

Innokas-robotiikkalajit

Tanssi- ja teatterisarjan säännöt

1 Yleistä

Tanssi- ja teatterisarjassa joukkueet

1. Valmistelevat 1-2 minuuttia kestävän luovan esityksen, jossa yksi tai useampi autonominen robotti ja ihmiset esiintyvät vuorovaikutuksessa keskenään.
2. Valmistelevat esityksen tekemisestä kertovan 1-2 min. kestävän videon. (video 1)
 - o Keitä olette?
 - o Mikä on esityksen aihe, teema tai idea?
 - o Mistä idea esitykseen sai alkunsa?
 - o Miten toteutitte ideaa?
 - Kuvaus tiiminne työskentelystä ja eri työvaiheista.
 - Musiikin valinta
 - Kulissien, somisteiden ja asusteiden valmistaminen
 - Robottien suunnittelu, rakentaminen ja ohjelmointi
3. Videoivat valmiin kilpailuesityksen messupisteellä esitettäväksi. (video 2)

Esitysalue on kooltaan 4 m x 3 m. Esityksen robottien tulee olla joukkueiden suunnittelemaa, rakentamaa ja ohjelmoimaa. Esitys voi olla tanssia, teatteria tai muu luova esitys. Toteuttavassa ryhmässä voi olla enintään 8 osallistujaa. 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.

Kisasuoritus

- Video 1 aloittaa kisaesityksen
- videon aikana laitetaan lavasteet paikoilleen ja valmistaudutaan esitykseen
- esitys
- lavasteiden purku

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 elokuva-teemat, olympialaiset jne.). Teatteriesityksen arvioinnissa painotetaan robottien käyttämistä tarinan tai teeman esittämisessä.

2 Arviointi

Kisasuorituksessa arvioidaan joukkueen suorittaman esityksen omaperäisyyttä, luovuutta, innovatiivisuutta ja viihdyttävyyttä. Esitykset arvioidaan liitteinä olevien arviointilomakkeiden mukaisesti. Joukkueiden on hyvä tutustua arviointilomakkeisiin jo esityksen suunnitteluvaiheessa.

Joukkueen lopullinen pistemäärä saadaan laskemalla yhteen esityksestä, videoista ja haastattelusta saadut pisteet.

Haastatteluarvioinnissa arvioidaan robottien ja ohjelmoinnin teknistä toteutusta. Luovia ja innovatiivisia ratkaisuja palkitaan korkeammilla pisteillä. Haastattelussa arvioidaan myös osallistujien ymmärrys käyttämistään teknologioista. Lisäksi joukkueiden on pystyttävä osoittamaan, että robotit ja esitys ovat aidosti joukkueen alkuperäistä ja omaa työtä.

3 Esiintymisalue

Esiintymisalueen koko on 4 m x 3m ja sen pidempi sivu on tuomaristoon päin. Alueen käyttö ja robottien alueella pysymistä arvioidaan valitun esiintymisalueen mukaan. Lattiassa voi olla korkeintaan 3 mm epätasaisuuksia. Lattian väri ja esiintymisalueen rajojen merkitsemistä riippuvat järjestäjien varaamasta esiintymispaikasta. Tanssialueen lattiaan ei saa tehdä muita merkintöjä tai kiinnittää muita teippauksia. Joukkueiden on tuotava mukanaan alustat, joissa on esityksessä tarvittavat teippaukset valmiina, mikäli niitä tarvitsee.

3.1 Alueella pysyminen

Robottien tulee pysyä esityksen aikana esiintymisalueella. Esiintymisalueen ylittäminen vähentää saatua pistemäärää.

Esitykseen osallistuvat ihmiset voivat olla sekä esiintymisalueen sisä- että ulkopuolella.

3.2 Harjoittelu

Joukkueille varataan harjoittelu-aika esiintymisalueella ennen kilpailua.

3.3 Valaistus

Kisapaikan valaistus voi vaihdella esimerkiksi vuorokauden ajan mukaan. Tarvittaessa joukkueille varataan mahdollisuus ennen esitystä kalibroida robottinsa vallitsevan valaistuksen mukaan.

3.4 Lavasteet

Joukkueet tuovat mukanaan tarvitsemansa lavasteet ja muun rekvisiitan. Joukkueita kannustetaan valmistamaan taustavideo, animaatio, diaesitys, asusteet tms. esityksen osaksi. Järjestäjä huolehtii esiintymispaikalle valkokankaan ja videoprojektorin mahdollisia taustakuvia tai videoita varten.

