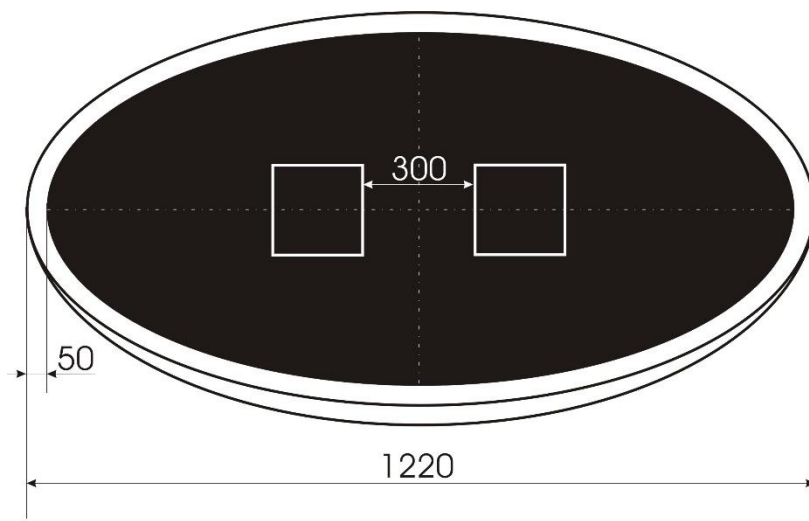


Szabályok

verzió: 2025. 09. 15.

Küzdőtér

A szumó küzdőtér (dohjo) egy olyan összesen 122 cm átmérőjű, matt feketére festett korong, amelyet 5 cm széles körkörös fehér gyűrű határol le. A küzdőtér felszíne sima furnérlemez, és néhány pár centivel a talaj fölött áll, hogy a bírónak könnyebb legyen eldönteni, melyik robot hagyta el elsőként a küzdőteret. A robot akkor tekinthető a küzdőtérrel kiesettnek, ha valamely része megérinti a küzdőtér alatti talajt.



Előkészületek

A robotot célszerű előre megépítve a helyszínre hozni, de a csapatoknak a versenybírók számára biztosítani kell az építőelemek ellenőrzését.

Az áramforrásnak teljesen feltöltött állapotban kell lenni. **A szumó verseny végéig az áramforrás nem cserélhető és nem tölthető!**

A verseny elkezdése után 20 perc áll rendelkezésre a szumórobot – szükséges – után építésére, beállítására és programozására – az áramforrások töltése ettől az időponttól nem lehetséges! A csapatok saját számítógépüket és **tetszőleges** robot készletüket használhatják.

A program feltöltéséhez csak USB kapcsolat használható.

Hogyan játszik a szumót?

A verseny a robotok közti mérkőzésekből áll. Mindegyik mérkőzés 3 rohamból. 1 roham maximális időtartama 1 perc lehet (melyből lejön az esetleges javítási idő.) Ha nincs nyertes

a három roham végén, akkor a mérkőzés döntetlen. Az időtől függetlenül a mérkőzés nyertese az a robot, amelyik több érvényes rohamot nyer. Egy mérkőzés nyertese két pontot kap, a vesztes nullát. Ha az eredmény döntetlen, akkor mindegyik robot egy-egy pontot kap. Ha egy roham alatt a robotok összeakadnak, vagy láthatóan nem jutnak döntésre, mindkét versenyző elfogadhatja a roham újraindítását – a roham 1 percén belül.

Egy mérkőzés kezdetén a robotok gazdái, a játékosok a robotokat a küzdőtérre egymástól 30 cm-re helyezik el, egyenlő távolságra a dohjo központjától (15-15 cm-re). A robotok egy egyenes mentén helyezkednek el, elülső részükkel kifelé fordulva. A játékvezető beszámol: „három, kettő, egy, GO!” A játékosok aktiválják a robotjaikat, és a térfelület elhagyják, helyet foglalnak a kijelölt területükön. A robotoknak három másodpercet várniuk kell, mielőtt bármilyen elmozdulást kezdenének (ez alól kivétel, ha az alakja változik, például, kinyúlik vagy behúzódik egy kar). Az első elmozdulásnak a küzdőtér középpontjától távolodónak kell lennie. Ha nem egyértelmű a robot elülső része, akkor az első mozgás iránya fogja meghatározni a robot elejét a továbbiakban is.

A robotnak mindaddig kell előre, a középponttól sugár irányban távolodva mozognia, amíg el nem hagyja teljes terjedelmében a kezdő területet, amit a robot számára nem érzékelhetően, de a bírók számára jól láthatóan jelölnek a pályán. Ezután bármilyen mozgást szabadon végezhet.

