



Capo-ohjelmiston hyödyntäminen tanssin koreografioinnissa ja opiskelussa

Case Tanssii Tähtien Kanssa 2023

Matti Suur-Hamari

OPINNÄYTETYÖ

Huhtikuu 2025

Media-alan tutkinto-ohjelma

Äänisuunnittelu

TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu
Media-alan tutkinto-ohjelma
Äänisuunnittelu

SUUR-HAMARI, MATTI

Capo-ohjelmiston hyödyntäminen tanssin koreografioinnissa ja opiskelussa
Case Tanssii Tähtien Kanssa 2023

Opinnäytetyö 26 sivua
Huhtikuu 2025

Opinnäytetyö oli toiminnallinen kehittämisprojekti, joka tarkasteli Capo-ohjelmiston hyödyntämistä esittävän taiteen, tässä tapauksessa tanssin aihepiirissä.

Opinnäytetyö tarkastelee mitä hyötyjä Caposta on tanssiprojektin rakentamisessa. Sen tuomia hyötyjä luovassa ja teknisessä tuotantoprosessissa, sekä millä tavoin se helpotti tuotannon taiteellisen- että teknisen työryhmän yhteistyön muodostumista. Tutkimus nostaa esiin aiheita, joissa ohjelmiston toimintoja voisi kehittää vastaamaan entistä paremmin tanssialan ammattilaisten tarpeita.

Opinnäytetyössä pohditaan myös Capon jatkokehitys mahdollisuuksia, erityisesti sen roolia tanssijoiden musiikin ymmärtämisen kehittämisessä. Työssä ehdotetaan lisäksi jatkotutkimusta liittyen Capon käyttöön tanssin opetuksessa ja tuotantoprosesseissa. Tulokset osallistuvat keskusteluun digitaalisten työkalujen vaikutuksesta oppimiseen, taiteelliseen työskentelyyn sekä tekniseen toteutukseen.

Asiasanat: tanssi, tanssinopiskelu, teknologia, liikuntateknologia

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Media
Sound Design

SUUR-HAMARI MATTI
Utilizing the Capo Software in Dance Choreography and Learning
Case dancing with the stars 2023

Bachelor's thesis 26 pages
April 2025

Abstract

This thesis was a functional development project that examined the use of the Capo software in the field of performing arts, in this case dance.

Aim of this study was to examine the benefits of Capo in building a dance project. More precisely, the focus was on the benefits it brings in the creative and technical production process, and how it facilitated the formation of cooperation between the artistic and technical working groups of the production. Moreover, attention was paid to areas where the software's functions could be developed to better meet the needs of dance professionals.

Further development possibilities of Capo was also considered, especially its role in developing dancers' understanding of music. Suggestions were also given on potential future research related to the use of Capo in dance teaching and production processes. The results contribute to the discussion on the impact of digital tools on learning, artistic work and technical implementation.

Keywords: Dance, Coreography, Teghnology, Sport-teghnology

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
2	CAPO-OHJELMISTO	8
	2.1. Capon historiaa.....	8
	2.2. Capon tekniset ominaisuudet ja toiminnallisuudet.....	9
	2.3. Mahdollisuus analysoida musiikin rakenteita, kuten tahteja ja iskuja 11	
3	TANSSIN HARJOITTELUN TARPEET	14
	3.1. Rytmien ja musiikin ymmärtämisen tärkeys tanssijoille	14
	3.2. Musiikilliset elementit koreografiassa.....	15
	3.3. Musiikin analysointi koreografista näkökulmaa varten	16
	3.4. Tekniset näkökulmat: laskeminen, aksentit ja metriset rakenteet .	17
	3.5. Koreografinen ilmaisullisuus ja musiikin tunnesisältö.....	18
4	CAPON KÄYTTÖ TANSSIN HARJOITTELUSSA.....	20
	4.1. Musiikin hidastaminen koreografian harjoitteluun	20
	4.2. Capon tarjoamat mahdollisuudet koreografian tallentamiseen ja ja- kamiseen tiimille	20
	4.3. Case Tanssii Tähtien Kanssa 2023.....	21
5	CAPON HYÖDYT JA HAASTEET	23
	5.1 Capon tarjoamat hyödyt tanssijoille ja opettajille	23
	5.1.1 Tekoäly ja teknologia projektin tukena.....	23
6	JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA	25
	LÄHTEET	26

LYHENTEET JA TERMIT

Tanssin ja musiikin käsitteet

Rytmi	Musiikin aikarakenteen perusta, johon tanssiliikkeet sovitetaan.
Tempo	Musiikin nopeus, mitataan yleensä lyönteinä minuutissa (BPM, beats per minute)
Fraasi	Musiikillinen jakso, joka sisältää yhden kokonaisen musiikillisen ajatuksen/lauseen.
Koreografia	Tanssikuvioiden ja liikkeiden suunnittelu ja järjestäminen esitystä varten.
Dynamiikka	Musiikin tai liikkeen voimakkuuden vaihtelut, jotka vaikuttavat ilmaisullisuuteen.
Aksentti	Korostettu isku tai liike tanssikoreografiassa, joka tukee musiikin painotuksia.

Capo-ohjelmiston termit

Capo	Musiikkianalyysiohjelmisto, jota käytetään tanssiharjoittelussa musiikin rakenteen tutkimiseen.
Loop	Capon ominaisuus, jolla voidaan toistaa tietty musiikin osa harjoittelun helpottamiseksi.
Beat Grid	Capon ominaisuus, joka visualisoi musiikin tahtilajin ja mahdollistaa sen muokkaamisen.
Tempo adjustment	Mahdollisuus hidastaa tai nopeuttaa kappaletta säilyttäen äänenkorkeuden.

Tanssii Tähtien Kanssa 2023 produktion liittyvät käsitteet.

Livebändi	Ohjelman taustayhtye joka soittaa tanssin taustamusii-kin suorassa lähetyksessä.
Kapellimestari	Livebändin johtaja, joka vastaa musiikin sovituksen hal- linnasta.
Kameraharjoitus	Ennen suoraa lähetystä tapahtuva harjoittelu, jossa tanssijoiden liikkeet synkronoidaan kamerakulmiin
Tekninen työryhmä	Lavastuksen, valaistuksen, äänen ja kuvauksen suun- nittelusta vastaava tiimi.
Taiteellinen työryhmä	Koreografit, tanssinopettajat ja esiintyjät jotka vastaavat esityksen taiteellisesta sisällöstä.

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö on toiminnallinen kehittämisprojekti Capo-ohjelmiston hyödyntämiseen esittävän taiteen, tässä tapauksessa tanssin aihepiirissä. Opinnäytetyössä tarkastellaan mitä hyötyjä Caposta on tanssiprojektin rakentamisessa ja millä tavoin se helpottaa koko tuotannon, sekä taiteellisen että teknisen työryhmän työnkulun muodostumista.

Opinnäytetyössä tarkastelen Capon käyttöä Tanssii Tähtien Kanssa 2023 -produktiossa, jossa olin mukana tähti-oppilaan roolissa. Capo oli käytössä itselläni ja tanssinopettajallani koreografioiden harjoittelussa koko produktion ajan. Opinnäytetyössä avaan myös mistä ajatus kyseisen sovelluksen käyttöön syntyi ja kuinka se palveli tarkoitusta niin koreografian harjoittelussa, kuin myös koko työryhmän yhteistyön rakentamisessa.

