

Projekt feladat

Téma:

- Távirányítható autó építése és programozása.
- A feladat végrehajtása során folyamatosan dokumentálni kell a megoldás menetét (jegyzetelés, fotó, esetleg videó készítése). A projekt végén ezt egy előadásban be kell mutatni.

Az autó építéséhez a következő alkatrészek állnak rendelkezésre:

- 1 db. micro:bit programozható áramköri lapka,
- 1 db. Kitronik motorvezérlő (K5620),
- 2 db. motor (A3777 Hajtóműves TT DC motor - 200RPM 3-6Vdc 1:48)
- 1 db. elemtartó (4db. 1,5 V-os AA – ceruzaelem – befogadására).

Az alkatrészekről bővebb leírás, illetve méretek a <http://inczedy.hu/~hupi/projekt/> honlapon található.

A hiányzó részeket 3D nyomtatással kell előállítani. Ezek tervezéséhez javasolt az online Tinkercad program használata (<https://www.tinkercad.com/>).

Megtervezendő és 3D nyomtatóval előállítandó részek:

- alváz,
- kerekek,
- motortartók
- támasztó görgő tartó.

A tervezéshez a megadott alkatrészek méreteihez kell igazodni.

- Az alvázon felül a motorvezérlő és az elemtartó helyezkedik el. A micro:bit a motorvezérlőbe téve helyezkedik el, így külön nem kell neki helyet biztosítani az alaplapon.
- Az alvázon alul van a két motor (a motortartókhoz csavarokkal rögzítve), és a támasztógörgő tartó. A támasztógörgő célszerűen egy kb. 16-20 mm átmérőjű golyó (üveggolyó, csapágygolyó stb.) lehet, a tartóját ehhez kell méretezni.

Rendelkezésre álló egyéb eszközök és alkatrészek:

- csavarok és anyák,
- vezetékek (fekete és piros),
- ragasztópisztoly,
- forrasztópáka.

A programozás az autó elkészülte után történik.