3.5 Verkkovirta

Esiintymisalueella ei saa käyttää verkkovirtaa. Tämä koskee sekä robotteja, lavasteita että muuta rekvisiittaa.

4 Robotit

Robottien tulee olla pääosin ja oleellisilta osiltaan oppilaiden omaa työtä. Tämä koskee myös robottien ohjelmointia.

4.1 Teknologia

Kaikenlainen teknologia on sallittua robottien rakentamisessa. Joukkueita kannustetaan käyttämään teknologiaa luovasti ja innovatiivinen tai epätavanomainen teknologian ja sensorien käyttö palkitaan korkeammilla pisteillä.

4.2 Koko

Robottien kokoa ei ole rajoitettu.

4.3 Määrä

Esityksessä tulee olla ainakin yksi robotti, muuten robottien määrää ei ole rajoitettu. Useamman robotin käyttäminen lisää kisasuorituksesta saatavia pisteitä, jos robotit täydentävät esitystä.

4.4 Joukkue

Joukkueen koko on rajoitettu enintään kahdeksaan (8) henkilöön.

4.5 Ohjaaminen

Robottien tulee toimia itsenäisesti. Joukkueen jäsenet eivät saa koskea robottiin esityksen alettua ellei siitä ole erikseen sovittu tuomarien kanssa etukäteen. Kosketuksen syy on selitettävä tuomareille ennen esitystä.

Robotteja saa ohjelmallisesti ohjata tietokoneilla, matkapuhelimilla, tableteilla, mikrokontrollereilla tai vastaavilla laitteilla. Robottia ei kuitenkaan saa manuaalisesti kauko-ohjata.

4.6 Puvustus ja koristelu

Robottien ja/tai esitykseen osallistuvien ihmisten puvustuksesta ja koristelusta annetaan pisteitä. Itse tehdystä puvustuksesta ja koristelusta palkitaan korkeammilla pisteillä.

4.7 Turvallisuus

Robotit eivät saa aiheuttaa vahinkoa esiintymisalueelle. Tarkoituksellisesti tai toistuvasti esiintymisaluetta vahingoittava robotti voidaan poistaa kilpailusta.

5 Esityssuoritus

5.1 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.

5.2 Kesto

Varsinaisen esityksen tulee kestää vähintään 1 minuutti ja korkeintaan 2 minuuttia.

Esitysajan ylittämisestä annetaan virhepisteitä.

5.3 Musiikki

Joukkueet lataavat käyttämänsä musiikin järjestäjien ohjeistamaan jaettuun kansioon. Joukkueet voivat myös tuottaa musiikin itse. Teatterisarjassa musiikki ei ole pakollinen.

Mikäli musiikkia käytetään, joukkueita kannustetaan valitsemaan musiikkia, joka on viihdyttävää tai esityksen ilmapiiriin sopivaa. Tekijänoikeuksista tulee huolehtia.

Musiikin alkuun voi lisätä äänimerkin, joka helpottaa robottien käynnistämistä oikealla hetkellä.

5.4 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 sovittu tuomarien kanssa etukäteen. Kosketuksen syy on selitettävä tuomareille ennen esitystä. Kosketuksista, joista ei ole sovittu tuomareiden kanssa annetaan virhepisteitä.

5.5 Esityksen aloitus

Yksi tai useampi joukkueen jäsenistä käynnistää robotin/robotit käsin tai kauko-ohjauksella. Joukkue voi tarvittaessa aloittaa esityksen alusta uudelleen tuomareiden luvalla. Esityksen uudelleen aloittamisesta annetaan virhepisteitä.

Rajoitukset ja virhepisteet eivät koske tilanteita, joissa uudelleen aloittaminen johtuu kilpailun järjestäjistä eikä joukkueesta.

5.6 Esiintymisalueen tyhjennys

Joukkueen on tyhjennettävä esiintymisalue ja tarvittaessa puhdistettava (esim. pudonneista koristeista tai muista roskista) se ennen seuraavan joukkueen esiintymisvuoroa.

5.7 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 epäsovivaksi katsottava nimi tai logo, suljetaan myös kisasta.