Tanssi on taiteenlaji, jossa musiikki ja liike yhdistyvät saumattomasti ilmaisemaan tunteita, tarinoita ja estetiikkaa. Tanssijoiden harjoittelu ei kuitenkaan rajoitu vain liikkeiden opetteluun, vaan sisältää myös musiikin rakenteen ja rytmin syvällistä ymmärtämistä. Musiikin analysointi ja sen ajoittaminen liikkeisiin ovat keskeisiä taitoja, jotka vaativat sekä aikaa että tarkkuutta.

Teknologian kehittyminen on tuonut tanssin harjoitteluun uusia työkaluja, jotka voivat tukea oppimista ja tehostaa harjoittelua. Capo on yksi tällaisista työkaluista. Se on suunniteltu erityisesti musiikin analysointiin ja harjoitteluun. Sen avulla käyttäjät voivat hidastaa musiikkia säilyttäen äänenkorkeuden, tunnistaa rytmisiä elementtejä ja analysoida kappaleiden rakenteita visuaalisesti.

Tämän työn tavoitteena on tutkia Capon käyttöä tanssin harjoittelussa. Työssä selvitetään, miten sitä voidaan hyödyntää tanssijoiden ja tanssinopettajien tarpeisiin, erityisesti rytmin oppimiseen, musiikin rakenteen analysointiin ja koreografian suunnitteluun. Työ pyrkii myös kartoittamaan Capon käytön hyödyt ja mahdolliset haasteet.

2 CAPO-OHJELMISTO

2.1 Capon historiaa

Capon historia ja kehitys alkoivat tarpeesta tarjota muusikoille työkalu, joka helpottaisi kappaleiden oppimista kuuntelemalla. Ohjelman ensimmäinen versio julkaistiin 2008 kehittäjänsä Chris Liscion toimesta, jonka tavoite oli luoda intuitiivinen sovellus, joka pystyy hidastamaan musiikkia ilman sävelkorkeuden muuttamista. Tämä ominaisuus teki siitä erityisen hyödyllisen kitaristeille ja muille soittajille, jotka halusivat oppia monimutkaisia sooloja ja riffejä suoraan korvakuvulta. (Liscio, 2023)

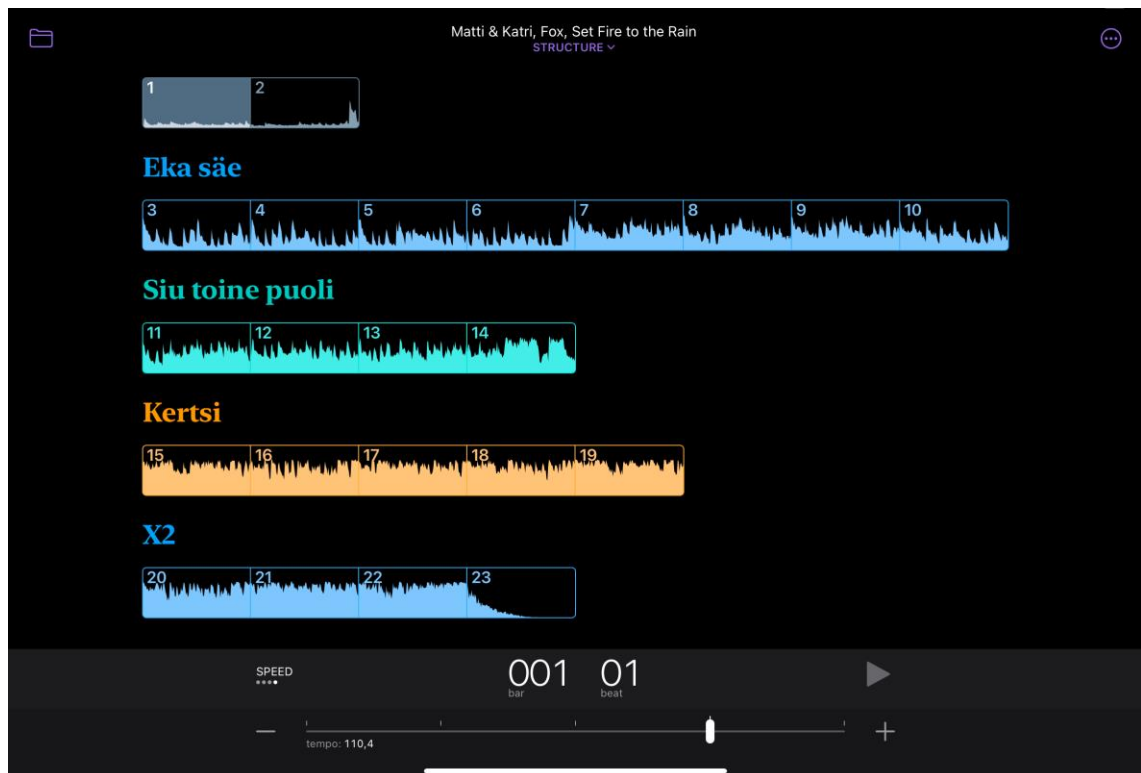
Alkuvaiheessa Capo keskittyi perustoimintoihin, kuten hidastukseen ja sävelkorkeuden muuttamiseen. Kehitystyön myötä ohjelmaan lisättiin älykkäitä signaalinkäsittelyalgoritmeja, jotka mahdollistavat sointujen automaattisen tunnistamisen. Tämä vei ohjelmiston analyysikyvyt uudelle tasolle ja teki siitä kilpailukykyisen työkalun musiikin rakenteiden purkamiseen (Liscio, 2023).

2010 luvulla Capo sai visuaalisia työkaluja, kuten sointu- ja melodianuottien esittämisen graafisessa muodossa sekä beat grid ominaisuuden, joka auttaa käyttäjää hahmottamaan rytmin tarkasti. Myös pilvipalvelu synkronointi ja laaja tiedostomuototuki laajensivat sen käyttömukavuutta (Liscio, 2023).

Nykyisin Capo on monipuolinen sovellus, jota hyödyntävät muusikoiden lisäksi tanssinopettajat ja koreografit rytmien analysointiin ja harjoittelun tehostamiseen (Liscio, 2023).

2.2 Capon tekniset ominaisuudet ja toiminnallisuudet

Capo on innovatiivinen musiikkiohjelmisto, joka auttaa muusikoita, tanssijoita, äänisuunnittelijoita, ylipäätään ihmisiä jotka jollain tavalla työskentelevät musiikin parissa oppimaan kappaleita kuuntelemalla ja analysoimalla äänitiedostoja. Se hyödyntää kehittyneitä algoritmeja sointujen ja melodioiden automaattiseen tunnistamiseen, mikä tekee musiikin purkamisesta ja visualisoimisesta nopeaa ja helppoa. Yksi sen keskeisimmistä teknisistä ominaisuuksista on kyky hidastaa kappaleita ilman sävelkorkeuden muutosta, mikä mahdollistaa monimutkaisten osien yksityiskohtaisemman harjoittelun.



