

Robotin suunnittelu

Pöytä:

Joukkue:

TULOS:

Ohjeet

Joukkue esittelee tuomareille lyhyesti suunnittelemansa robotin, sen ohjelmat sekä kertoo joukkueen jäsenten rooleista suunnittelussa ja robottipelissä. Lopuksi joukkue esittelee pelikentällä täydellisen robottipelin testisuorituksen, ilman ajanottoa.

Tuomarit arvioivat joukkueen tekemää työtä seuraavilla arviointikriteereillä.

Tuomaristo merkitsee pisteet kullekin riville joukkueen tasoa parhaiten kuvaavan vaihtoehdon mukaisesti.

Esimerkkillisen suorituksen osalta kirjataan myös aina lyhyt kommentti.

ALOITTELEVA			KEHITTYVÄ			TAITAVA			ESIMERKILLINEN			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
									Miten esimerkillisyys käy ilmi?			
SUUNNITTELU – Joukkue on ideoinut kekseliäitä ratkaisuja ja rakentanut pelin rasituksia kestävän robotin.												Pisteet:
Robotti on rakennettu vain tunnettuja mekaanisia perusratkaisuja käyttäen.			Robottissa yhdistyvät yleisesti tunnetut ratkaisut ja joukkueen omat kekseliäät ratkaisut.			Täysin ainutlaatuinen robotti joka käyttää kahta moottoroitua JA moottoroimatonta apulaitetta.						
Robotti on herkkä rikkoutumaan, sen korjaaminen on hidasta tai osia on käytetty paljon yli tarpeen.			Robotti on varsin kestävä, vain jotakin pientä ja helposti korjattavaa tai säädettävää voi tulla eteen.			Robotti kestää pelin rasituksia hyvin. Sen nopeus, voima ja tarkkuus on sovitettu hyvin kuhunkin tehtävään.						
LUOVUUS – Joukkue on kehittänyt tehokkaan laitteisto- ja ohjelmistoratkaisun, joka tukee heidän strategiaansa.												Pisteet:
Joukkueen kuvaus ohjelmiston toiminnasta voisi olla selkeämpi.			Joukkue osaa selvästi käyttää ohjelmoinnin perusrakenteita kuten toisto ja ehtolauseita.			LISÄKSI; ohjelmat on kommentoitu ja dokumentoitu niin, että niihin on helppo tutustua.						
Robotti ei hyödynnä suorituksessaan pelikentän kiinteitä rakenteita (tehtävämalleja) tai antureita.			Robotti hyödyntää suorituksessaan vähintään yhä pelikentän kiinteää rakennetta TAI anturia (väri, gyro, kosketus).			Robotti hyödyntää suorituksessaan vähintään yhä pelikentän kiinteää rakennetta JA anturia (väri, gyro, kosketus).						
STRATEGIA – Joukkue on tutkinut tarkoin tehtäviä ja päättänyt mitkä, miten ja missä järjestyksessä se aikoo suorittaa.												Pisteet:
Robotti suorittaa muutaman tehtävän. Niiden tekemiseen ei tarvita erityistä strategiaa.			Tehokas ja looginen strategia, tehtäviä tehdään esim. alueittain ja/tai harkittuja reittejä samalla kulkien.			LISÄKSI: Suoritusvarmuus, robotin paikan ja asennon säännöllinen kontrolli, on nostettu osaksi strategiaa.						
Yli puolet peliajasta saattaa jäädä hyödyntämättä.			Osa peliajasta jää käyttämättä TAI strategian toteuttaminen edellyttäisi paljon pidempää peliaikaa.			Joukkue käyttää tehokkaasti koko peliajan. Strategia on selvästi tasapainossa joukkueen osaamisen kanssa.						
KEHITYSTYÖ – Joukkue on testannut toistuvasti robottiaan ja hyödyntänyt havainnot kehitystyössään.												Pisteet:
Robottia ja ohjelmistoa on testattu minimaalisesti.			Robottia ja ohjelmistoa on selvästi testattu.			Testaamalla saatua tietoa on käytetty tehokkaasti kehitystyössä.						
Käynnistysten valmistelu ja suoritettavan ohjelman valinta vievät aikaa ja ovat alttiita virheille.			Robotin valmistelu ja suoritettavan ohjelman valinta seuraavaa käynnistystä varten on sujuvaa.			LISÄKSI: Keskimäärin kaksi onnistunutta tehtävää kutakin käynnistystä kohden.						
TESTISUORITUS – Joukkueen toiminta oli tehokasta ja osoitti, kuinka sen jäsenet osaavat toimia robotin kanssa.												Pisteet:
Testisuorituksen perusteella 1-2 joukkueen jäsentä osaa toimia robotin operaattorina.			Testisuorituksen perusteella useimmat joukkueen jäsenet osaavat toimia robotin operaattorina.			Kaikki joukkueen jäsenet osaavat toimia robotin operaattoreina kaikissa tilanteissa.						
Joukkue voi yhä työskennellä järjestelmällisemmin JA jakaa tehtäviä tasaisemmin.			Joukkue voi yhä kehittää järjestelmällisyytään TAI tehtävien jakamista.			Joukkue osoittaa suunniteltua yhteistyötä laitteiden kuljettamisessa ja käsittelyssä.						

Tästä joukkue voi olla ylpeä:

Kommentit

Näitä asioita voi vielä kehittää: