

Future Engineers 2026 – Dokumentációs táblázat

Kritérium	Mit értékelnek	Mire figyelnek oda a bírók	6	4	2	0
1 Mozgás és mechanikus felépítés	Szerkezeti felépítés indoklás, irányítás és meghajtási mechanizmusok szükségessége, nyomaték/sebesség arány magyarázat, mechanikus stabilitás	Meghajtó/irányító rendszerek választása, mechanikus szerkezet, rögzítési pontok, nyomaték/sebesség arány magyarázat, dizájn indoklás	Tartalmazza a nyomaték/sebesség arány magyarázatát, a döntések során milyen ötleteket kellett feladni, miért ezek az alkatrészek kerültek kiválasztásra, teljesítményt befolyásoló tesztelésről vagy kísérletezésről információk	Szerkezet, meghajtás, irányítás világos magyarázata; ábrákat tartalmaz, a leírás alapján megépíthető	Leírja, hogyan néz ki a robot; nincsenek magyarázatok vagy ábrák	Nem tartalmaz információkat vagy nem releváns a tartalma
2 Áramellátás és érzékelők	Áramellátás felépítése, áramkör felépítés magyarázata, érzékelők kiválasztásának módja, érzékelők elhelyezkedése és kalibrációja, kábelezési ábra	Áramellátó rendszer felépítése, kábelezés, áramkör, érzékelők kiválasztása és elhelyezése, kalibráció, ábrák	Tartalmazza az áramellátás költségvetését, melyik érzékelők miért kerültek kiválasztásra, a versenypálya alapján tudatos elhelyezésük indoklását, kalibráció módját, lehetséges meghibásodások felmérését, tesztelésről bizonyítékokat	kábelezési ábra elérhető, érzékelők kiválasztásának és elhelyezésének logikája érthetően elmagyarázva, a dokumentum alapján megépíthető	Áramellátásról és érzékelőkről rendelkezésre áll lista, nincsenek ábrák, kevés magyarázat	Nem tartalmaz információkat vagy nem releváns a tartalma

<p>3 Program felépítés és akadály kikerülő stratégia</p>	<p>Moduláris kód, működési és flow logika, stratégia vonalkövetésre és akadályok kikerülésére, algoritmusok bemutatása, programozási dokumentáció</p>	<p>Program szerkezeti felépítése, modulok, vonalkövetés, akadály kikerülés protokoll, algoritmusok és indoklásuk</p>	<p>Véges állapotú gép bemutatás, algoritmusok indoklása (PID, CV, IMU stb.); kirívó esetek kezelése, tesztelési folyamat, teljesítményt alátámasztó mértékegységek bemutatása</p>	<p>Folyamatábra, modulok és funkciók érthető bemutatása, akadály kikerülő protokoll leírása, a dokumentum alapján megismételhető a koncepció</p>	<p>Szoftver alapszintű leírása, stratégia elnagyolt bemutatása</p>	<p>A kód bármilyen magyarázat nélkül kerül beillesztésre</p>
<p>4 Rendszer működése és mérnöki döntések</p>	<p>Az alrendszerek hogyan működnek együtt, fejlesztési döntések mérnöki indoklása, miről kellett lemondani és milyen falakba ütközött a projekt, tesztelési és kísérletezési ciklus leírása, kockázatelemzés és minimalizálás</p>	<p>Alrendszer együttműködésének korlátai, elhagyott fejlesztési irányok, kísérletezési ciklusok, kockázatelemzés, mérnöki indoklások</p>	<p>A robotikai megoldás működési határai, elhagyott fejlesztési irányok, fejlesztési ciklusok, kockázatelemzés, adataalapú bemutatása, hogy „miért X irányba indultunk el és nem Y irányba”</p>	<p>Világos alrendszer szerkezet, világosan érthető az interakciók és nehézségek</p>	<p>Magyarázat és leírás részletek találhatóak csak meg benne, nem teljes</p>	<p>Egyáltalán nem látható a döntéshozási mechanizmus</p>
<p>5 Megismételhetőség és a GitHub minősége</p>	<p>GitHub felépítés átlátható és világos, kommentek visszakövethetők (legalább 3 kommentig), README struktúra elérhető (≥5000 karakter), fájlrendszer, CAD-al / kábelezéssel / kóddal kapcsolatos fájlok elérhetők, egy másik csapat meg tudná építeni ebből a robotot?</p>	<p>Repo teljessége, mapparendszer, komment előzmények, README minősége, CAD-ok és fájlok a dokumentum alapján megismételhetők</p>	<p>Teljesen megépíthető a dokumentum alapján az egész rendszer, világos projekt felépítés, komment előzmények elérhetők, tesztelési dokumentáció elérhető, verzió leírások elérhetők</p>	<p>README ≥5000 karakter; érthető kommentek, CAD / kód / kábelezés leírás elérhető, megismételhető</p>	<p>Repo elérhető, de rosszul strukturált, részleges fájlok, nem világos leírások</p>	<p>GitHub nem érhető el vagy nem működik vagy nem teljes</p>