhua käyttäjän kieltä, käyttäen sanoja, lauseita ja käsitteitä, jotka ovat tuttuja käyttäjälle, pikemminkin kuin järjestelmälähtöisiä termejä. Noudata todellisen maailman käytäntöjä, esittäen tiedot luontevassa ja loogisessa järjestyksessä» (Nielsen 2005).

Käyttäjän kontrolli ja vapaus

«Käyttäjät valitsevat usein väärän toiminnon ja tarvitsevat selvästi merkityn ”poistu”-toiminnon, jotta he pääsevät eroon ei-toivotusta tilasta ilman, että heidän täytyy käydä läpi pitkää dialogia. Tue peruuta ja kumoa -toimintoja» (Nielsen 2005).

Yhdenmukaisuus ja standardit

«Käyttäjien ei pitäisi joutua miettimään, tarkoittavatko eri sanat, tilanteet tai toiminnot samaa asiaa. Noudata alustan yleisiä käytäntöjä» (Nielsen 2005).

Virheiden estäminen

«Hyvää virheilmoitusta parempaa on huolellinen suunnittelu, joka estää ongelman syntymistä kokonaan. Joko poista virheherkät tilat tai tarkista ne ja esitä käyttäjille vahvistusvalinta ennen kuin he sitoutuvat toimintoon» (Nielsen 2005).

Tunnistaminen muistamisen sijaan

«Käyttäjän ei pitäisi joutua muistamaan tietoja dialogin osasta toiseen. Ohjeet järjestelmän käyttämiseen tulisi olla näkyvillä tai helposti löydettävissä» (Nielsen 2005).

Joustavuus ja käytön tehokkuus

Kiihdyttimet saattavat usein nopeuttaa vuorovaikutusta asiantuntijakäyttäjälle siten, että järjestelmä voi palvella sekä kokemattomia että kokeneita käyttäjiä. Salli käyttäjien mukauttaa toistuvia toimintoja» (Nielsen 2005).

Esteettinen ja minimalistinen suunnittelu

«Dialogien ei pitäisi sisältää epäolennaista tai harvoin tarvittavaa tietoa. Jokainen ylimääräinen informaatioyksikkö kilpailee relevanttien informaatioyksiköiden kanssa ja vähentää niiden suhteellista näkyvyyttä» (Nielsen 2005).

Auttaminen virhetilanteiden tunnistamisessa, vianmäärityksessä ja virheistä toipumisessa

«Virheilmoitusten tulisi olla ilmaistu selkeällä kielellä (ei koodeja), täsmällisesti osoittaa ongelma ja rakentavasti ehdottaa ratkaisua» (Nielsen 2005).

Ohjeet ja dokumentit

«Vaikka on suotavaa, että järjestelmää voidaan käyttää ilman dokumentaatiota, saattaa olla tarpeen tarjota ohjeita ja dokumentaatiota. Kaikkien tällaisten tietojen tulisi olla helposti haettavissa, keskittyä käyttäjän tehtävään, luetteloida konkreettisia toimenpiteitä, eikä niiden tule olla liian suuria» (Nielsen 2005).

Asiantuntijanäkemys

Don Norman

User Experience/Usability-consulting firm, Nielsen Norman Groupin, perustaja ja päähenkilö (nyt emeritus). IDEO-yhteisön jäsen sekä IIT:n Design-instituutin hallintoneuvoston jäsen Chicagossa (nyt emeritus), muiden muassa.

«Suuri suunnittelu ilman sujuvaa toimintaa on arvotonta, mutta sujuva toiminta ilman hyvää etupäätä# hyvää vuorovaikutussuunnittelua, on todella arvotonta. Joten molemmat todella tulevat yhteen. »

«Hyvä suunnittelija suunnittelee itse asiassa yrityksen. »

«Käyttäjäkokemus on todellakin koko kokonaisuus. Paketin avaaminen# hyvä esimerkki. Kokonaiskokemus on se, mikä merkitsee. Ja se alkaa siitä, kun ensimmäisen kerran kuulet tuotteesta# kokemus perustuu enemmän muistiin kuin todellisuuteen. » Paketin avaaminen# hyvä esimerkki. Kokonaiskokemus on se, mikä merkitsee. Ja se alkaa siitä, kun kuulet ensimmäistä kertaa tuotteesta# kokemus perustuu enemmän muistiin kuin todellisuuteen. Jos tuotteen muisto on ihana, annat anteeksi kaikenlaisia satunnaisia asioita.»

