

# ENGINEER CHALLENGE JUNIOR SZABÁLY

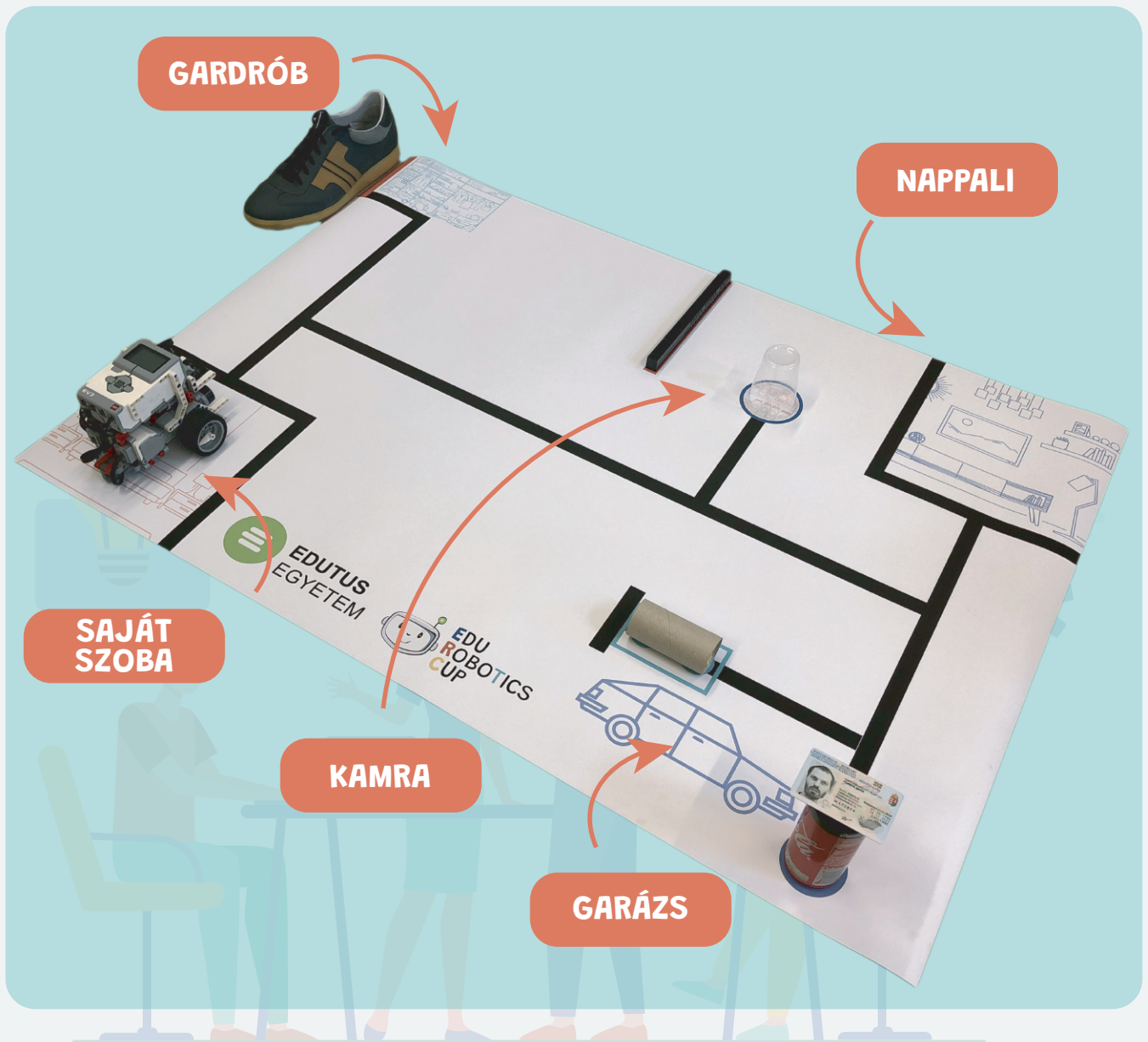


## TARTALOM

1. Versenypálya specifikációk
2. Pályaelemek
3. A pályaelemek elhelyezkedése
4. Versenyfeladatok
5. Pontozás
6. Pontozáskor használt fogalmak
7. Pontozási segédlet