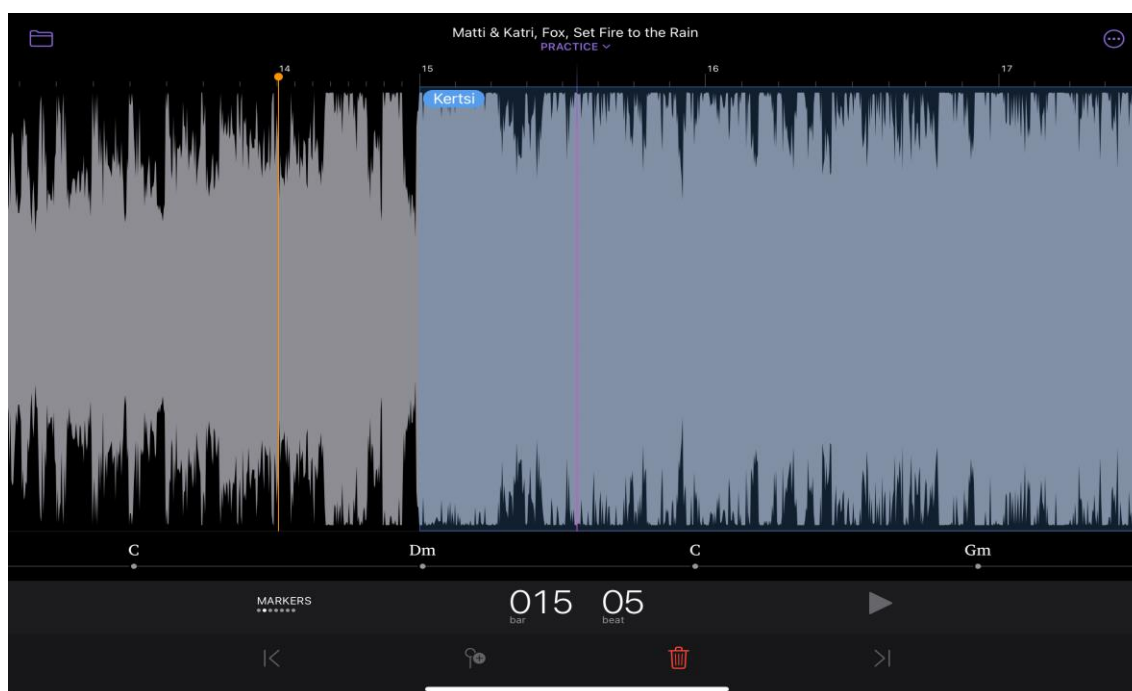
Kuva 1. Capo hidastustyökalu (Suur-Hamari, M, 2025)

Capo tukee visuaalista nuottieditoria joka näyttää äänenkorkeudet ja rytmit graafisessa muodossa. Tämän ansiosta käyttäjät voivat seurata melodioita ja sointukuvioita selkeästi. Ohjelma sisältää myös taajuuskohdistustyökalun, jolla voi eristää tiettyjä instrumentteja tai ääniä parantaakseen kuunteluanalyysiä.



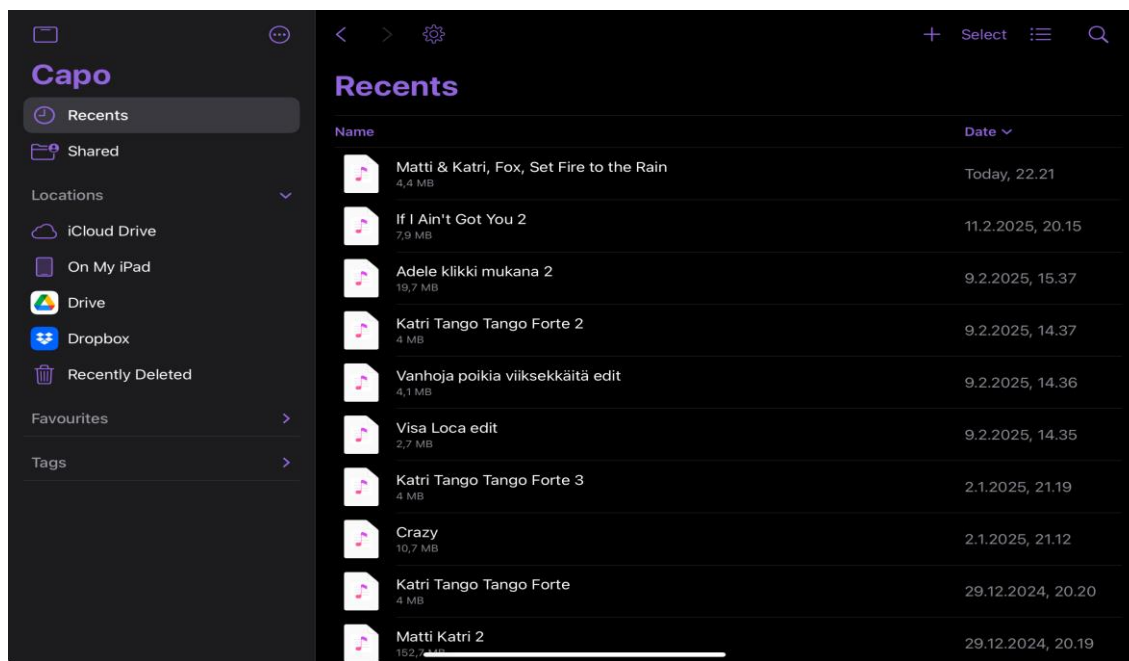
Kuva 2. Capo taajuuskohdistustyökalu (Suur-Hamari, M, 2025)

Toiminnallisuuksiin kuuluu myös mahdollisuus luoda merkintöjä, luuppeja ja muistilappuja eri kohtiin kappaletta. Tämä auttaa käyttäjää järjestelmällisessä harjoittelussa ja etenkin tanssikoreografioiden luomisen ja opettelemisen näkökulmasta tämä on Capon keskeinen työkalu.



Kuva 3. Loop-, muistilappu- ja merkintätyökalu (Suur-Hamari, M, 2025)

Capo hyödyntää pilvipalveluiden synkronointia, jonka ansiosta käyttäjät voivat siirtää projektinsa saumattomasti eri laitteiden välillä. Kokonaisuudessaan Capo tarjoaa työkalun, joka tukee sekä aloittelijoiden että kokeneiden musiikin kanssa työskentelevien oppimisprosessia.

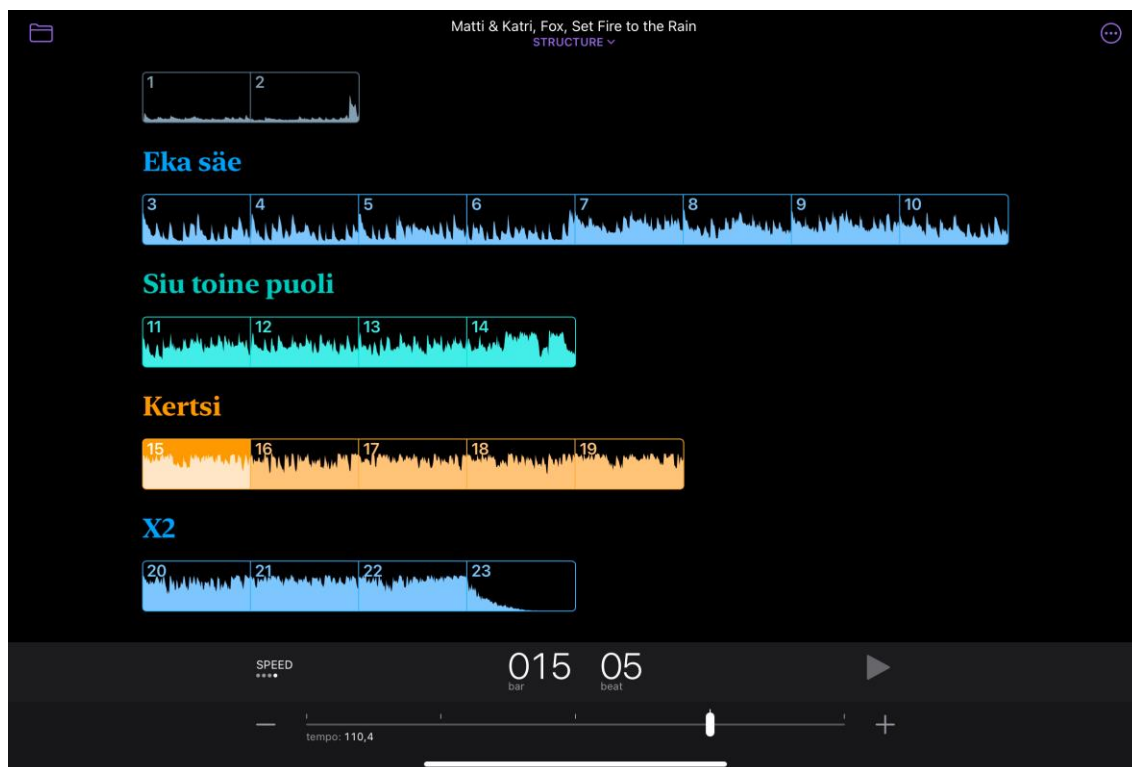


Kuva 4. Pilvipalvelu mahdollisuus. (Suur-Hamari, M, 2025)