Ha a robot a másik robotot az első alkalommal támadni akarja, akkor azt háttal nem teheti meg. Azaz a robot nem teheti meg azt, hogy elhagyja a kezdőpozíciót, majd egyből hátramenetbe kapcsol, és úgy támad neki az ellenfélnek. A támadáshoz elejével előre kell fordulnia először. Ha a robot első alkalommal szabálytalanul támad, a rohamot elveszti. Így a robotoknak aktívan kutatniuk kell az ellenfél után, nem lehet azonnal letámadni az ellenfelet.

Ha egy robotot már ért támadás, vagy végrehajtott egy támadást, utána bármely irányban haladva támadhatja az ellenfelét.

A robotnak egy roham kezdetét követő tíz másodpercen belül el kell kezdeni mozogni.

A robotok küzdelme, azaz egy roham addig tart, amíg az egyik egység mozgásképtelen nem lesz vagy elhagyja a küzdőteret. Egy robotról úgy válik egyértelművé, hogy elhagyta a küzdőteret, ha bármely része megérinti a padlót, vagy a gazdája hozzáér a küzdőtérre. Ha egy robot teste lebeg a küzdőtér szélén, és nem érinti meg a talajt, akkor 10 másodperc után lesz csak vesztes, ha addig a másik robot nem hagyja el a küzdőteret. Ha a másik robot ezalatt talajt fog, akkor ez első, fennakadt robot nyer. Az a robot, amelyik kilöki a küzdőtérrel az ellenfelet vagy megbénítja, győz, és ha egy robot „öngyilkos” lesz, akkor a másik robot győz. Mindkét tény megállapításában a bírók ítélete a döntő.

A szumó robotokról

- Tetszőleges felépítésű lehet, a szabályokban megfogalmazott korlátozások betartásával, azonban nem törekedhet az ellenfél megrongálására.
- El kell férnie egy 30×30×30 cm-es kockában induláskor. Indulás után tetszőlegesen változhat az alakja.
- Tömege nem lehet több 1000 g-nál.
- Elegendő állóképességgel kell rendelkeznie ahhoz, hogy potenciálisan 12-36 percet versenyezzen újra töltés nélkül. Az építés és versenyzés alatt az akkumulátor nem tölthető, elemek nem cserélhetők.
- A testén el kell helyezni egy piros színnel ellátott vészleállító nyomógombot, könnyen elérhető helyre, mely gomb megnyomása a robotot azonnali megállásra utasítja. Az ellenőrzésnél ezt is vizsgálja a bíró.
- Egy mérkőzés alatt nem lehet megváltoztatni a robot szerkezetét vagy a programozását. A robotnak teljesen autonómnak kell lennie, de a korábban betáplált programok között lehet váltani a rohamok előtt.

A verseny menete

A verseny megnyitója után a versenyzőknek 20 perc áll rendelkezésre a szerelési helyszínen az előkészületekhez.

Felszólításra a robotot le kell adni ellenőrzésre a versenybíróknak. A versenybírói ellenőrzést követően a robot a kijelölt karanténba kerül.

Ezután a robotokhoz nem lehet hozzányúlni csak akkor, amikor a robotot a dohjóra szólítják. Ekkor a csapat kijelölt tagja (kapitánya) választhat programot, és indítja a robotját, de mászt nem tehet.

Ha a küzdelemben a robot sérül vagy valamely tartozéka kerül a pályára, a bíró dönt, hogy javítható-e vagy sem a sérülés. Ha igen, akkor a csapatkapitánynak 30 másodperc alatt rendbe kell hozni a robotot a küzdőtéren. A 30 másodperc – vagy a javításhoz szükséges, ennél rövidebb idő – beleszámít a roham idejébe.

Bírói felszólításra kezdődnek a meccsek dohján. A szólítástól számítva 30 másodpercen belül a csapat kapitányának a robotot el kell helyezni a pályán. Amennyiben az adott időn belül nem helyezik el a robotot, a két pontot az ellenfél csapata kapja.

A körmérkőzések után a kialakult rangsor alapján az első három helyezett tovább versenyezhet a vándorkupáért. Az 1-3 helyeken holtverseny esetén, újabb mérkőzés alapján alakul ki a végleges helyezés.

A vándorkupáért folyó körmérkőzéses döntő előtt a robotok karbantarthatóak, építőelemek, programok cserélhetők. Áramforrás azonban nem cserélhető és tölthető!

A változtatás jogát fenntartjuk!

Jó versenyzést kívánunk!

A szervezők!