# VERSENYPÁLYA SPECIFIKÁCIÓK

Az alábbi képen látható a versenypálya a rajta lévő területekkel:



Versenypályával kapcsolatos további információkért olvasd el az Edu Robotics Cup Általános szabályokat. A versenypálya otthoni nyomtatásához a pdf dokumentum itt található meg: <https://wro.hu/edu-robotics-cup>

## PÁLYAELEMÉK

### WC papír guriga

**Mennyiség:** 1 db  
**Méret:** 45 mm átmérő, 100 mm hosszú  
**Elhelyezkedés:** a Fürdőszoba területén található fekete téglalappal jelölt területen fektetve



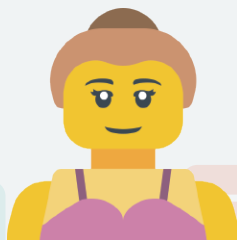
### Átlátszó műanyag pohár

**Mennyiség:** 1 db  
**Méret:** 45 mm talp átmérő, 70 mm nyílás átmérő  
**Elhelyezkedés:** a Kamra területén található körben, nyitott szájával lefelé



### Anya LEGO figura

**Mennyiség:** 1 db  
**Méret:** Standard LEGO Minifigura  
**Elhelyezkedés:** a WC papír gurigában tetszőleges helyzetben



### Üdítőitalos alumínium doboz

**Mennyiség:** 1 db  
**Méret:** 58 mm átmérő  
**Elhelyezkedés:** a Garázs kék körrel jelölt területén



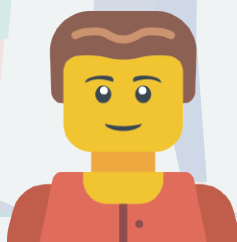
### Cipő

**Mennyiség:** 1 db  
**Méret:** 36-52  
**Elhelyezkedés:** a Gardrób terület mellett a pályán kívül, a cipő hosszabb oldalával az ott található piros pályahatároló vonalhoz illeszkedve, a cipő sarka a pálya sarkánál legyen



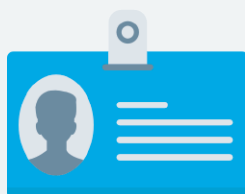
### Apa LEGO figura

**Mennyiség:** 1 db  
**Méret:** Standard LEGO Minifigura  
**Elhelyezkedés:** a WC papír gurigában tetszőleges helyzetben



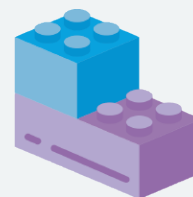
### Diák-/Személyigazolvány Plasztik kártya

**Mennyiség:** 1 db  
**Méret:** standard műanyag igazolvány méret  
**Elhelyezkedés:** a Garázsban található üdítőitalos doboz tetején



### LEGO fal

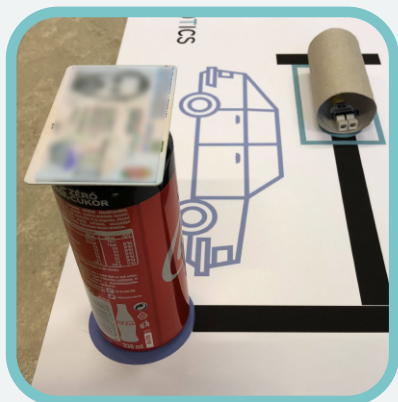
**Mennyiség:** 1 db  
**Méret:** 30 egység hosszú, 2 egység széles, 2 egység magas  
**Elhelyezkedés:** a pályán piros téglalappal jelölt helyen



*Minden esetben, amikor egy pályaelemnek egy adott területen belül kell elhelyezkednie, a pályaelem csak a terület fekete vonalon belül található fehér felületével érintkezhet és felülnézetből a vetülete sem érintkezhet a fekete vonallal. Ha több LEGO figura is szükséges, azokat úgy kell kiválasztani, hogy egymástól jól megkülönböztethetők legyenek színben.*

*A LEGO minifigurák csak fej + felsőtest + láb elemekből állhatnak és a kezüknek is üresnek kell lennie.*

# A PÁLYAELEMMEK ELHELYEZKEDÉSE



## GARÁZS TERÜLETE

A WC papír guriga, az üdítőitalos doboz és az igazolvány elhelyezkedése a Garázs területén.



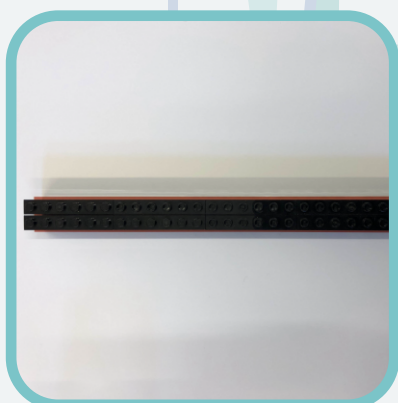
## KAMRA TERÜLETE

A műanyag pohár elhelyezkedése a Kamra területén.



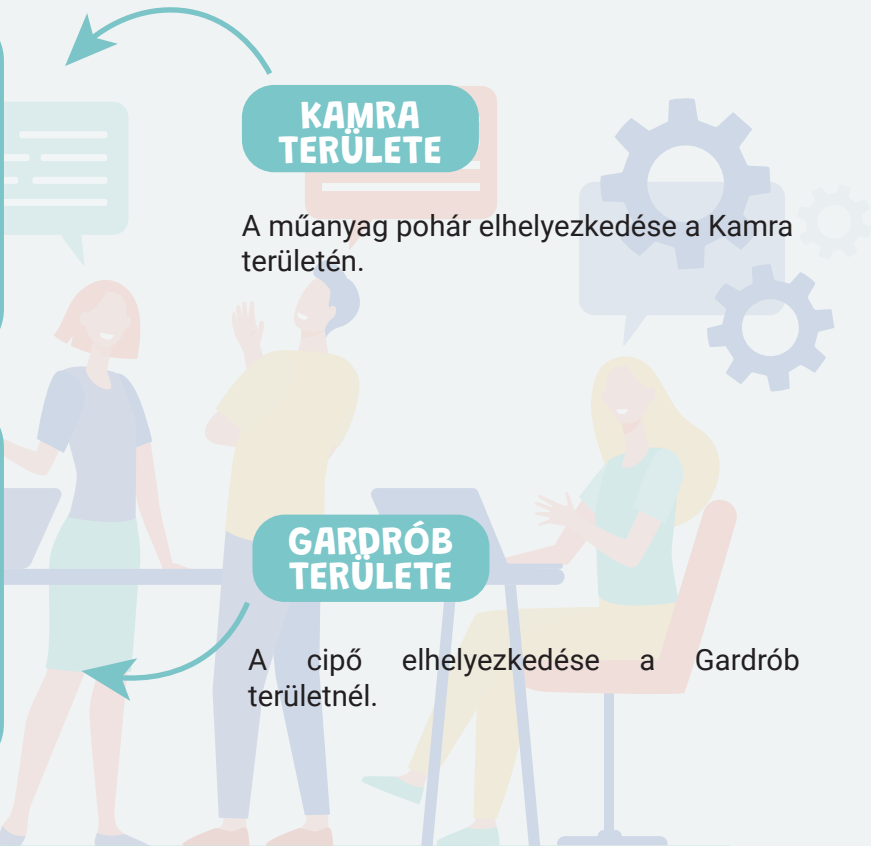
## GARDRÓB TERÜLETE

A cipő elhelyezkedése a Gardrób területnél.



