






Pontozólap – Halastó kihívás – 3-4. osztályosok

Csapat neve _____ Szerzett pontszám: _____ /50 pont

<p>1. Célszerű robot építése, amely semmilyen irányban nem lóg ki a Start/Cél területről, és átférjen a sorompók között.</p>	<p>0 1 2 3 4 5</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>nem lóg ki – 2 pont célszerűség szerint – max 3 pont</p>
<p>2. A robot a Start/Cél területről fényjelzés adással indul.</p>	<p>0 1</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>igen/nem</p>
<p>3. Tetszőleges útvonalon haladva, de úgy, hogy a tavat és a tereptárgyakat el kell kerülnie, odaáll a kishalak felvételének helyszínére.</p>	<p>0 1 2</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p>
<p>4. A kishalakkal teli konténert egy daru helyezi a teherautóra – ez a szerkezet a pálya részét képezi, irányítható. A csapat feladata, hogy a konténert a daru irányítópultjának segítségével elhelyezze a roboton.</p>	<p>0 1 2</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>nem sikerül – 0 pont rát teszi, de nem érzékel – 1 pont teljes megoldás – 2 pont</p>
<p>5. A versenyrobotnak a beépített érzékelőjével kell érzékelnie, hogy a rakodóterében már ott van a konténer. Ezután kell elindulnia. (Ha ezt nem tudjátok megoldani, szereljétek egy nyomógombot a robotra, és a konténer felhelyezése után, a versenybíró engedélyével, ennek megnyomásával indíthatjátok tovább.)</p>	<p>0 1 2 3</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>Érzékelésre elindul – 3 pont Konténer rátételére nem indul, de nyomógombra igen – 1 pont nem sikerül – 0 pont</p>
<p>6. A robotnak a fekete vonallal jelzett pályán kell végig haladnia úgy, hogy azt a lehető legpontosabban kövesse (nem kötelező nyomkövetéssel!).</p>	<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p><input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/> <input type="radio"/></p> <p>Sehol nem sikerül a fehér sávon belül maradni – 0 pont Nagyon pontosan követi a fekete vonalat mind a 10 szakaszon – 10 pont</p>

<p>7. A pályán 3 sorompó van. Bár a sorompók nyitva vannak, a robotnak meg kell állnia, 2-t villognia, majd 2 másodperc várakozás után (miután a „sofőr” megbizonyosodott róla, hogy biztonságos az áthaladás) indulhat tovább.</p>	<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>  <p>A robot megáll 1 sorompónál – 2 pont A robot 2-t villog a sorompónál – 2 pont 2 mp várakozás után továbbindul – 2 pont Fentieket 2 sorompónál teljesíti – további 2 pont (ha a fentiekből csak 2 feladatot teljesít – 1 pont) Fentieket 3 sorompónál teljesíti – további 2 pont (ha a fentiekből csak 2 feladatot teljesít – 1 pont)</p>
<p>8. A vasútállomáshoz érve a konténert egy, az előzőhöz hasonló daruval kell a csapatnak levennie a robotról, és áthelyeznie a tehervonat megfelelő helyére. A vasútállomás, a daru és a vonat a pálya részét képezi. Ha a konténert megfelelően helyezitek el a vonaton, a vonat automatikusan elindul.</p>	<p>0 1 2</p>  <p>Nem sikerül – 0 pont Ráteszi, de nem érzékel – 1 pont Teljes megoldás – 2 pont</p>
<p>9. Ezután a robotnak tetszőleges útvonalon (ügyelve arra, hogy valamennyi tereptárgyat kikerülje) vissza kell tértnie a tóhoz.</p>	<p>0 1 2</p> 
<p>10. A robotnak a tóparttól el kell kotornia a szemetet. Az iszapot és a nádtörmeléket jelző piros kockák meghatározott helyen vannak elhelyezve a tóparton. A kotrás során a tópart sekély (világosabb kék) vizébe belegázolhat a robot, azonban a mélyebb (sötétkék) területre nem érhet hozzá. A piros kockákat az üres piros téglalapra kell eltolnia a robotnak. A feladatnak akkor van vége, amikor minden kockát a megfelelő helyre kotorta a robot.</p>	<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>  <p>A robot megfelelően megközelíti a kockákat – 1 pont A robot kotorja a kockákat – 2 pont Az összes kockát eltolja – 2 pont Nem megy a mélyvizes (sötétkék) területre – 2 pont A megfelelő helyre tolja a kockákat – 2 pont Az összes kockát eljuttatja a célterületre – 1 pont</p>
<p>11. Ezután tetszőleges útvonalon, de úgy, hogy a tavat, a darut és a tereptárgyakat elkerüli, vissza kell tértnie a robotnak a Start/Cél területre úgy, hogy minden kereke és alátámasztása a területen belül legyen.</p>	<p>0 1 2 3</p> 