2.3 Mahdollisuus analysoida musiikin rakenteita, kuten tahteja ja iskuja

Ohjelman avulla käyttäjät voivat tarkastella kappaleiden tahtilajeja, iskuja ja rytmisiä kuvioita visuaalisessa muodossa. Capo tunnistaa automaattisesti kappaleen iskut ja sijoittaa ne aikajanelle, jolloin esim. tanssija voivat seurata kappaleen tahtia tarkasti. Tämä tekee ohjelmasta erityisen hyödyllisen tanssin opiskelussa jossa halutaan ymmärtää kappaleen rytmistä rakennetta.

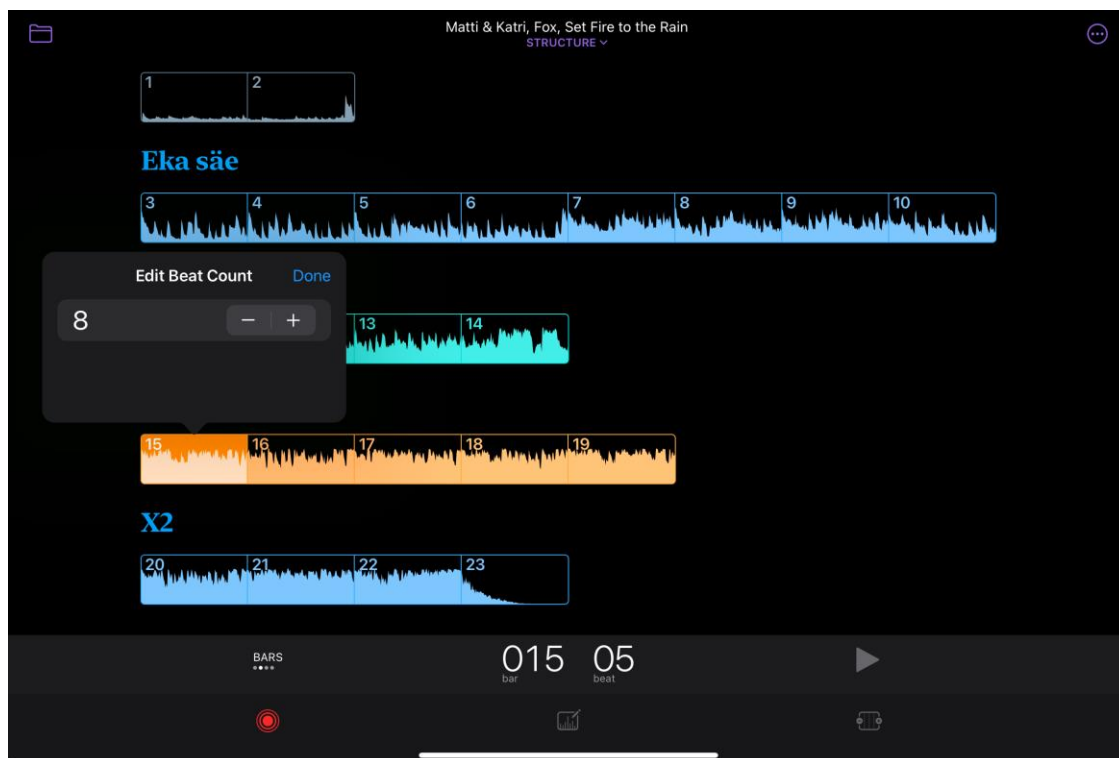
Tahteja ja iskuja voi tarkastella visuaalisesti jakamalla kappaleen osiin ja nimeämällä eri osioita. Tämä helpottaa opeteltavan kappaleen tahtien hahmottamista sekä tahtien kokonaismäärää, sekä sitä että monta ”kasia” (kahden 4/4 tahdin blokkia) koreografiaa tulisi vielä luoda.



Kuva 5. Kappalerakenteen visualisointi ja osien nimeäminen. (Suur-Hamari, M, 2025)

Capo beat grid -toiminto mahdollistaa tahdin visuaalisen kohdistamisen ja muokkaamisen, jolloin käyttäjä voi mukauttaa rytmistä näkymää tarkasti vastaamaan analysoitavaa musiikkia. Tämä auttaa monimutkaisten rytmien purkamisessa ja epäsäännöllisten tahtilajien hahmottamisessa. Tanssille ominaista on että esimerkiksi 4/4 tahtilajissa lasketaan aina kahdeksaan eikä neljään, musiikkia siis hahmotetaan kahden tahdin blokeissa. (lue kappale 3.2) Capon beat grid-toiminto mahdollistaa sen että käyttäjä, esim. koreografi pystyy visualisoimaan kappaleen capo-näkymän niin että 4/4 tahtilajissa kulkevan kappaleen pystyy niputtamaan kahden tahdin blokkeihin, eli ”kaseihin” jolloin kappalerakenne on selkeä hahmottaa niin työryhmälle, kuin myös koreografille itselleen. Beat grid-työkalu mahdollistaa myös reagoinnin siihen jos kappaleen sisällä tulee tahtilajin muutoksia esim. Säkeistö menee tutussa 4/4 tahtilajissa ja kertosaie, taikka C-osa vaikka valssille tavanomaisessa 3/6 tahtilajissa jossa ”kasien” sijaan halutaankin

laskea ”kutosia”. Beat grid toiminnossa koreografi pystyy helposti niputtamaan eri tahti-kokonaisuuksia yhteen ja visualisoimaan ne selkeästi Capon avulla.



Kuva 6. Kappaleen rakenteen visualisointi ja beat grid-toiminto (Suur-Hamari, M, 2025)

Lisäksi käyttäjä voi luoda luuppeja (toistorakenne jonka käyttäjä voi luoda haluamalleen kappaleen jaksolle) tietyistä tahdin tai iskun osista toistoharjoittelua varten esimerkiksi jonkin tietyn haastavan koreografian osan toistamiseen. Tämä ominaisuus parantaa huomattavasti oppimisprosessia, sillä toistamalla pieniä osia kappaleesta voidaan keskittyä haastavampiin rytmikuvioidiin. Capo tukee myös manuaalista tahdin ja iskun asettelua, jolloin käyttäjä voi tehdä hienosäätöjä ohjelman automaattisiin tunnistuksiin.

Yhteenvedona Capo tarjoaa monipuoliset mahdollisuudet rytmien ja musiikillisten rakenteiden tutkimiseen, mikä tekee siitä käytännöllisen työkalun esittävän taiteen luomisen tueksi.