## LEGO FAL HELYZETE

A fal elhelyezkedése a piros téglalapban.



# VERSENYFELADATOK

**A robotnak a Saját szoba területéről kell indulnia és oda is kell visszaérkeznie.**

## Hazaérő szülők

A szülők nemrég érkeztek haza, de véletlenül bezárták magukat a saját autókba (WC papír guriga). Segíts nekik kijutni!

## Anya olvas

Anya szeretne egy kicsit nyugalomban olvasni a nappaliban, ezért felvesz egy fülhallgatót (műanyag pohár), hogy kizárja a környezeti zajokat. Segíts neki eljutni a nappaliba és hozd elő a kamrából neki a fülhallgatóját!

## Apa rendet rak a Gardróbban

Apának végre van ideje rendet rakni a Gardróbban, amit már régóta tervezett. Úgy döntött, hogy a cipős szekrényel kezd. Segíts neki eljutni a Gardróbban lévő cipőbe!

## Elveszett igazolvány

A nagy kavarodásban kiesett a zsebedből a diákigazolványod / személyigazolványod a Garázsban. Menj vissza érte és vidd el a Saját szobádba!

## „Csináld magad!” meglepetés feladat

A meglepetés és egyben az ötödik feladatot a versenyzőkre bízunk. Szeretnénk, hogyha a kreativitásod és ügyességed teljes bevetésével Te találnád ki, mi az a plusz feladat, amit a robotod ezen a pályán és az előző feladatok figyelembe vételével végre tud hajtani. Próbálj olyan feladatot kitalálni, amik a rendelkezésedre álló eszközökkel megvalósíthatók. Nyugodtan emelj be maximum 1 extra tárgyat a pályára, de ne feledd, hogy függetlenül a meglepetés szabálytól, az alap feladatokat a robotnak végre kell hajtania. A feladatnak olyannak kell lennie, hogy ellentétben a többi feladattal, arra rész pontot adni ne kelljen, tehát vagy sikerül vagy nem sikerül. A saját meglepetés feladatodról a videó mellé küldj be egy pdf formátumú dokumentumot is, amiben leírod pontosan milyen extra feladatot adtál a robotodnak a versenykörben.

**Értékeléskor a meglepetés feladatot először besoroljuk nehézség szerint három kategóriába:**

**#Hmm (könnyű)**

**#Hoppá (közepesen nehéz)**

**#Wow (elég nehéz).**

Ez egy olyan bírói döntés lesz, amiben nincsenek egyértelmű támpontok, ám mindent megteszünk azért, hogy igazságosan soroljuk be a meglepetés feladatokat. A nehézségi foktól függően osztjuk ki az érte járó pontokat sikeres végrehajtás esetén.

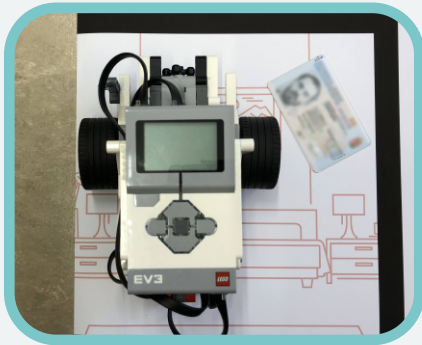
Feladatok	Pontszám
<b>Hazaérő szülők</b>	
A robot a WC papír gurigából kiszedi az ott található figurát, a figura a gurigával nem érintkezik.	<b>10/figura</b>
A robot a WC papír gurigából részben kiszedi az ott található figurát, a figura a gurigával még érintkezik.	5/figura
<b>Anya olvas</b>	
A robot az Anya figurát teljes terjedelmével a Nappali területére viszi	<b>10</b>
A robot az Anya figurát részben a Nappali területére viszi	5
A robot a Kamrában található poharat ráhelyezi az Anya figurára és a figura állva marad	10
A robot a Kamrában található poharat ráhelyezi az Anya figurára és a figura eldől	5
<b>Apa rendet rak a gardróbban</b>	
A robot Apát a Gardrób terület mellett található cipőbe helyezi	<b>20</b>
<b>Elveszett igazolvány</b>	
A robot a Garázs területén található igazolványt teljes terjedelmével a Saját szoba területére viszi	20
A robot a Garázs területén található igazolványt részben a Saját szoba területére viszi	<b>10</b>
<b>Pontlevonások</b>	
A pályán lévő fal elmozdult a kiindulási helyéről vagy megrongálódott	<b>-5</b>
A pályán lévő üdítőitalos doboz elmozdult a kiindulási helyéről vagy megrongálódott	<b>-5</b>
<b>„Csináld magad!” meglepetés feladat</b>	
#Wow nehézségű sikeresen végrehajtva	<b>20</b>
#Hoppá nehézségű sikeresen végrehajtva	15
#Hmm nehézségű sikeresen végrehajtva	10
<b>Összes pontszám</b>	<b>100</b>