Versenyfeladat – Halastó kihívás – 3-4. osztályosok

A verseny menete

0. A robotkészletek megismerése, átvétele

A csapat tagjai megismerik a feladat megoldásához kapott dobozok tartalmát, ellenőrzik a lista alapján az alkatrészeket.

1. A feladat megismerése, értelmezése

A csapatok megkapják a versenyfeladatot. A feladat elolvasását, értelmezését a pálya megismerését az Abacusan Stúdió és a GE munkatársai segítik. A feladat megismerésére és értelmezésére 20 perce van a csapatoknak.

2. A robotok építése, programozása

A robotok építésére és programozására 4 óra (240 perc) áll a csapatok rendelkezésére. Ez alatt az idő alatt robotjaikat a pályán is kipróbálhatják, ahányszor erre szükségük van. Használhatják a pálya részét képező robotokat is, vigyázva azok rendeltetészerű használatára. A pálya használata során a csapatok nem akadályozhatják egymás munkáját.

3. Kincsvadászat

A verseny 4 órája során 3 alkalommal szerezhetnek a csapatok további alkatrészeket robotjuk megépítéséhez. Egy-egy alkalommal azonos alkatrészekért versenyezhetnek a csapatok. Az alkatrészeket külön feladatok (Bee Bot és ördöglakat) megoldásával szerezhetik meg. Emellett 3 alkalommal a csapatokat kísérő tanárok is szerezhetnek alkatrészt a csapatuk számára. Amennyiben egy csapat kísérő nélkül vesz részt a versenyen, vagy egy tanár több csapatot kísér, a csapat számára a GE önkéntesei versenyeznek alkatrészcseréért.

4. Futam

A 4 óra letelte után a csapatok a színpadon helyezik el a robotjukat és a csapat nevét jelző táblákat. Ettől kezdve, amíg a futamukra nem kerül sor, nem nyúlhatnak a robothoz.

- A csapat jelölje ki azt a csapattagot, aki a robotot bemutatja – a futam során csak ő nyúlhat a robothoz. A csapat többi tagja a pálya részét képező robotok vezérlésében működhet közre.
 - A robot bemutatása 1 futamban történik.
 - Egy futam ideje maximum 6 perc.
 - A robotnak teljesen automatikusan kell működnie, a robotot bemutató csapattag semmilyen módon nem avatkozhatnak be a működésébe, kivéve az alább részletezett eseteket. Minden esetben kizárólag a versenybíró felszólítására nyúlhat a robothoz (ez minden esetben pontlevonással jár)
 - Amennyiben egy részfeladatot nem sikerül teljesíteni, a versenybíró által mutatott helyre helyezheti a robotot
 - Megakadályozhatja a robot leesését az asztalról
 - Amennyiben egy részfeladat automatikus megkezdését nem tudja a csapat megprogramozni, az elindításhoz használhat beavatkozást. Ezt a futam előtt a versenybíróknak jelezni kell.
-