3 TANSSIN HARJOITTELUN TARPEET

3.1 Rytmien ja musiikin ymmärtämisen tärkeys tanssijoille

Rytmien ja musiikin ymmärtäminen on tanssijoille keskeistä, sillä se luo perustan liikkeelle ja ilmaisulle. Rythmi määrittää musiikin sykkeen, jonka ympärille askelkuviot ja koreografiat rakentuvat. Tanssijan on tärkeää kuulla ja tunnistaa perusiskut sekä painotukset, jotta liikkeet pysyvät synkronoituna musiikkiin. Hyvä musiikin analysointitaito mahdollistaa monipuolisen tulkinnan ja rytmien nyanssien hyödyntämisen.

Musiikin oppiminen ja ymmärtäminen sekä sen yhdistäminen koreografiaan on tanssissa hyvin tärkeä prosessi. Yksi suurimmista haasteista on tahtien ja tahtilajien tarkka tunnistaminen ja sovittaminen koreografiaan.

Teknologia on helpottanut tanssin oppimista ja harjoittelua tarjoamalla uusia työkaluja tehokkaampaan kehitykseen. Musiikkianalysointiohjelmat, kuten Capo tukevat rytmien ja musiikin rakenteiden ymmärtämistä, mikä parantaa koreografian ja musiikin yhdistämistä. Yhdistämällä teknologian ja perinteiset oppimismenetelmät tanssijat ja tanssinopettajat voivat parantaa harjoittelun tehokkuutta, tarkkuutta ja luovuutta.

Tanssin ja musiikin välinen yhteys on läheinen, hyvä musiikinteoreettinen ymmärrys voi rikastuttaa tanssikoreografiaa. Monien tanssissa käytettyjen käsitteiden juuret ovat musiikissa, ja tanssijoille on hyötyä kyvystä hahmottaa musiikkia tarkasti. Esimerkiksi termit kuten tempo, dynamiikka, rytmi ja fraasi ovat peräisin musiikin teoriasta, sillä useimmiten tanssi toteutetaan musiikin säestyksellä (Mackrell, n.d.). Tanssijoiden musikaalisuus, eli taito kuunnella ja tulkita musiikkia liikkeessä, on keskeinen osa esiintymistä: "If performers cannot quickly sense and remember what they should be doing in relation to the music, they will have a rough time making it in the dance world." (Stephens, 2021). Seuraavissa osissa tarkastellaan, miten musiikin erilaiset elementit ja analysointi vaikuttavat

koreografiaan, mitä teknisiä keinoja käytetään musiikin ja liikkeen yhteensovittamiseen, sekä miten improvisaatio ja tunnesisältö kytkeytyvät musikaaliseen ymmärrykseen tanssissa.

3.2 Musiikilliset elementit koreografiassa

Rytmi, tempo, dynamiikka, fraasit ja musiikin rakenne ovat kaikki tekijöitä, jotka vaikuttavat tanssin muotoutumiseen. Koska sekä tanssi että musiikki rakentuvat rytmisiin malleihin, musiikin rytmi antaa usein pohjan tanssin rytmikalle (Mackrell, n.d.). Musiikissa toistuva perussyke auttaa tanssijoita pysymään tahdissa ja luo rakenteen, johon liikesarjat voidaan sovittaa. Esimerkiksi 4/4-tahtilajissa tanssijat tyypillisesti laskevat kahdeksan iskun jaksoja ("dancer's 8"), mikä vastaa kahta neljän iskun tahtia – tämä 8 iskun fraasi koetaan selkeänä "musikaalisena lauseena", johon liikkeitä on helppo jäsentää (music.stackexchange.com, 2018).

Musiikin tempo vaikuttaa suoraan liikkeen nopeuteen: nopea tempo tuottaa nopeita, teräviä liikkeitä, kun taas hitaampi tempo mahdollistaa viipyilevän, venytetyn liikedyndamiikan. Samoin musiikin dynamiikka (voimakkuuden vaihtelut) heijastuu tanssiin. Voimakas, iskevä musiikki innostaa usein suuriin, vahvasti aksentoituihin liikkeisiin, kun taas hiljainen tai pehmeä musiikki johtaa sulavampaan, hillitympään liikkeeseen. Koreografi voi myös hyödyntää musiikillista fraseerausta: usein tanssisarjat rakennetaan musiikin fraasien mittaisiksi, jolloin liikkeillä on selkeä alku ja loppu kuten musiikin lausekkeillakin (Mackrell, n.d.).

Mikäli koreografia tehdään olemassa olevaan sävellykseen, musiikki saattaa sanellessa jopa teoksen kokonaisuuden, rakenteen ja liikekielen jaksotuksen (Mackrell, n.d.). Toisaalta koreografi voi leikata tai toistaa musiikkikappaleen osia oman teoksen tarpeisiin, mutta yleensä musiikin rakenne (esim. säkeistöt, kertosaäkeet, eri osat) antaa puitteet tanssin etenemiselle. Yhteenvetona, musiikin peruselementit, rytmisen syke, temposuhteet, voimavaihtelut ja rakenteelliset jaksot, tarjoavat tanssille sekä teknisen rungon että ilmaisullisen inspiraation, joita koreografi voi myötäillä tai varioida.

3.3 Musiikin analysointi koreografista näkökulmaa varten

Koreografit lähestyvät musiikkia analyttisesti luodakseen liikemateriaalia, joka resonoi sävellyksen kanssa. He kuuntelevat kappaletta kokonaisvaltaisesti saadakseen “helikopteriperspektiivin” musiikin rakenteesta, mutta myös pureutuvat yksityiskohtiin (Stephens, 2021). Musiikinteoreettiset työkalut – kuten rytmianalyysi, nuotinluvun perusteet, fraasirakenteiden ja harmonian hahmottaminen, auttavat koreografia suunniteltaessa. Esimerkiksi tunnettu nykytanssikoreografi Mark Morris on kouluttautunut musiikissa; hän osaa lukea partituuria ja jopa johdattaa orkesteria, mikä kuvastaa kuinka syvälinen musiikin tuntemus voi ohjata koreografista prosessia (Finane, n.d.).

Tyypillisesti koreografi analysoi musiikin rakenteen (kuinka teos jakautuu osiin, toistuvien teemojen ja käännekohtien sijainnin), rytmin ja metrin (tasajakoiset vai kolmijakoiset jaksot, synkoopit, tauot), melodian ja harmonian (minkälainen tunnelma ja sävellaji, kulkeeko melodia lineaarisesti vai purskahtelevasti) sekä dynamiikan ja nyanssit (missä kohdin musiikki voimistuu, hiljenee, terävöityy tai pehmenee). Näiden pohjalta päätetään, mihin musiikin elementtiin liike ensisijaisesti kytketään. “To which aspect am I relating? Is it the timing, the melody, the articulations, the patterns of the underlying accompaniment texture, the structure, the nuances, or the expressive nature?” (Stephens, 2021).

Koreografi voi päättää korostaa vaikkapa rytmiä (liikkeet osuvat iskuihin) tai seurata melodian kaarta (liikkeen dynamiikka jäljittelee sävelkulun nousuja ja laskuja). Musiikin analyysin avulla tunnistetaan myös aksentit ja tärkeät ääni-iskut, joihin voidaan ajoittaa isoja liikkeitä tai tehosteita. Tanssijoita opetetaan kuuntelemaan esimerkiksi iskujen painotusta ja fraasien loppuja, jotta koko ryhmä tietää koska liike aloitetaan tai lopetetaan musiikin kanssa yhtäaikaisesti (ballerinagallery.com, n.d.). Erityisesti baletissa musiikin fraseeraus ja rytmirakenne on olennainen: tanssijoiden on kyettävä ennakoimaan musiikin muutokset, kuten tempovaihdokset tai dynamiikan muutokset, ja sopeutettava liikettä niiden mukaan (ballerinagallery.com, n.d.). Näin koreografi hyödyntää musiikkianalyysia luodakseen rakenteeltaan ja tunnelmaltaan johdonmukaisen teoksen, jossa liike ja ääni tukevat toisiaan.

