

OnStage **Technikai bemutató** **videón** Pontozólap 2022.



Csapat neve:

Bíró neve:

A nyilvános technikai bemutató célja:

- Bemutatja a robot(ok) képességeit 5 perc alatt.
- Robot működésének és főbb elemeinek bemutatása kosztüm nélkül.
- Demonstrálni, hogy a teljes robotrendszer a jellemzésnek megfelelően működik.
- Ki kell emelni a robot(ok) főbb innovatív és eredeti képességeit.
- A közönség számára hatékonyan kell kommunikálni a robot technikai képességeit egy jó minőségű demonstrációval.

Kategória	Példák arra, hogyan lehet magas pontszámokat elérni	pontszám
A robot bemutatása	Teljesen működő robot rendszert mutat be. Bemutatja a robot(ok) általános képességeit, beleértve a négy kiválasztott tulajdonságot. Teljesen működő robotrendszereket mutat be jelmezek nélkül TDP vel összhangban.	/10
Tervezési folyamat	Ismerteti a robotrendszer fejlesztése során alkalmazott tervezési folyamatokat Kiemeli, hogyan győzték le a kihívásokat a tervezési folyamat során, különösen a csapat problémamegoldására összpontosítva Közli a csapattagok szerepköreit és hozzájárulásait különböző rendszerekhez (elektromechanikai, szoftveres stb.)	/6
Prezentáció	A prezentáció érthetősége és minősége. Jól kidolgozott a videó A grafikákat és a kísérő anyagokat érthetően megmagyarázza..	/5
A technológia kommunikálása	Koncepciós és technikai innovációk Hatékonyan, tömören és érthetően kommunikálja a közönség felé a robot technikai lehetőségeit, a csapat tagjai profi módon bemutatják a robotok képességeit. Technikailag szokatlan, kreatív vagy ambiciózus elképzeléseket a robot teljesítményére vonatkozóan világosan elmagyarázza .	/5
Tulajdonság kiválasztásának folyamata	Tulajdonságok Azok a csapatok lesznek díjazva akik megindokolják, hogy miért választották ki azt a négy tulajdonságot, amelyről azt gondolták, hogy az előadás során a zsűri értékeli. <i>Példák a tulajdonságokra: mozgás, tárgy/ember észlelése, ember, robot és/vagy kellék interakciója, tárgykerülés, manipuláció (megfogás/markolás), vizuális/hang felismerés vagy lokalizáció és feltérképezés</i>	/4
Összpontszám:		/30

OnStage Technikai interjú

Pontozólap 2022

Csapat neve:

Bíró neve:



Kategória	Példák arra, hogyan lehet magas pontszámokat elérni	Pontszám
Programozás	<p>Képes elmagyarázni a programot és a hardver és szoftver közötti kölcsönhatásokat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Programozási nyelv választás, - Problémák a szoftverrel - Megfelelő modellek, adatkészletek és/vagy könyvtárak fejlesztése a programozási feladatok megoldására - Innovatív programozási megoldások - Hatékony és optimalizált programozás egyértelmű dokumentációval és megjegyzésekkel 	/ 6
Elektromechanikai rendszerek	<p>Képes megmagyarázni, miért választották az elektromechanikus tervüket:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Anyagok és működtetők kiválasztása - Rendszer kinematika - Egyedi elektronika fejlesztése (beleértve a PCB-eket is) - Energiagazdálkodás, szabályozás és akkumulátorválasztás - Mikrokontroller választás - A tervezési döntések célja a rendszerek megbízhatósága és tartóssága <p>Magyarázza el, hogyan felelnek meg a rendszerek a célnak – például:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Komplex mobilitás – minden-irányú/lábú robotok - Haladjon különböző terepeken - Nagy pontosságú rendszerek, beleértve a pneumatikát - Működő karok/kezek/arcok - Robotkarok a manipulációhoz - Automatikus kiegyensúlyozó rendszer - Egyedi alkatrészek 	/ 9
Sensor and Communication Systems	<p>Képes elmagyarázni az érzékelők és a kommunikáció szerepét , a robotok kapcsolatát a színpadi környezettel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A robotrendszerek dinamikusan tudnak reagálni a nem tervezett eseményekre - A robotok érzékelik a környezetüket és felhasználhatják az információkat hogy dinamikusan reagáljanak egy akcióval - Több szenzoros rendszerek integrációja megoldások fejlesztésére - Szenzorok közötti kommunikáció fejlesztése - Kommunikációs architektúrák létrehozása (aszimmetrikus kommunikáció) <p>Magyarázza el, hogyan felelnek meg a rendszerek a célnak – például:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vizuális/Audio felismerés - Útmutató, navigációs és vezérlőrendszerek fejlesztése - Robot-Robot interakció - Természetes robot-ember interakció - Stage/Robot lokalizációs rendszerek 	/ 9
Technical Description Paper	<p>A projektfejlesztés hitelességét mutatja.</p> <ul style="list-style-type: none"> • A négy kiválasztott tulajdonság egyértelmű leírása • A hardver- és szoftverválasztás egyértelműen le van írva. • A beadvány a megfelelő formátumban készült 	/ 6
Pont levonás <i>(a bírák saját belátása szerint max 15 pontig)</i>	<p>15 pont levonásra kerülhet ha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ha a bírák úgy érzik nem a csapattagok végezték el a munkát • Ha a csapattagok nem tudják ismertetni, hogy technikailag hogyan vettek részt a robot építésében 	
Összpontszám:		/30