«Yksi suosikkikysymyksistäni on ‘mitä inhoat eniten, kun vieraillet Disney-teemapuistossa?’ Ja vastaus on yksimielinen, ‘jonot.’ Seuraava kysymys on ‘menisitkö uudelleen?’ ja vastaus on kyllä. Joten jonot ovat yksimielisesti inhottuja. Ja sillä ei ole väliä. Joten kaiken ei tarvitse olla täydellistä he tekevät erinomaista työtä tehdäkseen jonot mahdollisimman siedettäviksi. Ja siinä käyttäjäkokemuksen suunnittelu on kyse, se on muistoja# lopulta rakastat sitä.»

Lisää Don Normanista osoitteessa <https://vimeo.com/2963837>

Mallipohjien suunnittelu

Opintojen suunnittelijoiden (Instructional Designers) tulisi valita sopiva mallipohja ja täyttää se tarpeellisella sisällöllä.

- Mallipohjat nopeuttavat ja yksinkertaistavat sisällön luomisprosessia;
- Tarjoavat rakennetta ja ohjeistusta sisällön kehittämisen aikana;
- Sisällön kehittäjät pystyvät keskittymään pedagogisiin pikemmin kuin teknologisiin ongelmiin.

Suunnittelun kannalta mallipohja on tiettyä käyttäjäryhmää (sisällön kehittäjiä) varten suunniteltu tietokoneohjelma.

Mallipohjan muotoilu perustuu käyttäjälähtöisiin suunnitteluperiaatteisiin.

Mallipohja rakentuu seuraavista elementeistä:

- Rakenne
- Sisältö
- Asettelu

Elementtien rakenne on keskeinen tulostiedostolle, jolla voi olla useita erilaisia sivuvariantteja.

Tietomallin määrittely on tärkeää sisällön määrittelemiseksi, joka tulee olla näkyvillä jokaisessa rakenteen osassa.

Asetteluun sisältyy järjestys, esitystapa ja sisältöformaatti (Telnova 2005).

TIETOTURVATARPEET

- Ennakoidaan oppimiskokemuksen tietoturvan tarpeita.
- Käytännöt ja menetelmät, jotka suojelevat keskeistä oppimissisältöä.

Tietoturva

Periaatteiden tulisi ohjata oppimiskokemusta EU:n yleisen tietosuojasetuksen (GDPR) mukaisesti. Tietoturva on välttämätöntä oppijoiden ja sidosryhmien tietojen turvaamiseksi. Arkaluonteiset tiedot on suojattava käyttämällä oikeanlaisia työkaluja ja menettelytapoja, kuten tietojen salaus, järjestelmän säännöllinen testaus, tietoturva- ja tietosuojakoulutuksen edistäminen, häiriötilanteiden hallintasuunnitelman laatiminen, tietojen palautussuunnitelman laatiminen sekä tarpeettomien ja vanhentuneiden tietojen poistaminen (Dataprivacymanager.net 2022).

Tietosuoja

Tietosuojaan osalta on välttämätöntä käsitellä kaikki tiedot tai henkilötiedot asianmukaisesti. Tietoja tulisi kerätä, säilyttää, hallita ja jakaa GDPR:n mukaisesti (Dataprivacymanager.net 2022).

Tietosuoja keskittyy kaikkien oppimiskokemukseen osallistuvien yksilöiden oikeuksiin, tietojen keräämisen tarkoitukseen, siihen, miten tietoja käsitellään, ja yksityisyysasetuksiin (Dataprivacymanager.net 2022).

GDPR

GDPR.eu on resurssi yksilöille ja yrityksille, jotka etsivät tietoa yleisestä tietosuoja-asetuksesta.

GDPR.eu:ssa on mahdollista löytää yksinkertaista ja ajanmukaista tietoa, jotta organisaatioiden tietosuoja olisi GDPR:n vaatimusten mukainen.

Tarjottavan oppimiskokemuksen on noudatettava EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen (GDPR) sääntöjä.

<https://gdpr.eu/>

Tietoturvan parhaat käytännöt

Käytä palomuuria sekä sisäisten että ulkoisten verkkojen välillä; ne ovat vankka tapa suojata oppijoita, yrityksiä ja laitoksia kaikenlaisilta kyberhyökkäyksiltä. Käyttämällä kahta erilaista palomuuria parannat tietoturvallisuutta entisestään.

Laadi hyvin määritelty datapolitiikka: Kuvaile jokaista tietoturvan osaa koulutuksessa. Mitä laajempi, selkeämpi ja kaikenkattavampi koulutus, sitä paremassa turvassa tieto on organisaatioissa.

Vaadi tietojen varmuuskopiointia: Kaikki tiedot, mukaan lukien tilitiedostot, sähköiset laskentataulukot ja HR-tietokanta, tulee varmuuskopioida. Varmuuskopio mahdollistaa toiminnan jatkumisen vähäisellä keskeytyksellä laite- tai ohjelmistovian, tietomurron tai minkä tahansa muun tietoihin liittyvän ongelman sattuessa. Tiedostojen tallentaminen muualle mahdollistaa kadonneen ja/tai korruptoituneen tietomäärän nopean selvittämisen.

Arvioi riski: Tunnista heikkoudet ja todennäköiset menetykset. Näin voit tunnistaa tietoturva-järjestelmiesi heikkoudet ja ryhtyä toimiin niiden korjaamiseksi ennen häiriön sattumista.

Ajattele yhdistettyjä laitteita: Esineiden internet (IoT) aiheuttaa vakavan tietoturvariskin. Hakkerit pääsevät käsiksi turvakameroihin, älylukkoihin, Bluetooth-laitteisiin, tulostimiin ja moniin muihin laitteisiin. Turvaa kaikki kytketyt laitteet.

Käytä useita muuttujia: Vaadi tiimiltä ja oppijoilta kaksivaiheisen tunnistautumisen käyttämistä säännöllisesti ja harkitse biometristen sisäänkirjautumisten käyttöönottoa arkaluonteisempien tietojen kohdalla. Salasanan/vahvan salalauseen säännöllinen vaihtaminen on toinen tapa parantaa autentikoinnin turvallisuutta (Digitalguardian.com 2021).

Data Security Training

Tarkista datapolitiikka: Varmista, että kaikki verkkoja käyttävät tuntevat organisaation tietoturvaohjeet ja -menettelyt. Heidän tulisi olla tietoisia tietomurtojen seurauksista ja vastuustaan.

Selkeästi määritellyt roolit ja pääsy: Eri tiimiläiset tarvitsevat erilaista pääsyä tietoihin. Kaikki eivät tarvitse yhtä laajaa pääsyä.

Muistuta tietoturvasta jatkuvasti: Tietoturvasta keskusteleminen ei saa päättyä uusien työntekijöiden palkkaamisen ja rekisteröinnin jälkeen. Tarjoa muistutuksia ja pidä kaikki ajan tasalla nykyisistä huijauksista, jotta he voivat pysyä valppaina (Digitalguardian.com 2021).

Asiantuntijanäkemys

Jerry Ray, tietoturvaratkaisuja tarjoavan yrityksen SecureAge COO

«Tämä jättää vastuun turvallisuusvälineille; ohjelmistoille; sovelluksille, jotka tulevat tietoturva-alan toimittajilta. Tämä ulottaa tilannetietoisuuden käyttäjälle: se on ympäristöstä, altistuksesta, ja yksilöstä riippuvaa. Kaikkia näitä tekijöitä ei voi ennakoida.» En voi koskaan sanoa, että joku olisi vailla järkeä, jos kohtaama tilanne on epätavallinen.

Se ei ole heidän vikansa. Ja jos joku saa erittäin epäilyttävän roskapostiviestin, jossa FedEx on kirjoitettu väärin ja jossa on huonot logot sekä ikonit, ja hän silti avaa liitteen, se ei ole hänen vikansa.

Viimeisenä tietoturvan linjana ovat asiantuntijoiden kehittämät turvallisuustyökalut. Niihin lukeutuvat niin käyttöjärjestelmämme kuin sovelluksemme, ja turvallisuuden tulisi olla olennainen osa niiden suunnittelua, ei lisäominaisuus jälkikäteen (Cybersecurity, L&D, and Instructional Design, n.d.).

