

Innokas Tanssi/teatteri: säännöt 2021

1. Yleistä

Tanssiesityksessä yksi tai useampi robotti liikkuu musiikin tahdissa. Robottien ja ihmisten liikkeiden tulee noudattaa valitun musiikin rytmiä tarkasti. Tanssin arvioinnissa painotetaan koreografiaa ja robottien ja ihmisten musiikin tahtiin liikkumista.

Teatteriesityksessä musiikki voi olla osa esitystä, mutta robottien ei tarvitse liikkua tarkalleen musiikin tahdissa eikä esityksessä ole pakko olla musiikkia. Teatteriesityksessä kerrotaan tarina tai esitetään joitain teemaa (esim. kirjan tai elokuvan teema, olympialaiset jne.). Teatteriesityksen arvioinnissa painotetaan robottien käyttämistä tarinan tai teeman esittämisessä.

Tanssi- ja teatterisarjassa joukkueet

- Valmistelevat 1–2 minuuttia kestävän luovan esityksen, jossa yksi tai useampi autonominen robotti ja ihmiset esiintyvät vuorovaikutuksessa keskenään.
- Valmistelevat esityksen tekemisestä kertovan 2–3 min. kestävän videon. **(video 1)**
 - Keitä olette?
 - Mikä on esityksen aihe, teema tai idea?
 - Mitä somisteita/rekvisiittoja olette tehneet itse?
 - Miten olette suunnitelleet ja rakentaneet robotit? (Robotin runko tulee olla kuvattu myös ilman rekvisiittaa.)
 - Miten robotit on ohjelmoitu? (Koodista tulee näkyä kuva ja se pitää osata selittää auki omin sanoin)
 - Videoivat valmiin kilpailuesityksen **(video 2)**

Esityksen robottien tulee olla joukkueiden suunnitteleimia, rakentamia ja ohjelmoimia. Esitys voi olla tanssia, teatteria tai muu luova esitys. Joukkueita rohkaistaan esityksessä luovuuteen, innovatiivisuuteen ja viihdyttävyyteen. Esityksessä voi olla taustalla musiikkia, videoita tai kuvia, joiden hankkimisessa on noudatettu tekijänoikeuksia. Lisätietoa tekijänoikeuksista löytyy esimerkiksi Teoston sivuilta: <https://www.teosto.fi/teosto/toiminta/tekijanoikeus>. Kilpailujen järjestäjä huolehtii musiikin esittämisen luvasta yleisötilaisuudessa.

2. Alkeis- ja jatkosarja

Joukkueet valitsevat joukkuetta ohjaavan aikuisen tuella, osallistuvatko he alkeissarjaan vai jatkosarjaan. Alkeissarjaan kuuluvat pääsääntöisesti ensimmäistä kertaa kilpailuun osallistuvat joukkueet tai osallistujat, jotka ovat robotiikan alkutaipaleella. Jatkosarjaan kuuluvat jo aiemmin tanssi-teatterisarjan kilpailuihin (1–2 kertaa) osallistuneet joukkueet sekä sellaiset joukkueet, jotka ovat robotiikan taidoissaan alkeita pidemmällä. Jatkosarjassa menestyminen edellyttää useamman

Innokus!

robotin tai teknologian hallintaa kilpailuesityksessä. Tuomareilla on oikeus vaihtaa joukkue sarjasta toiseen vielä tapahtuman aikana.

3. Arviointi

Arviointi koostuu kokonaisuudesta, jossa huomioidaan ennakkotehtävät (video 1 ja 2). Arvioinnissa huomioidaan sekä robottien välinen että robottien ja ihmisten välinen vuorovaikutus. Lisäksi arvioinnissa kiinnitetään huomiota esityksen luovuuteen, innovatiivisuuteen ja viihdyttävyyteen. Esitykset arvioidaan liitteinä olevien arviointilomakkeiden mukaisesti. Joukkueiden on hyvä tutustua arviointilomakkeisiin jo esityksen suunnitteluvaiheessa.

Kisakokonaisuus:

- esittelyvideo (video 1)
- kisaesitys (video 2)

Turnauksessa arvioidaan robottien ja ohjelmoinnin teknistä toteutusta **videoista 1 ja 2**. Videot tulee palauttaa tuomareille 31.3.2021 mennessä, muutoin videoista ei saa pisteitä. Kaikille turnaukseen ilmoittautuneille lähetetään ilmoittautumisajan päätyttyä linkki lomakkeeseen, johon kilpailutyöt palautetaan.

Videoista tulee käydä ilmi käytetyt teknologiat, robottien rakenne ja ohjelmointi. Luovista ja innovatiivisista ratkaisuista saa enemmän pisteitä. Lisäksi joukkueiden on pystyttävä osoittamaan, että robotit ja esitys ovat aidosti joukkueen alkuperäistä ja omaa työtä.