Koreografin on myös päätettävä, noudattaako liike musiikkia vai onko se siitä riippumatonta. Valtaosa koreografeista rakentaa liikkeen ainakin osittain musiikin mukaan, mutta on myös avantgardistisempia lähestymistapoja. Esimerkiksi koreografi Merce Cunningham tunnetusti irrotti tanssin musiikista ja loi erillisen, itsenäisen rytmirakenteen liikkeelle. Musiikki ja tanssi tapahtuivat samanaikaisesti kuitenkin ilman suoraa kytköstä. Tämä korostaa, että vaikka musiikin teoreettinen ymmärrys on hyödyllistä, koreografi voi harkitusti rikkoa konventioita ja luoda kiinnostavia jännitteitä tanssin ja musiikin välille (Wikipedia, n.d.).

3.4 Tekniset näkökulmat: laskeminen, aksentit ja metriset rakenteet

Musiikin laskeminen on tanssijoille arkinen työkalu, jolla varmistetaan liikkeen oikea-aikaisuus. Yleisesti tanssijat laskevat musiikkia kahdeksen iskun jaksoissa (ns. kahdeksikko), koska monissa kappaleissa kaksi neljän iskun tahtia muodostaa luonnollisen 8 iskun fraasin (music.stackexchange.com, n.d.). Tällainen kahdeksikon laskenta auttaa hahmottamaan musiikin säkeenomaisia rakenteita: “an 8-count will sound like a “sentence” of music, which makes it an easier structure to work with when choreographing dance” (music.stackexchange.com, n.d.). Laskemisen avulla koko tanssiryhmä pysyy synkronissa ja tiedetään tarkalleen, monennellako iskulla tietty liike alkaa tai päättyy.

Metriset rakenteet (kuten 3/4- tai 4/4-tahtilaji) ja niihin liittyvät iskujen painotukset ohjaavat liikkeen ajoitusta ja suuntaa. Esimerkiksi valssissa (3/4-tahti) on erilainen pulssi ja liikekaava kuin marssimaisessa 4/4-tahtilajissa. Tasajakoinen nelitahtinen musiikki voi tuntua luonnolliselta jakaa kahdeksen iskun periodeihin, kun taas kolmijakoinen rytmi luo keinuvan, pyörivän liiketuntuman. Aksentit, eli korostetut iskut ovat erityisen tärkeitä: tanssissa aksentti näkyy liikkeen voimakkaampana korostuksena tietyinä hetkenä. Jos musiikissa toistuu säännöllinen painotus (esim. joka neljäs isku on korostunut), se muodostaa rytmin, joka antaa tanssille ennustettavan aikarungon (hscdance.weebly.com, n.d.).

Tanssijat oppivat laskemaan nämä painotukset, jotta he osaavat ajoittaa hyyt, iskut tai poseeraukset juuri musiikin iskevimpään kohtaan. Kuten Mackrell toteaa, “movements are often clearly linked by a recognizable pattern of accents”, tanssin liikkeet nivoutuvat yhteen tunnistettavan aksenttikuvion kautta (Mackrell,

n.d.). Tämä tarkoittaa, että sarja liikkeitä tuntuu fraasilta, kun niiden painotukset ja kestot ovat suhteessa toisiinsa ja musiikkiin loogisia.

Lisäksi tekniseen musikaalisuuteen kuuluu taukojen ja stillness-hetkien hyödyntäminen: aivan kuten musiikissa on taukoja, koreografi voi pysäyttää liikkeen (stillness) hetkeksi korostaakseen seuraavaa liikesarjaa tai luodakseen jännitettä (hscdance.weebly.com, n.d.). Tanssija ikään kuin ”hengittää” yhdessä musiikin kanssa, liikkeen kesto ja rytmi sovitetaan yhteen säestyksen kanssa. Näiden teknisten työkalujen hallinta varmistaa, että tanssi ja musiikki kulkevat käsi kädessä täsmällisesti, ja katsoja aistii harmonisen yhteyden kuvan ja äänen välillä.

3.5 Koreografinen ilmaisullisuus ja musiikin tunnesisältö

Musiikin emotionaalinen sisältö heijastuu suoraan tanssin ilmaisuun. Koreografi valitsee usein musiikin teoksen tunnelman vuoksi, säestyksen luoma tunnelma tai ilmapiiri värittää koko tanssin ja vaikuttaa siihen, miten yleisö teoksen kokee (kennedy center.org, n.d.). Esimerkiksi surumielinen, hidas sävelmä inspiroi yleensä pehmeää, syvällistä liikekieltä: pitkäviivaisia kehollisia linjoja, kumarruksia ja eleitä, jotka kuvastavat musiikin haikeutta. Vastaavasti iloisen riehakas tai rytmisesti iskevä musiikki saa tanssijat hyödyntämään energiaa: hypyt, nopeat pyörähdykset ja terävät aksentoidut liikkeet tuovat esiin musiikin riemukkaan luonteen.

Tanssissa pyritään ilmentämään musiikin luonnetta – puhutaan jopa musiikin ”näkyväksi tekemisestä” liikkeen avulla. Klassisen modernin tanssin historiassa oli suuntaus nimeltä ”music visualization”, jossa koreografia pyrki kirjaimellisesti kuvittamaan musiikin rakenteen ja sointivärit liikkeiksi. Esimerkiksi Ruth St. Denis antoi tanssijoilleen rooleja tiettyinä soittimina, jolloin liike peilasi orkesterin eri osia, ja George Balanchine suunnitteli teoksia, joissa tanssijoiden ryhmitykset ja lattiakuviot vastasivat sävellyksen sointukulkuja ja rytmejä (Mackrell, n.d.). Tällöin musiikin rakenne, rytmikuviot, melodiat, kontrapunkti, muuntuu suoraan tanssin rakenteeksi ja estetiikaksi.

Toisaalta koreografi voi nojata enemmän musiikin tunnesisältöön kuin tekniseen rakenteeseen. Esimerkiksi *Afternoon of a Faun* -teoksessaan (1912) Vaslav Nijinsky käytti Claude Debussyn impressionistista musiikkia lähinnä tunnelman luoja; musiikki maalasi hämyisän, unenomaisen ilmapiirin, mutta tanssin liikkeet eivät suoraan seuranneetjokaista nuottia (Mackrell, n.d.). Tämä esimerkki korostaa, että musiikki voi toimia koreografille emotionaalisena taustana, johon liikkeen muoto ja tulkinta perustuvat, vaikkei liike olisikaan rytmisesti yhdenmukaista säestyksen kanssa. Alvin Aileyn *Night Creature* (1975) tarjoaa puolestaan esimerkin siitä, kuinka sekä musiikin tunnelma että rakenne voivat inspiroida liikettä: teos on tehty Duke Ellingtonin jazz-musiikkiin, joka huokuu yökerhon eloisaa tunnelmaa Harlemissa, Ailey vastasi tähän yhdistämällä baletin eleganssin keinoon jazz-liikkeeseen (kuten lanteiden keinutus ja slow jazz walk -kävelyt) kuvausten nuorten yöelämää musiikin mukaisesti (kennedy.center.org, n.d.). Musiikin voimistuva intensiteetti heijastuu tanssin kiihtyvänä liike-energiana huipentuen näyttävään kliimaksiin, ja lopussa musiikin vaimentuessa tanssijatkin rauhoittuvat yksi kerrallaan pois näyttämöltä, aivan kuten yö klubilla tulee päätökseen.

