



Innokas Pelastus: säännöt 2021

Innokas Pelastus -sarjassa robotin tulee itsenäisesti selvittää erilaisista haasteista ja löytää mahdollisimman nopeasti vaarassa oleva uhri. Matkalla robotti seuraa valkoisella pohjalla olevaa mustaa viivaa. Reitillä on eritasoisia mutkia, esteitä, risteyskohtia ja katkoksia, joiden suorittamisesta saa pisteitä. Rata päättyy vihreään pelastusalueeseen, jolta robotin tulee pelastaa uhri (½ litran folioitu virvoitusjuomatölkki).

1. Vuoden 2021 toteutus

Vuoden 2021 Innokas Pelastus -sarjan etäversiossa on poikkeuksellisesti vain yksi sarja ja kilpailijat saavat itse rakentaa oman radan. Joukkueiden tulee suunnitella oma pelastusrobotti ja kuvata video robotin pelastusajasta radalla. Videosta tulee käydä myös ilmi joukkueen nimi, kokoonpano ja laji, johon joukkue osallistuu. Kaikille turnaukseen ilmoittautuneille lähetetään ilmoittautumisajan päätyttyä linkki lomakkeeseen, johon kilpailutyöt palautetaan. Kilpailutyöt tule jättää arvioitavaksi 31.3. mennessä.

2. Säännöt

- **Tehtävä**

Robotin pitää selvittää radalla itsenäisesti erilaisista haasteista ja löytää mahdollisimman nopeasti uhrinpelastusalueella vaarassa olevat uhrit (3 kpl). Uhri on ½ litran virvoitusjuomatölkki. Matkalla robotti kohtaa erilaisia haasteita, joista sen pitää selvittää. Uhrinpelastusalueella robotin pitää löytää kaikki uhrit ja työntää ne ulos alueelta. Tehtävä on suoritettu, kun kaikki uhrit ovat pelastettu.

- **Robotti**

Joukkueet rakentavat viivaseuraajarobotin, jossa on 1–2 valo-/värিসensoria sekä ultrasensori. Voi olla viisasta rakentaa liikkuvat valosensorit, jotta robotti pystyy seuraamaan viivaa esim. ylä- ja alamäessä. Robotin rakenteluun voit käyttää Lego Spike, Lego EV3 tai NXT-sarjoja.

- **Rata**

Joukkueet rakentavat oman pelastusradan, jolla on erilaisia haasteita robotille. Ratamateriaaliksi käy hyvin pahvi, muovi, kuitulevy tai vastaava. Radan värin voi valita itse. On hyvä muistaa, että viivan pitää erottua hyvin, jotta valo-/värিসensorit pystyvät lukemaan sitä. Radan tulee olla vähintään 4 m pitkä ja sen lopussa pitää olla 80x80 cm:n kokoinen, erivärinen uhrinpelastusalue. Radan loppuosassa, juuri ennen uhrinpelastusaluetta, pitää olla punainen viiva. Viiva on merkinä robotille viivaseurannan loppumisesta ja pelastustehtävän alkamisesta. Uhrinpelastusalueen ympäri kiertää valkoinen noin 2 cm:n levyinen reuna, jonka yli pelastettavat uhrit pitää työntää.

Innokas!

- **Haasteet**

Haasteita voivat olla pienet kiinnitetyt hidasteet, roskat radalla (vaikeuttavat viivanseurantaa), loiva ylä- ja/tai alamäki, 90 asteen kulmat viivalla, katkokset viivalla, kierrättävä este, isompia helposti pois työnnettäviä esineitä viivalla.... (keksikää omia haasteita teidän robotillenne).

- **Uhri**

Rakenna uhrin (3kpl) 0,5 litran virvoitusölkeistä. Laita pari mutteria tai vastaavaa painoksi tölkin pohjalle ja täytä loppu tölkeistä paperilla. Teippaa purkin yläosa kiinni. Nyt tölkki ei kaadu niin helposti, kun robotti työntää sen ulos alueelta. Aseta uhrin eri paikoille uhrinpelastusalueelle ennen robotin pelastusajoa.

- **Joukkue**

Kilpajoukkueen koko ei ole tänä vuonna rajattu. Rakentakaa yhdessä sekä hauska rata että taitava robotti. Jakakaa tehtävät joukkueen sisällä siten, että kaikille löytyy tekemistä.

- **Kilpailusuoritus**

Aseta robotti radalle ja videoikaa pelastusajoa. Kuvaamaanne video on lajikohtainen kilpailutyönne, joten kuvatkaa hauska ja mahdollisimman hyvin robottianne ja kilpailurataa esittelevä video. Videosta tulee käydä myös ilmi joukkueen nimi, kokoonpano ja laji, johon joukkue osallistuu. (Saatte ilmoittautumisen päätyttyä linkin lomakkeeseen, jonne video ladataan.) Kaikkien lähetettyjen videoiden kesken Innokas-tuomarit valitsevat parhaat pelastusjoukkueet. Rakentakaa siis mahdollisimman mielenkiintoinen rata ja robotti!

Onnea kilpailuun!