4. Kilpailuesitys

- **Esiintymisalue**
Esiintymisalueen koko on 4 m x 3 m ja sen pidempi sivu on katsojiin/kameraan päin. Alueen käyttö ja robottien alueella pysymistä arvioidaan valitun esiintymisalueen mukaan. Lattiassa voi olla korkeintaan 3 mm epätasaisuuksia. Lattian väri ja esiintymisalueen rajojen merkitsemistapa riippuvat käytettävissä olevasta esiintymispaikasta. Alueen voi rajata esimerkiksi maalarinteipillä.
- **Alueella pysyminen**
Robottien tulee pysyä esityksen aikana esiintymisalueella. Esiintymisalueen ylittäminen vähentää saatua pistemäärää. Esitykseen osallistuvat ihmiset voivat olla sekä esiintymisalueen sisä- että ulkopuolella.
- **Lavasteet**
Joukkueita kannustetaan valmistamaan taustavideo, animaatio, diaesitys, asusteet tms. esityksen osaksi.
- **Verkkovirta**
Esiintymisalueella ei saa käyttää verkkovirtaa. Tämä koskee sekä robotteja, lavasteita että muuta rekvisiittaa.

Innokus!

- **Joukkue**
Joukkueen koko on rajoitettu enintään kahdeksaan (8) henkilöön.
- **Robotit**
Robottien tulee olla pääosin ja oleellisilta osiltaan oppilaiden omaa työtä. Tämä koskee myös robottien ohjelmointia.
- **Teknologia**
Kaikenlainen teknologia on sallittua robottien rakentamisessa. Joukkueita kannustetaan käyttämään teknologiaa luovasti. Innovatiivisesta tai monipuolisesta teknologian ja antureiden hyödyntämisestä saa enemmän pisteitä.
- **Koko**
Robottien kokoa ei ole rajoitettu.
- **Määrä**
Esityksessä tulee olla ainakin yksi robotti, muuten robottien määrää ei ole rajoitettu. Useamman erilaisin ohjelmoinein varustetun robotin käyttäminen lisää kisasuorituksesta saatavia pisteitä, jos robotit täydentävät esitystä.
- **Ohjaaminen**
Robottien tulee toimia itsenäisesti. Joukkueen jäsenet eivät saa koskea robottiin esityksen alettua, ellei siitä ole erikseen ilmoitettu etukäteen videoilla 1. Kosketuksen syy on selitettävä tuomareille ennen esitystä videolla 1. Robotteja saa ohjelmallisesti ohjata tietokoneilla, matkapuhelimilla, tableteilla, mikrokontrollereilla tai vastaavilla laitteilla. Robottia ei kuitenkaan saa manuaalisesti kauko-ohjata.
- **Puvustus ja koristelu**
Robottien ja/tai esitykseen osallistuvien ihmisten puvustuksesta ja koristelusta annetaan pisteitä. Itse tehdystä puvustuksesta ja koristelusta palkitaan korkeammilla pisteillä.

5. Esityssuoritus (kuvattu videolle 2)

- **Aitous ja omaperäisyys**
Esityksen tulee joukkueen itse tekemä ja ainutkertainen. Aiempien kilpailujen robottien käyttämisestä, esityksien toistamisesta tai toisen joukkueen esityksen kopioimisesta rangaistaan vähintään virhepisteillä ja ankarimmillaan kilpailusta sulkemisella.
- **Kesto**
Varsinaisen esityksen tulee kestää vähintään 1 minuutti ja korkeintaan 2 minuuttia. Esitysajan ylittämisestä annetaan virhepisteitä.
- **Musiikki**
Joukkueet voivat myös tuottaa musiikin itse. Teatterisarjassa musiikki ei ole pakollinen. Mikäli musiikkia käytetään, joukkueita kannustetaan valitsemaan musiikkia, joka on viihdyttävää tai

Innokas!

esityksen ilmapiiriin sopivaa. Tekijänoikeuksista tulee huolehtia. Musiikin alkuun voi lisätä äänimerkin, joka helpottaa robottien käynnistämistä oikealla hetkellä.

- **Ihmiset**

Ihmisten osallistuminen esitykseen lisää pistemäärää. Ihmiset voivat olla ja liikkua sekä esiintymisalueen rajojen sisä- että ulkopuolella. Joukkueen jäsenet eivät saa koskea robottiin esityksen alettua, ellei siitä ole erikseen ilmoitettu videolla 1 etukäteen. Kosketuksen syy on selitettävä tuomareille ennen esitystä videolla 1. Kosketuksista, joista ei ole sovittu tuomareiden kanssa annetaan virhepisteitä.

- **Esityksen aloitus**

Yksi tai useampi joukkueen jäsenistä käynnistää robotin/robotit käsin tai kauko-ohjauksella.