Yleisesti ottaen musiikin tunnesävy (esim. surullinen, jännittynyt, riemukas, rauhallinen) ohjaa pitkälti koreografian esteettistä muotoa ja tulkintaa. Tanssijat pyrkivät eläytymään musiikin ilmaisuun: jos sävellyks kertoo tarinaa tai välittää vahvan tunnetilan, nämä pyritään välittämään kehon liikkeillä yleisölle. Koreografia voi siis joko myötäillä musiikin emotionaalista kaarta, kulkea käsikkäin sävellyksen kanssa alusta loppuun samassa hengessä tai luoda jännitettä tulemalla välillä musiikin tunnetilaa vastaan (esimerkiksi hilpeän musiikin päälle tehdäänkin tarkoituksella synkkää liikettä, mikä luo kontrastin). Joka tapauksessa musiikin-teoreettinen ymmärrys tukee koreografiaa myös tällä tasolla: kun koreografi tunnistaa sävellyksen rakenteelliset kohokohdat (esim. kertosäkeen toistot, crescendo, ritardandot) ja emotionaaliset vivahteet, hän pystyy ajoittamaan tanssin dramaturgiset hetket tehokkaasti. Tuloksena on yhtenäinen taideteos, jossa musiikki ja tanssi yhdessä vahvistavat toistensa ilmaisua ja synnyttävät katsojalle moni-aistisen elämyksen.

4 CAPON KÄYTTÖ TANSSIN HARJOITTELUSSA

4.1 Musiikin hidastaminen koreografian harjoitteluun

Capo tarjoaa tehokkaan tavan hidastaa musiikkia, mikä on erityisen hyödyllistä tanssin koreografian harjoittelussa. Hidastamalla kappaletta tanssijat voivat keskittyä yksityiskohtiin ja harjoitella koreografiaa tarkkuutta menettämättä. Näiden työkalujen avulla tanssijat voivat harjoitella tehokkaasti koreografiaa ensin hitaammin ja siirtyä asteittain nopeampaan tempoon, kunnes hallitsevat koreografian kokonaisuudessaan ja kappaletta voi tanssia täyteen tempoon.

4.2 Capon tarjoamat mahdollisuudet koreografian tallentamiseen ja jakamiseen tiimille

Capo mahdollistaa henkilökohtaisten muistiinpanojen, merkintöjen ja luuppien luomisen, jotka tallentuvat osaksi projektia. Nämä merkinnät selittävät koreografisia painotuksia tai askelkuvioita. Pilvipalvelusynkronoinnin ansiosta projektit voidaan jakaa helposti työryhmän kesken. Tämä mahdollistaa sen, että jokainen työryhmän jäsen voi tarkastella musiikin ja koreografian analyysia ja harjoitella sitä omalla tahdillaan, omassa ympäristössään, käyttäen samoja merkintöjä kuin koreografi, jolloin työryhmän yhteinen työnkulku ja kieli saadaan säilytettyä.

Lisäksi Capo tukee erilaisten tempojen asettamista, mikä auttaa tiimiä siirtymään hitaammasta harjoittelusta kohti esitystempoa.

4.3 Case Tanssii Tähtien Kanssa 2023

Sain kyselyn kevättalvella 2023 halukkuudestani osallistua Tanssii tähtien kanssa ohjelmaan. Lähdin mukaan ennakkoluulottomasti olemattomasta tanssitaustastani huolimatta, luotin että matkasta saataisiin aikaan varmasti ikimuistoinen seikkailu!

Elokuussa harjoitukset sitten alkoivat ja työryhmä näki toisensa ensimmäistä kertaa. Ensimmäisissä harjoituksissa audiotiedostoja kelaillessa mieleeni hiipi ajatus että en mitenkään osaa hahmottaa kappaletta ja koreografiaa tällä systeemillä uskomattoman tiukassa aikataulussa.

Muistin Capon vuosien takaa ajalta jolloin itse työskentelin tv-äänisuunnittelijana ja sitä hyödynnettiin the Voice Of Finlandin kilpailijoiden lauluharjoittelussa. Ajattelin samantien että tämä olisi kokeilemisen arvoinen idea myös tässä tuotannossa. Heti seuraaviin harjoituksiin sappuessani minulla oli harjoiteltava kappale purettuna Capon alustalle ja tahdit visualisoituna jolloin harjoiteltavan musiikin seuraaminen mahdollistui helposti.

Kappaleen hidastaminen oli yksi keskeisimmistä työkaluista joita käytimme projektin edetessä. Se oli tärkeä työkalu siksi että pääsimme harjoittelemaan koreografiaa matalammalla tempolla ja pikkuhiljaa lisäämään kappaleen nopeutta livepäivän lähestyessä. Tämä ominaisuus oli myös tärkeä työkalu informaation jakamiseksi livebändin kapellimestarille, koska usein produktion edetessä kävi niin että emme kyenneet kappaletta tanssimaan täyteen tempoon, jolloin oli helppo ilmoittaa kapellimestarille että menemme biisin vaikka 80% tempoon mikä olisi esimerkiksi 128bpm (beat per minute). Tällöin bändi pystyi säätämään oman klikkinsä haluttuun tempoon suoraan emmekä hukanneet aikaa kiireisissä kamera-harjoituksissa livepäivien aikana sopivan esitystempon löytämiseksi.

Kappaleen visualisointi tahteihin ja kappaleen osiin auttoi paljon myös koko työryhmän työnkulkua, jolloin pystyimme suoraan kertomaan ohjaajalle vaikkapa halutuista kamerakulmista, tai koreografisesta muutoksesta. Saman informaation

pystyimme jakamaan myös valosuunnittelijalle, jolloin koko työryhmä puhui samaa kieltä ja pohjasi muutoksensa siihen informaatioon jonka pystyimme helposti jakamaan kaikille capon ansiosta.

Capo oli mielestäni hyvä työkalu tässä ympäristössä jolloin heti ensimmäisten harjoitusten lähtiessä käyntiin koko oppimisen polku , sekä tiedonjakaminen pohjautui samaan sovellukseen josta jaettiin kaikille tarvittava informaatio. Tämä helpotti suuresti koko työryhmän työskentelyä parhaan lopputuloksen saavuttamiseksi mahdollisimman nopeasti hektisessä aikataulussa.

5 CAPON HYÖDYT JA HAASTEET

5.1 Capon tarjoamat hyödyt tanssijoille ja opettajille

Capo tarjoaa hyötyjä tanssijoille ja tanssiopettajille, parantaen musiikin ymmärtämistä ja harjoittelun tehokkuutta. Sen kyky hidastaa musiikkia säilyttäen sävelkorkeuden auttaa tanssijoita oppimaan haastavat rytmit ja nopeat koreografian osat tarkasti. Visuaalinen musiikkianalyysi näyttää iskujen, tahdin ja sointujen rakenteet, mikä tukee koreografian ja musiikin tarkaa yhdistämistä. Opettajat voivat luoda luppeja, merkintöjä ja tempo-muutoksia, jotka helpottavat harjoittelun vaiheistamista. Capon avulla koreografit voivat myös jakaa projektinsa tiimille pilvipalveluita hyväksi käyttäen, edistäen itsenäistä oppimista ja ryhmäharjoittelun yhtenäisyyttä.

