



# Videopalveluiden AI-ominaisuudet

Topi Litmanen, CSC



# Tekoälytoiminnot videoiden saavutettavuuden tukena

- Suuret kielimallit soveltuvat hyvin kielen käsittelyyn ja median tekstittämiseen
- Verkkosivustoilla julkaistavien videoiden tulee olla saavutettavia
- Tekoälytoiminnot tulevat osaksi video-ohjelmistoja ja tarjoavat helpotusta työkulkuihin
- Videopalveluiden AI-tekstityksen toteutusvaihtoehtoja
  - **Integroituna palveluun** CSC:n Funet Etuubi (Kaltura) - Funet Teksti (Amberscript) –integraatio
  - **Rajapinnalla** esimerkiksi Azureen omasta järjestelmästä
  - **Toteutettavissa itse** avoimen lähdekoodin työkaluilla (OpenAI:n Whisper); CSC pilotoi NORDUnetin kanssa yhteistyössä

# Tekstitysten vertailua

Manuaalisesti tekstitetty	Whisper (Open AI:n avoimen lähdekoodin työkalu)	Amberscript (CSC:n Funet Teksti -palvelu)	Zoom-pilvipalvelu
"CSC:llä on käytös Funet Miitti Zoom-palvelu."	CSC on käytössä Funnet Meetin Zoom-palvelu.	Se sellon käytös kun et miitti. Suun palvelu.	Tänään Secsllä on käytössä funetmiitti Zoom-palvelu.
"Joo puhutaas vähän tälleen puhekielel." "eli eli öö pastaa söin lounaaks tänään."	Joo, puhutaan vähän tällainen puhe kielellä. Eli vastaan söin lounaksi tänään.	Joka puhutas vähän tälleen puhekielellä. Eli eli pastaa söin lounaaksi tänään.	Joo. Puhutaan puhekielellä, eli vastaus on lounaksi.
"Nyt puhun suomea. Hyvää päivää." "Testataan automaattista kääntämistä."	Nyt puhun suomea. Hyvää päivää. Testataan automaattista kääntämistä.	Nyt puhun suomea. Hyvää päivää. Testataan automaattista kääntämistä.	Nyt puhun Suomea. Hyvää päivää. testataan automaattista kääntämistä.
"Tänään söin lounaaksi pizzaa. Oli erittäin hyvää." "Funet Miitti on Zoom-palvelu."	Tänään söin lounaksi pizzaa. Oli erittäin hyvää. Funnet Meet on Zoom-palvelu.	Tänään söin lounaaksi pizzaa. Oli erittäin hyvää. Funet Miitti on Zoom palvelu.	Tänään söin lounaksi. Pitsaa, oli erittäin hyvä. Funetmiitti on zoom-palvelu.

# Tekoälyominaisuudet Zoomin pilvipalvelussa

- Translated Captions
  - Maksullinen lisäominaisuus lisenssin päälle
  - Tulee ilmaiseksi mukana Business Plus- ja Enterprise-lisensseissä
  - Kääntämisessä kestää 1-3 sekuntia
  - Suomi-Englanti ja Englanti-Suomi laatu riittävä ymmärtämiseen.
- Smart assistant
  - Kokousten yhteenvedot
  - Chatti tekoälyn kanssa



The screenshot shows the Zoom web interface. At the top, there is a blue header with the Zoom logo. Below the header, there is a notification banner with a 'NEW' icon and the text: 'Meeting summary with AI Companion now supports additional languages in preview.' with a 'Learn More' link. The main content area is titled 'Meeting summary for Kokous tekoälyn kanssa'. Underneath, there is a 'Summary' section with three sub-sections: 'Kieli- ja käännöskeskustelu', 'Kieliasetukset ja käännökset', and 'Zoom Tekstitys ja Käännöskoulutus'. Each section contains a paragraph of text describing a meeting discussion.

**Meeting summary for Kokous tekoälyn kanssa**

**Summary**

**Kieli- ja käännöskeskustelu**  
Harald ja MMP Cloud keskustelivat kielestä ja kääntämisestä erityisesti tekstityksen ja live-esitysten yhteydessä. He käsitelivät Suomen kieltä ja kulttuuria. Keskustelu ei kuitenkaan ollut kovin selkeää, eikä päätöksiä, seuraavia askeleita tai toimenpiteitä ollut. Siellä oli myös viittauksia Trumpin tapaamiseen ja mikrofonissa kuultuun näppäimistön ääneen, mutta niitä ei kehitetty pidemmälle.

**Kieliasetukset ja käännökset**  
Harald Höckerstedt ja MMP Cloud keskustelivat kieliasetuksista ja käännöksistä. Harald mainitsi, että kieliasetukset ovat ruotsiksi, kun taas MMP Cloud's Suomessa. He keskustelivat mahdollisesta huumorista käännöksissä, ja Harald huomautti, että hänen tekstinsä oli muutettu joksikin "melko hauskaksi". Keskustelun päätteeksi MMP Cloud ilmaisi kiitollisuutensa Haraldille.

**Zoom Tekstitys ja Käännöskoulutus**  
Kokouksessa käsiteltiin pääasiassa tekstityksiä ja käännöstoimintoja Zoomissa. Puhuttiin myös Hux-utbildning-koulutuksen tarpeesta ja tulevasta kokouksesta. Käsikirjoitus oli kuitenkin suurelta osin epäselvä ja hajanainen, mikä vaikeutti konkreettisten päätösten, toimenpiteiden tai seuraavien vaiheiden erottamista.

# Oppeja

- Tekstitystä tekevät mallit ovat alttiita suurten kielimallien heikkouksille, kuten hallusinaatiolle
- Tekstityksiä pitää viimeistellä – editori aikaleimoilla
- Syytä mainita, jos video on tekstitetty automaattisesti
- Tekstityksiä voi olla useita (kieliversiot)
- Pilvipalveluiden käyttökustannukset saattavat heilahdella
- Tietosuoja on otettava huomioon – **yhteinen tietoturvallinen tekstityspalvelu?**



[facebook.com/CSCfi](https://facebook.com/CSCfi)



[twitter.com/CSCfi](https://twitter.com/CSCfi)



[linkedin.com/company/csc--it-center-for-science](https://linkedin.com/company/csc--it-center-for-science)



[github.com/CSCfi](https://github.com/CSCfi)