

PLAY

TP1 | Mobiili musiikkikasvatusteknologia
LUOVA | Mobiili musiikin tuotantoteknologia, jatkokurssi

14.1.2016 (v1.0)

Sami Sallinen, projektipäällikkö

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

jamk.fi

ao
Jyväskylän
ammattiopisto

 Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020


Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Sisältö

- Yhteistoiminnallinen musiikin tekeminen GarageBand-mobiilisovelluksella
- Uudet musiikin tuottamisen mobiilityökalut

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma



GarageBand for iOS 2 | Versiohistoria

- 2.0
 - **Inter-App Audio** (vaatii vähintään iOS 7:n)
 - **AirDrop** (vaatii vähintään iOS 7:n)
 - **32 raitaa** (16 raitaa: iPhone 4/5 sekä iPad 2/3/4)
- 2.0.2
 - **iCloud Drive** -yhteensopivuus
 - **langaton MIDI** Bluetooth-yhteydellä ("MIDI-over-Bluetooth")
- 2.0.7 (30.6.2015)
 - musiikin jakaminen suoraan GarageBandistä **Apple Music Connectiin***

* vaatii Apple Music Connect -tilin sekä vähintään iOS 8.4:n

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

GarageBand for iOS 2 | Versiohistoria

- 2.1* (20.1.2016)
 - **Live Loops**
 - **Drummer**
 - **3D Touch** -tuki ("polyphonic aftertouch", iPhone 6s & 6s Plus)
 - **iPad Pro** -tuki (suurempi näyttö)

* vaatii vähintään iOS 9:n

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

GarageBand for iOS 2 | Instrumentit

- sovellus sisältää ohjelmansisäisiä ostoja (engl. in-app purchases), joista tärkein on *ilmainen* "**complete collection of GarageBand instruments and sounds**" -virtuaali-instrumenttikokoelma
- kokoelma pitää sisällään tavallisimmat bändisoittimet *puhallinsoittimia lukuun ottamatta*
- puhallinsoittimia on kuitenkin mahdollista lisätä GarageBand-sessioihin jostakin toisesta sovelluksesta (esim. ThumbJam) *Inter-App Audio* -ominaisuuden avulla

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

GarageBand for iOS 2 | Instrumentit

- vakioinstrumentit:
 - **Keyboard**
 - **Drums**
 - **Smart Guitar**(sekä **Audio Recorder**)
- ilmainen "complete collection of GarageBand instruments and sounds" sisältää lisäksi seuraavat instrumentit:
 - **Smart Keyboard**
 - **Smart Drums**
 - **Smart Strings**
 - **Smart Bass**(sekä **Sampler** ja **Guitar Amp**)

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Inter-App Audio

- Inter-App Audion (IAA) avulla voidaan reitittää ja tallentaa ääntä jonkun muun valmistajan musiikkiohjelmasta suoraan GarageBand-kappaleeseen
- IAA vaatii toimiakseen *vähintään iOS 7 -käyttöjärjestelmän* sekä ainakin yhden *Inter-App Audio -yhteensopivan sovelluksen* (GarageBandin lisäksi) asennettuna samalle laitteelle
- Inter-App Audio -ohjelma valitaan avaamalla GarageBandin instrumenttiselain, ja klikkaamalla "Inter-App Audio -ohjelmat"

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Inter-App Audio

- IAA-yhteensopivia sovelluksia on listattu mm. täällä:
<https://audre.io/apps/>
- lisätietoja löydät mm. täältä:
<http://thegaragebandguide.com/wtf-is-inter-app-audio-apps>

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma

Inter-App Audio: Host vs. Node

- IAA-yhteensopivat sovellukset jaetaan "isäntiin" (engl. Host) ja "solmukohtiin" (engl. Node)
- *Hostit* ovat signaalin vastaanottajia
- *Nodet* voivat olla...
 - *instrumentteja* (tai muita äänilähteitä), joiden signaalit syötetään Hosteihin
 - *(efekti)prosessoreita tai "tehosteita"*, jotka kytketään Hostin "insertteihin"/virtuaalisiin efektilenkkeihin (Host syöttää signaalia Nodeen, joka prosessoi signaalin ja palauttaa sen Hostiin)
 - instrumenttisovelluksia, jotka vastaanottavat MIDI-dataa Hostilta ja palauttavat sen soivana (audiona) takaisin Hostiin



Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

Inter-App Audio vs. Audiobus

- Inter-App Audiota edelsi *Audiobus*-sovellus (AB), jolla oli käytännössä monopoli ennen iOS 7:n julkaisua ja IAA:ta
- Audiobus – kuten IAA:kin – mahdollisti instrumenttisovellusten kytkemisen äänityssovelluksiin sekä efektisovellusten lisäämisen em. sovellusten väliin
- Audiobus-sovelluksen etuja IAA:han verrattuna:
 - AB:llä voidaan tallettaa (ja myöhemmin kutsua esiin) kokonaisia Host/Node-yhdistelmiä asetuksineen
 - AB v2:lla voidaan ketjuttaa (teoriassa) rajaton määrä instrumentteja ja efektejä
 - AB v2:n kautta voidaan tallentaa monikanava-audiota (ml. latenssikompensaatio)
 - AB v2 tukee useita rinnakkaisia ketjuja



Kestävää kasvua ja ty



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

GarageBand | Jamit

(Jarmo & Sampo)

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma



GarageBand for iOS 2 | Jakaminen

- GarageBand-sessioita (tai "biisejä") voi jakaa seuraavilla tavoilla:
 1. "Avaa ohjelmassa..." (engl. Open In...)
 - toiminto tekee sessiosta miksatun (stereo)*äänitiedoston*, jonka voi avata jossakin toisessa ohjelmassa
 - tiedostoformaatti voi olla pakattu (AAC [heikko...paras laatu], pieni tiedosto) tai pakkaamaton (AIFF, suuri tiedosto)
 2. *GarageBand for iOS -tiedoston* siirtäminen pöytäkoneen tai kannettavan GarageBand [for Mac] -sovellukseen USB-piuhan avulla
 3. *AirDrop** -siirto kahden Apple-laitteen välillä (Wi-Fi ja Bluetooth päällä)

* vähimmäisvaatimuksena 4. sukupolven iPad (tai uudempi)

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma



Euroopan unioni
Euroopan sosiaalirahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

Uudet musiikin tuottamisen työkalut

Ilmaiset (osa sisältää ohjelmansisäisiä ostoja)		Maksulliset	
SoundPrism	innovatiivisesti visualisoitu musiikillinen käyttöliittymä	iKaossilator	ekspressiivinen X–Y-alustalla ohjattava syntetisaattori
Launchpad	monikanavainen (sample)loopperi ja "pädi" (lyönti-/triggausalusta)	Quincy	visuaalisesti ja musiikillisesti interaktiivinen modulaarinen sävellystyökalu
Beatwave	askel-/matriisisekvensseri (rummut, melodia, harmonia)	Reactable Mobile	intuitiivinen ja visuaalinen musiikinluontisovellus
EasyBeats LE	askel-/matriisisekvensseri (rummut)	ThumbJam	virtuaali-instrumentti/-sampleri
Drummer	askel-/matriisisekvensseri (rummut)	Chordion	kokeellinen virtuaalisoitin
Visual Performer	innovatiivisesti visualisoitu musiikillinen käyttöliittymä	Borderlands Granular	kokeellinen virtuaali-instrumentti
Figure	visuaalisesti ja musiikillisesti interaktiivinen sävellystyökalu	Filtatron	reaaliaikainen audiofiltteri, oskillaattori ja efektilaite
Volotic	kokeellinen, ei-lineaarinen sekvensseri	PixelWave	kokeellinen syntetisaattori
Painted Face	kokeellinen, visuaalinen ja interaktiivinen musiikkisoitin ja -muokkain	TC-11	ohjelmoitava multi-touch-syntetisaattori
Musyc	innovatiivisesti visualisoitu musiikillinen käyttöliittymä	Ondes	Ondes Martenot- ja Theremin-vaikutteinen virtuaali-instrumentti

Uudet musiikin tuottamisen työkalut

Tehtävänanto pienryhmille

1. Kokeilkaa rohkeasti iPadeille asennettuja (ilmaisia) musiikin tuottamisen työkaluja.
2. Pohtikaa, kuinka em. työkaluja voisi käyttää apuna musiikin oppimisessa ja opettamisessa.
3. Pohtikaa myös sitä, kuinka digitaalisilla työkaluilla tuotettuun ääneen voisi yhdistää perinteisiä (akustisia) soittimia ja/tai laulua.
4. Esitelkää löydöksenne muille.

Kestävää kasvua ja työtä -ohjelma