Neil Lasher, kyberturvallisuuden asiantuntija

«Jokaisella yrityksellä pitäisi olla selkeät ohjeet siitä, mitä tehdä, jos epäillä tietoturvaloukkausta. Jos saat sähköpostin, jota epäilet olevan kalasteluyritys, tai uskot jonkun päässeen järjestelmääsi, ensimmäinen yhteydenotto paikka tulisi olla IT-osasto. Ehdottomasti. Soita IT-tukeen ja kerro: 'Luulen, että tietoturvaani on loukattu; sain epäilyttävän sähköpostin ja klikkasin sitä. 'En usko, että olisi pitänyt klikata tuota.' Ilmoita asiasta heille, sillä he voivat poistaa sen verkosta yhdellä nappia painamalla. Tämä estää sen, ettei se leviä sivusuuntaisesti, jos olet saanut jotakin haittaohjelmaa. Viimeinen asia, jonka haluat, on tartuttaa muut toimistossasi. He tulevat paikan päälle ja tarkastavat tietokoneesi, onko sinulle tapahtunut jotakin. Jos ei ole, he palauttavat sinut takaisin verkkoon. Tämän tulisi olla ensimmäinen sääntö kaikille organisaatiossa, olitpa L&D:ssä tai muualla. Tämä tieto tulisi sisällyttää lyhyisiin oppimismoduleihin, jotka keskittyvät siihen, mitä ei pitäisi tehdä (Cybersecurity, L&D, and Instructional Design, n.d.).

The background of the entire page is a warm, orange-toned photograph. It shows a close-up of a person's hand holding a silver pen, poised to write on a document. The document has some faint, illegible text and lines. On the right side of the image, there is a solid purple circle. A horizontal purple bar is positioned across the middle of the image, containing the text 'Yhteenveto' in a bold, yellow, sans-serif font.

Yhteenveto



➤ Yhteenveto

Oppimispolun idean muokkaaminen käsikirjoitukseksi tietoturvan ja -suojan periaatteiden mukaisesti, ja sisällön kehittäminen UX-suunnittelumenetelmää käyttäen.

Tietoturva & Tietosuoja

Tietoturvan ja tietosuojan tulisi ohjata verkko-oppimiskokemusta EU:n yleisen tietosuoja-asetuksen (GDPR) mukaisesti.

Käsikirjoituksen suunnittelu

Sopivan suunnittelumenetelmän valitseminen on välttämätön sitouttavan multimediaa sisältävän kirjallisen tai visuaalisen käsikirjoituksen kehittämiseksi.

Käsikirjoituksen UX-Suunnittelu

UX-suunnitteluperiaatteiden soveltaminen verkko-oppimissisällön kehittämiseen vie oppimismuotoilun uudelle tasolle.

Mallipohjan Sunnittelu

Mallipohjien asianmukainen käyttö on olennaista oppimismuotoiluprosessin optimoimiseen, sekä sisällönkehittäjille että vastaanottajille.

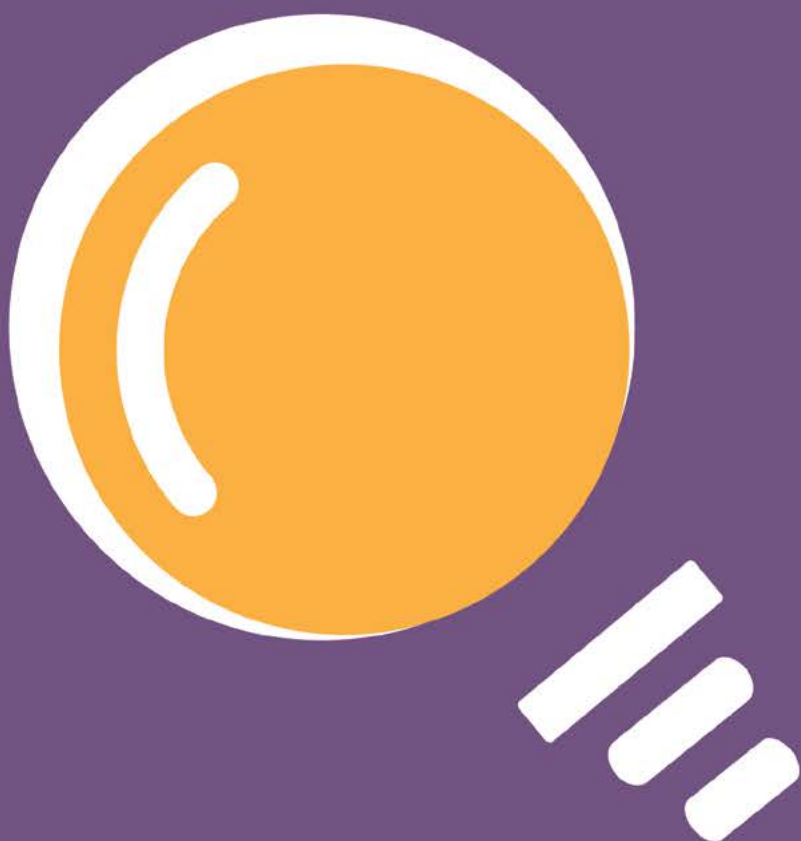


Lähteet



- 5 things you need to know about Data Privacy. (2022, May 17). Data Privacy Manager. Retrieved September 25, 2022, from <https://dataprivacymanager.net/5-things-you-need-to-know-about-data-privacy/>
- Babich, N. (2020). 4 Ways To Communicate the Visibility of System Status in UI. Retrieved October 12, 2020 from <https://uxplanet.org/4-ways-to-communicate-the-visibility-of-system-status-in-ui-14ff2351c8e8>
- Burton, C. (2022, November 10). 7 Instructional Design Storyboard Templates For Online Course Creators. Thinkific. <https://www.thinkific.com/blog/instructional-design-storyboard-templates/>
- Cybersecurity, L&D, and Instructional Design. (n.d.). Learning Solutions Magazine. <https://learningsolutionsmag.com/articles/cybersecurity-landd-and-instructional-design>
- eLearningArt. (2022, November 29). Free eLearning Storyboard Template for Better, Faster, Instructional Design. <https://elearningart.com/development/storyboard/>
- GDPR.eu. (2019, February 19). General Data Protection Regulation (GDPR) Compliance Guidelines. Retrieved September 20, 2022, from <https://gdpr.eu/>
- Koumadoraki, A. (2022, November 30). How to Organize Your Online Courses Using Storyboards | LearnWorlds Blog. LearnWorlds. <https://www.learnworlds.com/organizing-course-content-storyboards/>
- Nielsen, J. (2005). 10 Usability Heuristics for User Interface Design. Retrieved October 12, 2020, from <https://www.nngroup.com/articles/ten-usability-heuristics/>

- Norman, D. (2016). Don Norman on the term “UX”. Retrieved October 12, 2020, from <https://www.nngroup.com/videos/don-norman-term-ux/>
- Peck, D. (n.d.). How to Create a Storyboard for eLearning (Instructional Design). Retrieved September 20, 2022, from <https://www.devlinpeck.com/content/create-storyboard-for-elearning>
- Slade, T. (2022, August 6). What is an eLearning Storyboard? | The eLearning Designer’s Academy by Tim Slade. The eLearning Designer’s Academy. Retrieved September 20, 2022, from <https://elearningacademy.io/blog/the-2-types-of-elearning-storyboards-when-to-use-them/>
- Telnova, T. (2005). Development of Templates for Learning Objects within the Learning Content Management System learn eXact for the Digitale Universiteit. University of Twente.
- Using E-Learning Storyboards #48. (n.d.). E-Learning Heroes. Retrieved September 20, 2022, from <https://community.articulate.com/articles/elearning-storyboards-templates>
- What is Data Security? (2021, August 12). Digital Guardian. Retrieved September 20, 2022, from <https://digitalguardian.com/blog/what-data-security>



Faculdade de Design,
Tecnologia e Comunicação
Universidade Europeia



Euroopan unionin
rahoittama

Euroopan unionin rahoittama. Esitetyt näkemykset ja mielipiteet ovat ainoastaan tämän tekstin laatijoiden näkemyksiä eivätkä välttämättä vastaa Euroopan unionin tai Euroopan koulutuksen ja kulttuurin toimeenpanovirasto (EACEA) kantaa. Euroopan unioni ja EACEA eivät ole vastuussa niistä.



Hankkeen numero 2021-1-PT01-KA220-VET-000034676