- **Sisältö**

Joukkueita pyydetään valitsemaan joukkueen nimi sekä esityksen aihe ja sisältö siten, etteivät ne tarkoituksellisesti loukkaa muita. Esitys, joka sisältää väkivaltaisia, uhkaavia, sotilaallisia tai rikollisia osia, suljetaan kisasta. Joukkue, jolla on epäsopivaksi katsottava nimi tai logo, suljetaan myös kisasta.

- **Turvallisuus**

Esityksissä ei saa käyttää räjähteitä, savua, liekkejä, vettä tai mitään mikä voi aiheuttaa vaaratilanteita tai vahingoittaa esiintymisaluetta.

- **Robottien välinen kommunikointi**

Esiintymisalueella olevien robottien välillä on sallittua käyttää IR-, ultraääni-, Bluetooth- tai ZigBee-kommunikaatiota. Robottien välisen kommunikoinnin käyttö (laitteet ja ohjelmat) tulee selvittää tuomareille ennen esitystä videolla 1. Kaikki robottien langallinen ja langaton kauko-ohjaus on kielletty.

6. Ohjaajat

Ohjaajilla tarkoitetaan opettajia, vanhempia, kerhojen vetäjiä tai muita joukkueeseen kuulumattomia henkilöitä.

Ohjaajat saavat avustaa joukkuetta

- tavaroiden kantamisessa
- tietokoneessa tai muussa laitteessa esiintyvän häiriön selvittämisessä silloin kun ongelma on selvästi liian vaikea joukkueen osaamisella ratkaistavaksi.

Ohjaajat eivät saa

- rakentaa, ohjelmoida tai korjata robotteja
- ohjata koreografiaa

Mikäli näitä sääntöjä rikotaan, joukkueelle voidaan antaa virhepisteitä.

Innokus!

7. Käyttäytyminen

- Kaikki käyttäytyvät kilpailualueella hillitysti toisia häiritsemättä.
- Joukkueet kilpailevat rehdisti.
- Joukkueiden toivotaan työskentelevän hyvässä yhteishengessä ja auttavan toisiaan.
- Huonosti käyttäytyvät osallistujat voidaan poistaa kilpailusta



ARVIOINTILOMAKE (Video 1)

Joukkue	Tuomari(t)

Robotin suunnittelu ja rakenne	Pisteet
Robotin suunnittelu ja rakenne on suurimmalta osin oppilaiden omaa työtä (valmiina ostettu robotti = 0; valmiin mallin mukaan (esim. Legon ohjeet) = 1-2; itse suunniteltu valmiin sarjan osista = 3, oma suunnittelu ja itse tehty = 4-5). Ohjaajan huomattava osallistuminen vähentää pisteitä.	/5
Käytetty edistyksellisesti voimansiirtoa, kytkentöjä, liitoksia yms. (monimutkaisuudesta annetaan pisteitä, MIKÄLI siitä on etua robotin liikkeissä).	/3
Oppilaat ovat joutuneet miettimään robotin tasapainoon ja vakauten liittyviä ongelmia ja osaavat selittää kuinka ne on ratkaistu (vakaus = 1, tasapaino = 1, esim. kuinka jotkin osat saadaan pysymään paikallaan, kuinka robotti pysyy kasassa, jos se kaatuu, voiko robotti kaatua?).	/2
YHTEENSÄ	/10

Ohjelmointi ja työskentely	Pisteet
Oppilaat ovat tehneet ohjelmat itse, osaavat selittää ja ymmärtävät tekemänsä ohjelman täysin (esim. mitä tämä ohjelman osa käskee robotin tehdä? Jos ohjelmassa muutetaan tätä kohtaa, kuinka robotin toiminta muuttuu?).	/2
Ohjelmoinnin monimutkaisuus ja ratkaisujen omaperäisyys, ohjelmoinnin taso suhteessa oppilaan ikään ja kokemukseen (vain yksinkertaisia komentoja = 1; silmukat, ehtolauseet, omat aliohjelmat = 2).	/5
Ohjelman ja musiikin/tarinan välillä on yhteys ja oppilaat osaavat selittää yhteyden (kuinka robotti liikkuu musiikin tahdissa (tanssi)/ kuinka ohjelmointi ja tarina liittyvät toisiinsa (teatteri)? robotin liikkeet ohjelmoitu vain heikosti musiikin/tarinan mukaan = 1, robotti liikkeet ohjelmoitu synkronoidusti musiikin/tarinan mukaan = 2).	/2
Joukkueessa jokainen on osallistunut työskentelyyn ja oppilaat osaavat selittää kuinka ovat työskennelleet joukkueena (esim. Kuinka tehtävät on jaettu? Kuinka päätökset on tehty? Kuinka suunnittelu on tehty?).	/1
YHTEENSÄ	/10

Antureiden ja tekniikan käyttö	Pisteet
Roboteissa on käytetty antureita ja oppilaat osaavat selittää niiden toiminnan ohjelmassa (mitä antureita käytetään ja mihin tarkoituksiin? Esim. ohjelman eri osien käynnistäminen, esiintymisalueella pysyminen, robottien välinen kommunikointi antureilla, törmäysten välttäminen).	/5
YHTEENSÄ	/5
KAIKKI YHTEENSÄ	/25

Innokas!