Csapat neve:

Bíró neve:

Csoport	Példák arra, hogyan lehet magas pontszámokat elérni:	Pontszám m												
Az egész előadás vizuális hatása és minősége	<p>A robot-előadás kísérletet tesz a közönséggel való kommunikációra és a közönség bevonására. Például:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Világos kapcsolat/téma/ötlet/üzenet jelenik meg az egész előadás alatt. A téma következetes és jól érthető. • Az előadás vonzó, és lépéseket tesz a közönség szórakoztatására. • Az előadási tér hatékony kihasználása a témához vagy az általános elképzeléshez képest. • A robotjelmezek hozzáadott értéket és vizuális hatást biztosítanak. • Az eredeti és innovatív kellékekkel vagy díszletekkel való interakció megnyerő és értéknövelő módon befolyásolja az előadást. • Kockázatos/nehéz mozdulatokat tesznek és kiteljesítik a témát. • Hatékony és érdekes interakció van a robotok és/vagy emberek között. 	/16												
A csapat által bemutatott tulajdonságok hatékony kivitelezése. T	<p>Tulajdonságok megvalósulása/Robotinterakció/Rendszerintegráció:</p> <p>0p Nincs 1p Gyenge megvalósítás – nem a várt módon működik, és nem ad hozzáadott értéket az előadáshoz 2p Átlagos megvalósítás – az elvárásoknak megfelelően működik, de nem ad hozzáadott értéket a az előadáshoz 3p Jó megvalósítás és hatás – az elvárásoknak megfelelően működik, és hozzáadott értéket ad a az előadáshoz . 4p Kiváló megvalósítás és hatás – az elvárásoknak megfelelően működik, és jelentős hozzáadott értéket ad az előadáshoz.</p> <table border="1"> <tr> <td>1.tulajdonság</td> <td>4p</td> </tr> <tr> <td>2.tulajdonság</td> <td>4p</td> </tr> <tr> <td>3.tulajdonság</td> <td>4p</td> </tr> <tr> <td>4.tulajdonság</td> <td>4p</td> </tr> <tr> <td>Robot Interakció:</td> <td>4p</td> </tr> <tr> <td>Rendszer integráció:</td> <td>4p</td> </tr> </table>	1.tulajdonság	4p	2.tulajdonság	4p	3.tulajdonság	4p	4.tulajdonság	4p	Robot Interakció:	4p	Rendszer integráció:	4p	/ 24
1.tulajdonság	4p													
2.tulajdonság	4p													
3.tulajdonság	4p													
4.tulajdonság	4p													
Robot Interakció:	4p													
Rendszer integráció:	4p													
Pontlevonás a bírák döntése szerint -3 mindegyik levonás	<p>Pontlevonás jár a következőkért:</p> <ul style="list-style-type: none"> • -3 pont minden nem tervezett emberi beavatkozásra • -3 pont minden 10 másodperc időtúllépés miatt • -3 pont ha egyszer vagy többször újraindít <p>A csapatokat szabálysértés esetén figyelmeztetik, hogy a szabályok megszegése nem engedélyezett a második előadás során.</p>													
Összpontszám:		/40												