Vaikka Capo tarjoaa monipuolisia työkaluja musiikin analysointiin, sen käyttö tanssin opiskelussa ja tanssinopettajan työssä voi kohdata haasteita. Yksi haaste on teknologian ymmärtäminen, sillä ohjelman monipuolisuus vaatii aikaa tehokkaan käytön hallitsemiseksi. Tanssinopettajat voivat myös kohdata vaikeuksia selittää visuaalisesti esitettyä musiikkianalyysia tanssijoille, joilla ei ole musiikillista taustaa. Lisäksi Capo keskittyy ensisijaisesti musiikin rakenteen purkamiseen, mutta se ei tarjoa erityisiä koreografia työkaluja, kuten liikkeiden merkintöjä tai animaatioita. Näiden haasteiden ylittäminen edellyttää ohjelmiston yhdistämistä muihin pedagogisiin menetelmiin ja työkaluihin kokonaisvaltaisen oppimiskokemuksen saavuttamiseksi. Haasteeksi voi myös muodostua että Capo on tarjolla vain macOS- tai iOS- käyttöjärjestelmän käyttäjille, joka tarkoittaa että se toimii vain Apple-tuoteperheen laitteilla, mikä voi rajoittaa sovelluksen käyttömahdollisuuksia.

5.1.1 Tekoäly ja teknologia projektin tukena

Capo hyödyntää teknologiaa, joka purkaa äänitiedoston automaattisesti visuaaliseen muotoon, sekä jäsentää kappaleen tahdit helposti havainnoitavaan näkyvään ohjelman näytölle. Myös ohjelman käyttöliittymä on yksinkertainen, joka seuraa käyttäjän sille antamia komentoja, jonka pohjalta se automaattisesti ohjaa

monia erillisiä toimintoja mihin on jo syvennytty aikaisemmissa luvuissa. Esimerkiksi käyttäjän hidastaessa musiikin tempo ohjelma säilyttää edelleen sävelkorkeuden. Tämän kaltaiset toiminnot nopeuttavat käyttäjän oppimisprosessia merkittävästi ja teknologian tuomat hyödyt oppimisen näkökulmasta ovat hyvinkin suuret.

Tekoäly, teknologia ja koneoppiminen ovat vahvasti tätä päivää ja sen tuomat mahdollisuudet oppimisen tukena ovat vielä alkutaipaleella niin kehollisen ilmaisun, urheiluvalmennuksen, kuin tieteellisen tutkimisenkin aihepiirissä.

Opinnäytetyön kirjoitusprosessissa hyödynnettiin tekoälyavusteista työkalua, (OpenAI Chat GPT. versio 4), avustamaan tekstin jäsentelyssä, kielellisessä selkeyttämisessä ja kirjoitustyön etenemisen tukemisessa.

Tekoälyä käytettiin erityisesti seuraavissa vaiheissa: Tekstin kappalejaon ja rakenteen hahmottelussa, ideoiden kehittelyn tukena, tanssiin liittyvän kirjallisuuden etsinnässä, sisällön yhteenvetojen ja ilmaisun hiomisessa.

Kaikki työn keskeiset sisällölliset ratkaisut, havainnot ja johtopäätökset perustuvat kuitenkin tekijän omaan työskentelyyn ja kokemukseen Tanssii Tähtien Kanssa 2023 produktiossa. Tekoäly toimi apuvälineenä, ei sisällön tuottajana.

6 JOHTOPÄÄTÖKSET JA POHDINTA

Capo tehostaa tanssin harjoittelua tarjoamalla työkaluja musiikin hidastamiseen, rytmien ja rakenteiden analysointiin sekä luuppien ja merkintöjen luomiseen. Se tukee tarkkaa koreografian ja musiikin yhdistämistä sekä mahdollistaa projektien jakamisen työryhmän kesken. Tämä parantaa oppimista, rytmitajua ja harjoittelun tehokkuutta, kuten myös työryhmän keskinäistä työnkulkua.

Tanssikouluissa ja ryhmissä capon käyttöä voi laajentaa esim. integroimalla sen osaksi opetussuunitelmaa musiikin ja koreografian analysoinnin välineenä. Opettajat voivat käyttää ohjelmistoa rytmiharjoitusten ja musiikinrakenteiden havainnollistamiseen. Tanssijat hyötyvät henkilökohtaisesta harjoittelusta luuppien ja tempo säätöjen avulla. Lisäksi tiimityöskentelyä voi tehostaa jakamalla projekteja pilvipalvelun kautta mikä mahdollistaa yhtenäisen oppimiskokemuksen ja itsenäisen harjoittelun.

Capon jatkotutkimuksessa voisi keskittyä sen vaikutuksiin tanssijoiden musiikin ymmärryksen kehittämisessä ja rytmitajun parantamisessa. Myös käyttäjäkokemuksen optimointi tanssinopetuksessa ansaitsisi tutkimusta, kuten ohjelmiston yhdistäminen muihin oppimisalustoihin ja sen käytön vaikutukset tiimityöskentelyyn ja oppimistuloksiin tanssiryhmissä.

LÄHTEET

Mackrell. Britannica. (n.d.). Dance – Choreography, Process, Phases. Encyclopædia Britannica. Haettu 3.3.2025 osoitteesta <https://www.britannica.com/art/dance>

Mackrell. Britannica. (n.d.). Dance – Music, Movement, Expression. Encyclopædia Britannica. Haettu 3.3.2025 osoitteesta <https://www.britannica.com/art/dance>

Mackrell. Britannica. (n.d.). Dance – Music. Encyclopædia Britannica. Haettu 3.3.2025 osoitteesta <https://www.britannica.com/art/dance>

Ballerina Gallery. (n.d.). The Role of Music in Ballet Training. Haettu 3.3.2025 osoitteesta <https://www.ballerinagallery.com>

Dance Informa. (n.d.). Approaches to improvisation. Haettu 3.3.2025 osoitteesta <https://www.danceinforma.com>

HSC Dance. (n.d.). Elements of Dance: Time. Haettu 3.3.2025 osoitteesta <https://www.hscdancestudies.com>

Finane. Kennedy Center. (n.d.). Music as Dance's Muse (Mark Morris Dance Group). Haettu 3.3.2025 osoitteesta <https://www.kennedy-center.org>

Liscio, C. (2023, August 14) *Chris Liscio: SuperMegaUltraGroovy (Episode 393)* [Podcast] Gig Gap Podcast. <https://www.giggabpodcast.com/2023/08/14/chris-liscio-supermegaultragroovy-gg393/>

OpenAI. (2025). ChatGPT (versio 4). <https://chat.openai.com/>

StackExchange. (n.d.). Hear the Beat, Feel the Music. Haettu 3.3.2025 osoitteesta <https://music.stackexchange.com>

Stephens. Teck, K. (1994). *Ear Training for the Body: A Dancer's Guide to Music*. University of Pennsylvania Press. <https://ablythecoach.com/developing-rhythm-musicality-for-dance/>

Wikipedia. (n.d.). Merce Cunningham. Haettu 3.3.2025 osoitteesta https://en.wikipedia.org/wiki/Merce_Cunningham

KUVA 1. Suur-Hamari, M, 2025

KUVA 2. Suur-Hamari, M, 2025

KUVA 3. Suur-Hamari, M, 2025

KUVA 4. Suur-Hamari, M, 2025

KUVA 5. Suur-Hamari, M, 2025