5.8 Turvallisuus

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

6 Robottien välinen kommunikointi

Esiintymisalueella olevien robottien välillä on sallittua käyttää IR-, ultraääni-, Bluetooth-tai ZigBee-kommunikaatiota. Esiintymisalueen ulkopuolisiin laitteisiin ei saa ottaa yhteyttä. Toisten joukkueiden robotteihin yhteydenottaminen on kielletty. Joukkueet vastaavat siitä, ettei heidän käyttämänsä kommunikaatio häiritse muiden joukkueiden harjoittelua tai kilpailuesitystä. Langaton WLAN tai muu RF kommunikointi on kielletty, koska se voi häiritä muita kilpailijoita. **Robottien välisen kommunikoinnin käyttö (laitteet ja ohjelmat) tulee selvittää tuomareille ennen esitystä.** Kaikki robottien langallinen ja langaton kauko-ohjaus on kielletty.

7 Messupiste ja haastattelu

Ennen kilpailua tuomarit haastattelevat joukkueen messupisteellä. Haastattelussa joukkue kuvailee valmistautumisvaiheen työskentelyä sekä esittelee robotin teknisen rakenteen ja ohjelman toimintaperiaatteen.

Joukkue tuo messupisteelle mukanaan esityksen kaikki robotit, lavasteet, rekvisiitan ja ohjelmat. Joukkueiden on valmistauduttava esittelemään robottien toimintaa.

Haastattelun arvioinnissa käytetään liitteenä olevaa haastattelulomaketta. Tuomarit voivat tarvittaessa haastatella joukkueita toisen kerran täydentääkseen haastattelu arviointia.

8 Arvostelu

Joukkueet arvostellaan haastattelun, videoiden ja kisasuorituksen perusteella.

Arvosteltavat osiot

- Ohjelmointi (esim. toistosilmukoiden, haarautumisehtojen, aliohjelmien, eri ohjelmointikielien käyttö)
- Rakentaminen (esim. robotit pysyvät ehjänä esityksen ajan, osat ja koristeet pysyvät kiinni robotissa, tekniset ratkaisut, voiman välitys, oman elektroniikan käyttö)
- Sensoreiden käyttö (esim. ohjelman eri osien käynnistäminen, alueiden havainnointi)
- Elektroniikan käyttö
- Videot
- Koreografia/tarinan kerronta (musiikin tahtiin liikkuminen, musiikin mukaan vaihtelevat liikkeet, esiintymisalueen tilan käyttö)
- Puvustus ja koristelu (robotit, ihmiset, lavasteet, muu rekvisiitta)
- Viihdyttävyyys (esim. oliko esitys viihdyttävä vai pitkäväteinen, esityksen omaperäisyys ja luovuus)
- Sujuvuus

8.1 Pisteytys

Eri osioiden pisteet on merkitty arviointilomakkeisiin. Esityksen luovuudesta, uudennlaisista ratkaisuista (esim. tekniikka, rakenne, ohjelmointi), omaperäisyydestä ja viihdyttävyydestä palkitaan hyvillä pisteillä asianomaisissa osioissa. Joukkueen kokonaispisteet saadaan laskemalla yhteen haastattelu, video- ja esityspisteet.

9 Ohjaajat

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

Ohjaajat saavat avustaa joukkuetta

- tavaroiden kantamisessa kisapaikalle ja kisapaikalta pois
- tietokoneessa tai muussa laitteessa esiintyvän häiriön selvittämisessä silloin kuin ongelma on selvästi liian vaikea joukkueen osaamisella ratkaistavaksi

Ohjaajat eivät saa

- osallistua tavaroiden kantamiseen esiintymispaikalle, joukkueet voivat tarvittaessa pyytää apua järjestäjiltä
- rakentaa, ohjelmoida tai korjata robotteja
- ohjata koreografiaa

Näitä sääntöjä rikkovat ohjaajat voidaan tarvittaessa poistaa kisapaikalta ja joukkueelle voidaan antaa virhepisteitä.

10 Käyttäytyminen

Kaikki käyttäytyvät kilpailualueella hillitysti toisia häiritsemättä.

Joukkueet kilpailevat rehdisti.

Joukkueiden toivotaan työskentelevän hyvässä yhteishengessä ja auttavan toisiaan.

Toisen joukkueen työskentelyalueelle ei saa mennä ilman kyseisen joukkueen lupaa.

Toisen joukkueen robotteja tai muita tarvikkeita ei saa vahingoittaa.

Bluetooth-yhteyden ottaminen tai sen yrittäminen muiden joukkueiden robotteihin on kielletty.

Huonosti käyttäytyvät osallistujat voidaan poistaa kilpailusta ja kilpailualueelta.