ARVIOINTILOMAKE Kisaesitys (video 1 ja 2)

Kokonaisuus: Taiteellinen suunnittelu, rekvisiitta ja osallistuminen	Pisteet
Robottien taiteellinen sommittelu (<i>Käsintehdylle enemmän pisteitä kuin valmiille</i>)	/3
Tehosteet robotissa (valot, liikkuvat osat, äänitehosteet) (+1 kustakin. <i>Liikkuvat tehosteet enemmän pisteitä kuin paikallaan olevat, käsintehdyt enemmän kuin valmiina ostetut</i>)	/3
Rekvisiitta (<i>lavasteet, ihmisten asusteet, useita robotteja: materiaalien, värien yms. monipuolinen käyttö kokonaisuuteen sopien</i>) (+1 kustakin))	/3
Ihmisten osallistuminen (<i>Täydentävätkö ihmiset robotin/robottien esitystä, muodostuuko vuorovaikutuksesta kokonaisuus, osallistuvatko ihmiset aktiivisesti ja eläytyen?</i>)	/3
YHTEENSÄ	/12
Robotin/robottien koreografia ja esiintymisalueen käyttö	Pisteet
Tanssi: Robotit liikkuvat musiikin rytmissä / Teatteri: Robotit esittävät tarinan (<i>liikkeet satunnaisia = 0; sopivat jonkin verran musiikkiin/tarinaa = 1-2; sopivat täysin musiikkiin/tarinaa = 3</i>)	/3
Vaikeita liikkeitä/liikesarjoja, oppilaat ottivat riskejä (<i>toistuvia perusliikkeitä = 0; alueen rajan lähellä liikkuminen, vaikeat liikkeet, usean robotin liikkeen koordinointi, musiikin osan mukaan vaihtelevat liikkeet jne. kukin +1</i>)	/3
Esiintymisalueen omaperäinen ja kiinnostava käyttö (<i>yhdessä paikassa pysyminen = 0; alueella liikkuminen tai alueen täyttäminen rekvisiitalla = 1-2; alueen omaperäinen käyttö robottien liikkeillä = 3</i>)	/3
YHTEENSÄ	/9
Robotin/robottien anturit ja teknologia	Pisteet
Robotit pysyivät esiintymisalueella (<i>ei alueelta poistumisia = 3; kukin poistuminen -1</i>)	/3
Anturit toimivat kuten selitetty videossa (<i>toisten robottien/lavasteiden havaitseminen etäisyysensoreilla, reitin/rajan seuraaminen valosensoreilla, robottien välinen kommunikointi jne.</i>)	/3
Anturit lisäävät esityksen vuorovaikutusta (ihminen – robotti, robotti - robotti).	/3
YHTEENSÄ	/9
Robotin/robottien viihdyttävyyden ja sujuvuuden:	Pisteet
Oli vaihteleva, kiinnostava, sisälsi omaperäisiä liikkeitä (<i>toistuvat liikkeet = 1, mielenkiintoiset, viihdyttävät, vaihtelevat liikkeet kukin +1, kuitenkin max. 4 pistettä</i>).	/4
Liikkeet olivat hallittuja ja sulavia (<i>esim. onko liike töksähtelevä vai sulava</i>).	/3
Robottien ulkoasu ja esitys oli kiinnostava, mielenkiintoinen ja luova (<i>luotu yleisteema ja ilmapiiri oli jännittävä, viihdyttävä, humoristinen, kiehtova. Kuinka paljon robottien yleisilme ja rekvisiitta täydensivät koko esityksen teemaa ja esitystä</i>).	/3
YHTEENSÄ	/10
Luotettavuus	Pisteet
Robotit, 'puvut', koristeet toimivat vakaasti ja pysyivät ehjinä koko esityksen ajan.	/2
Ihmiset eivät puuttuneet robottien toimintaan esityksen aikana (<i>-1 piste kustakin kosketuksesta - ellei kosketuksesta ole sovittu etukäteen tuomarien kanssa</i>).	/2
YHTEENSÄ	/4
Harkinnanvaraiset pisteet	Pisteet
Tuomarin harkinnalla luovuudesta, viihdyttävyydestä, innovatiivisuudesta ja/tai esityksestä suhteessa oppilaiden ikään.	/6
YHTEENSÄ	/6

Innokas!

KAIKKI YHTEENSÄ /50