ARVIOINTILOMAKE 2027 (tuomari arvioi videon ja diaesityksen pohjalta)

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 vakauteen 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**

Anturien käyttö ja robottien välinen kommunikaatio	Pisteet
Roboteissa on käytetty antureita (*1-2 erilaista anturia = 1, vähintään 3 erilaista anturia = 2*)	/2
Robottien välinen kommunikaatio	/2
Anturien käyttö (*anturien käyttö on tarkoituksenmukaista = 1, antureita on käytetty tavanomaisesti = 2, antureita on käytetty usealla eri tavalla = 3, anturien käyttö on luovaa = 4*)	/4
Oppilaat osaavat selittää, kuinka käyttävät antureita	/2
YHTEENSÄ	**/10**

Diaesitys	Pisteet
Diaesityksen sisältö	/2
Robottien, ohjelmien ja somisteiden esittely	/3
YHTEENSÄ	**/5**
KAIKKI YHTEENSÄ	**/35**

Kokonaisuus: Taiteellinen suunnittelu, rekvisiitta ja osallistuminen	**Pisteet**
Robottien taiteellinen sommittelu *(Käsintehdylle enemmän pisteitä kuin valmiille)*	/3
Tehosteet robotissa (valot, liikkuvat osat, äänitehosteet) *(+1 kustakin. Liikkuvat tehosteet enemmän pisteitä kuin paikallaan olevat, käsintehdyt enemmän kuin valmiina ostetut)*	/3
Rekvisiitta *(lavasteet, ihmisten asusteet, useita robotteja: materiaalien, värien yms. monipuolinen käyttö kokonaisuuteen sopien) (+1 kustakin))*	/3
Ihmisten osallistuminen (*Täydentävätkö ihmiset robotin/robottien esitystä, muodostuuko vuorovaikutuksesta kokonaisuus, osallistuvatko ihmiset aktiivisesti ja eläytyen?)*	/3
YHTEENSÄ	**/12**

Robotin/robottien koreografia ja esiintymisalueen käyttö	**Pisteet**
Tanssi: Robotit liikkuvat musiikin rytmissä / **Teatteri**: Robotit esittävät tarinan *(liikkeet satunnaisia = 0; sopivat jonkin verran musiikkiin/tarinaan = 1-2; sopivat täysin musiikkiin/tarinaan = 3)*	/3
Vaikeita liikkeitä/liikesarjoja, oppilaat ottivat riskejä *(toistuvia perusliikkeitä = 0; alueen rajan lähellä liikkuminen, vaikeat liikkeet, usean robotin liikkeen koordinointi, musiikin osan mukaan vaihtelevat liikkeet jne. kukin +1)*	/3
Esiintymisalueen omaperäinen ja kiinnostava käyttö *(yhdessä paikassa pysyminen = 0; alueella liikkuminen tai alueen täyttäminen rekvisiitalla= 1-2; alueen omaperäinen käyttö robottien liikkeillä = 3)*	/3
YHTEENSÄ	**/9**

Robotin/robottien anturit ja teknologia	**Pisteet**
Robotit pysyivät esiintymisalueella *(ei alueelta poistumisia = 3; kukin poistuminen -1)*	/3
Anturit toimivat kuten selitetty haastattelussa/videossa *(toisten robottien/lavasteiden havaitseminen etäisyyssensoreilla, reitin/rajan seuraaminen valosensoreilla, robottien välinen kommunikointi jne.)*	/3
Anturit lisäävät esityksen vuorovaikutusta (ihminen – robotti, robotti - robotti).	/3
YHTEENSÄ	**/9**

Robotin/robottien viihdyttävyys ja sujuvuus:	**Pisteet**
Oli vaihteleva, kiinnostava, sisälsi omaperäisiä liikkeitä *(toistuvat liikkeet = 1, mielenkiintoiset, viihdyttävät, vaihtelevat liikkeet kukin +1, kuitenkin max. 4 pistettä).*	/4
Liikkeet olivat hallittuja ja sulavia *(esim. onko liike töksähtelevä vai sulava).*	/3
Robottien ulkoasu ja esitys oli kiinnostava, mielenkiintoinen ja luova *(luotu yleisteema ja ilmapiiri oli jännittävä, viihdyttävä, humoristinen, kiehtova. Kuinka paljon **robottien** yleisilme ja rekvisiitta täydensivät koko esityksen teemaa ja esitystä).*	/3
YHTEENSÄ	**/10**

Luotettavuus	**Pisteet**
Robotit, ’puvut’, koristeet toimivat vakaasti ja pysyivät ehjinä koko esityksen ajan.	/2
Valmistelut ja esitys pysyi annetuissa aikarajoissa (uudelleen aloitukset mukana) *(-1 piste jokaiselta 10 sekunnilta, jonka 10 min. kokonaisaika ylittyy tai1 min. esitysaika alittuu tai 2 min. esitysaika ylittyy. Pysäytä esitys, jos pisteet ovat 0).*	/2
Esitys esitettiin ilman uudelleen aloituksia (pois lukien järjestäjistä johtuvat uudelleen aloitukset) *(1 uudelleen aloitus -1 piste; 2 uudelleen aloitusta -2 pistettä. 1 minuutin jälkeen ei enää uudelleen aloituksia).*	/2
Ihmiset eivät puuttuneet robottien toimintaan esityksen aikana *(-1 piste kustakin kosketuksesta - ellei kosketuksesta ole sovittu etukäteen tuomarien kanssa).*	/3
YHTEENSÄ	**/9**

Harkinnanvaraiset pisteet	**Pisteet**
Tuomarin harkinnalla luovuudesta, viihdyttävyydestä, innovatiivisuudesta, tekoälyn käytöstä ja/tai esityksestä suhteessa oppilaiden ikään.	/6
YHTEENSÄ	**/6**
KAIKKI YHTEENSÄ	**/55**
Arviointi&Esitys yhteensä	**/90**