## PONTOZÁSKOR HASZNÁLT FOGALMAK

**Teljes terjedelmében:** az adott pályaelem a meghatározott célterületen, az azt határoló fekete vonalon belül helyezkedik el. A területet határoló fekete vonallal nem érintkezik és felülnézetből nem takarja a fekete vonalat.

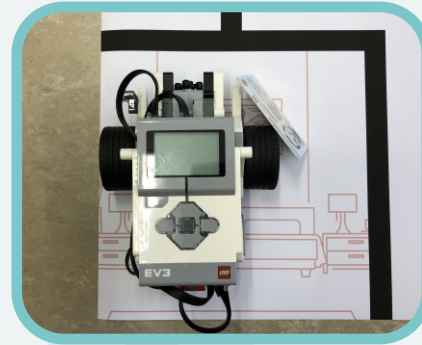
**Részben:** az adott pályaelem legalább érintkezik a meghatározott célterülettel, azaz a célterületet határoló fekete vonalon belüli területtel. A fekete vonallal való érintkezés nem számít a célterülettel való érintkezésnek.

# PONTOZÁSI SEGÉDLET



**Pontozás  
20 pont**

A robot az igazolványt teljes terjedelmében a Saját szoba területére vitte.



**Pontozás  
20 pont**

Az igazolvány lehet álló helyzetben is és érintkezhet a robottal a versenykör végén.



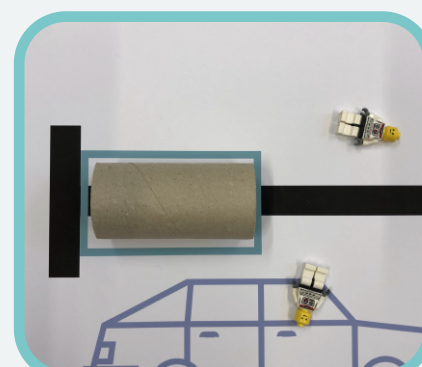
**Pontozás  
10 pont**

Az igazolvány részben található a Saját szoba területén.



**Pontozás  
10 pont**

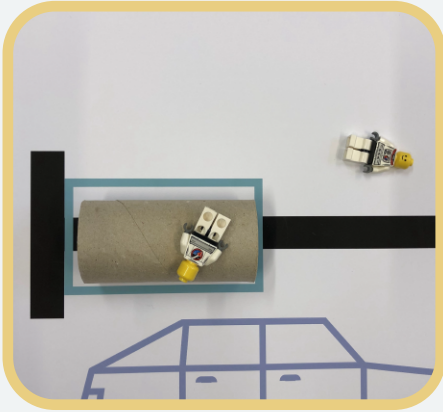
Az igazolvány itt is részben a Saját szoba területén található.



