

Viinis esitati esimest tehisintellekti loodud virmaliste sümfooniat

7 aastat tagasi - 30.11.2018 Autor: [AM](#)

Huawei viis tehisintellekt lõi virmaliste toel loodusliku sümfoonia "Valguse heli", mida esitleti üleeile Viini kuulsas Brahmsi kontserdimajas.

Tehisintellekti proovilepanekuks tuli kokku meeskond, kes võttis vastu põneva väljakutse - püüda kinni valguse hääli. "Tehnoloogiat ja tõelist kunstilist meisterlikkust ühendades muudeti imeline looduslik fenomen, virmalised, millekski seninägematuks - "Valguse heli" sümfooniaks," ütles Huawei tarbijatoodete turundusjuht Peter Gauden.

Mitu kuud kestnud projekti käigus katsetati, mil määral suudavad inimesed õpetada tehisintellekti lugema kujutisi ja looma uusi helisid nende põhjal. Meeskonnal tuli filmida Norras virmalisi ja instrueerida Huawei uusima tippmudeli Mate 20 Pro seadmes töötavat tehisintellekti nii, et see oleks võimeline tundma ära virmaliste põhitunnused ja tekitama neist muusikalised elemendid.

Esimestest filmivõtetest lõpptulemuseni



Projekt sai alguse sellest, kui virmaliste “püüdja” ja fotograafina tuntud Kjetil Skogli jäädvustas Norras Tromsø lagedatel väljadel öise taeva all oma kaamerasse virmaliste vaatemängu. Samal ajal anti inseneridele ülesanne luua unikaalne tehisintellekti süsteem, mida saaks treenida ära tundma ja analüüsima valguse erinevaid tunnuseid. Seejärel õpetati tehisintellekti looma vastastikuseid seoseid muusikaliste elementide ja virmaliste kujundikeele vahel.

Pärast võtteperioodi saadeti materjal helilaborisse, kus mitmete auhindadega pärjatud helilooja Mark Sayfritz lõi spetsiaalse tehisintellekti süsteemi abil virmaliste kujundikeelel põhineva sümfoonia.

“Tänu tehisintellektile pakub muusika täiesti uusi loomingulisi võimalusi. Sisestades virmaliste filmimaterjali tehisintellekti süsteemi, analüüsib see virmaliste värvi, suurust, kuju ja kiirust ning loob seejärel nähtu põhjal erinevaid helifraase. Näiteks kui tehisintellekt tunneb virmaliste valgusmängus erilist intensiivsust, loob ta ka dünaamilisemaid helifraase. Seejärel saan need elemendid siduda sümfooniaks,” märkis helilooja Mark Sayfritz.

Lõpuks, kui muusikapalad olid loodud, asus nende kallal tööle üks maailma parimaid dirigente ja heliloojaid James Shearman. Ta lõi neist Viini kuulsas Brahmsi kontserdimajas orkestriteose – “Valguse heli” sümfoonia. “Minu eesmärk on võimendada “Valguse heli” esituse emotsiooni, et tunduks justkui virmalised ja

tehisintellekt suhtlevad meiega läbi muusika,” ütles helilooja ja dirigent James Shearman.

Sümfoonia esmaesitlus Viinis

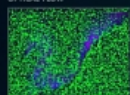


Audiovisuaalne tehisintellekti toel läbi viidud live-esitlus toimus 28. novembril Viinis Brahmsi kontserdisaalis. 300 kohalviibijat nautisid imelist “Valguse heli” sümfooniat James Shearmani dirigeerimisel ja Viini tuntuimatest tippmuusikutest koosnevas Synchron Stage’i orkestri esituses.

Live-esitlusel näidati kaadreid, mis kirjeldasid heliteose loomisprotsessi taevast lavale, õhtu kulmineerus sümfoonia ettekandega.

- [Uudised](#)
- [Videod](#)
- [Lahendused](#)
- [Mobiiltelefonid](#)
- [Robotid](#)
- [Tehisintellekt](#)

OPTICAL FLOW



NUMBER OF PIXELS ANALYZED
200000000

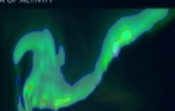
BRIGHTNESS



COLOUR AVERAGING



AREA OF ACTIVITY



BRIGHTEST POINT



COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING

COLOUR AVERAGING