**Pontozás  
20 pont**

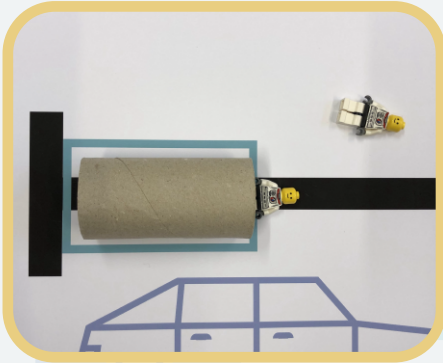
A robot mindkét figurát kiszedte a WC papír gurigából és egyik sem érintkezik a gurigával.





**Pontozás  
15 pont**

A robot mindkét figurát kiszedte a WC papír gurigából, az egyik viszont még érintkezik a gurigával..



**Pontozás  
15 pont**

A robot az egyik figurát teljesen kiszedte a WC papír gurigából, a másik figurát pedig csak részben.



**Pontozás  
5 pont**

A robot részben szedte ki az egyik figurát a WC papír gurigából, a másik figura még benne található.



**Pontozás  
20 pont**

A robot az Apa figurát a Gardrób területnél található cipőbe helyezte.



**Pontozás  
10 pont**

Az Anya figura teljes terjedelmében a Nappali területén található.





**Pontozás  
10 pont**

Az Anya figura itt is teljes terjedelmében a Nappali területén található.



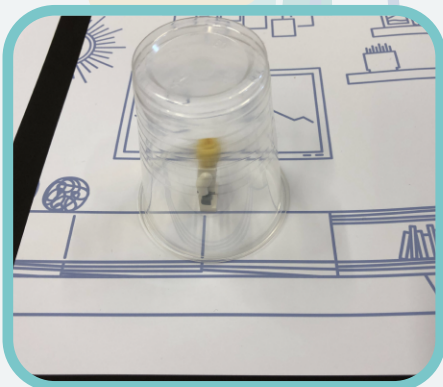
**Pontozás  
5 pont**

Az Anya figura részben található a Nappali területén.



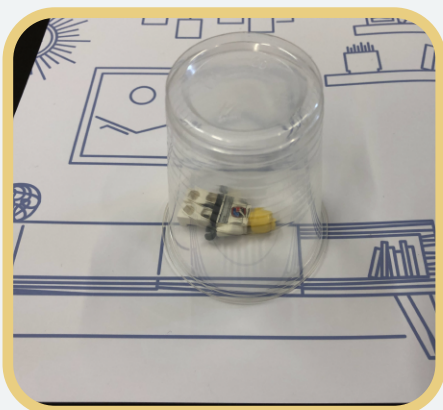
**Pontozás  
5 pont**

Az Anya figura szintén részben található a nappali területén.



**Pontozás  
10 pont**

A műanyag pohár az Anya figurán található és a figura áll.



**Pontozás  
5 pont**

A műanyag pohár az Anya figurán található, de a figura eldőlt.





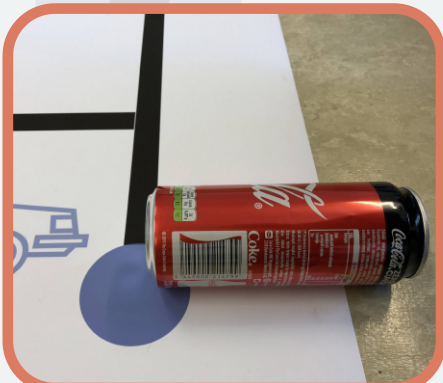
**Pontozás**  
**0 pont**

A pohár csak részben található a figura felett.



**Pontozás**  
**-5 pont**

Az üdítőitalos doboz elmozdult a kiindulási helyéről.



**Pontozás**  
**-5 pont**

Az üdítőitalos doboz itt is elmozdult a kiindulási helyéről.



**Pontozás**  
**-5 pont**

A fal elmozdult a piros téglalap területéről.



**Pontozás**  
**-5 pont**

A fal megrongálódott.

