

Projekt feladat dokumentáció

Tartalom

Az ötlet rövid leírása:	1
A modell	2
A folyamat	3
Fusion 360	3
Műszaki rajz	3
Önreflexió	4

Tantárgy neve: Robottechnika, CAD/CAM

Projekt tervezői: Fogas Bence

Projekt címe: Fogaskerék (Fusion 360) (Személyes projekt)

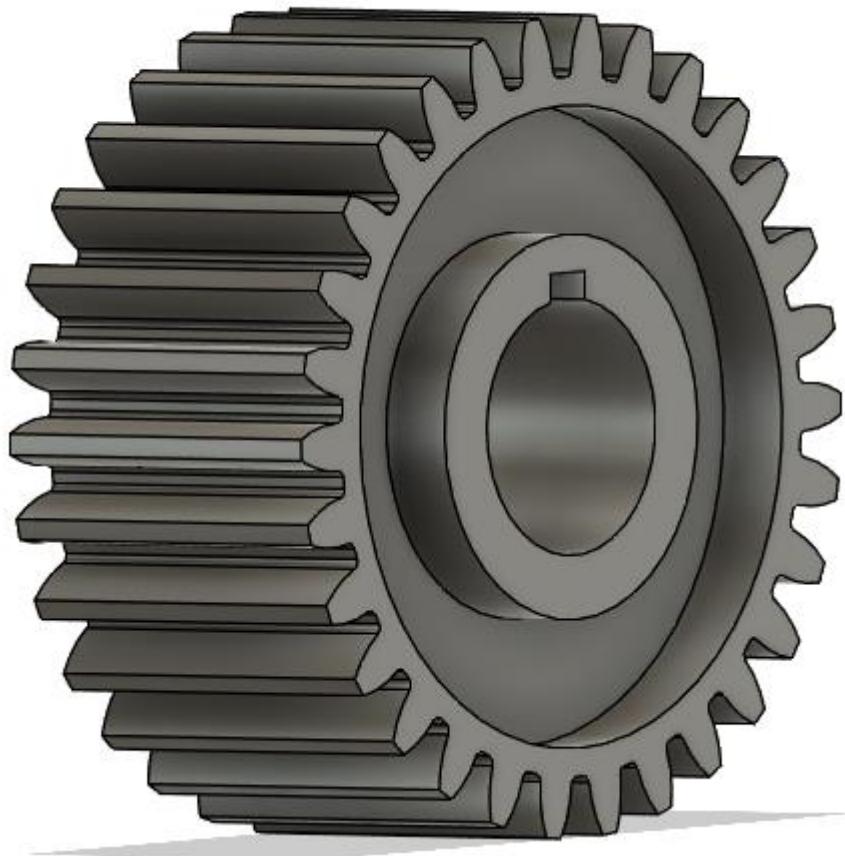
Osztály: 13.B

Dátum: 2026.02.12.

Az ötlet rövid leírása:

Az ötlet egy egyszerű fogaskerék elkészítése volt, amelyhez hasonlót gyakran használnak az ipar minden területén. A fogaskerék CAD programban került elkészítésre.

A modell



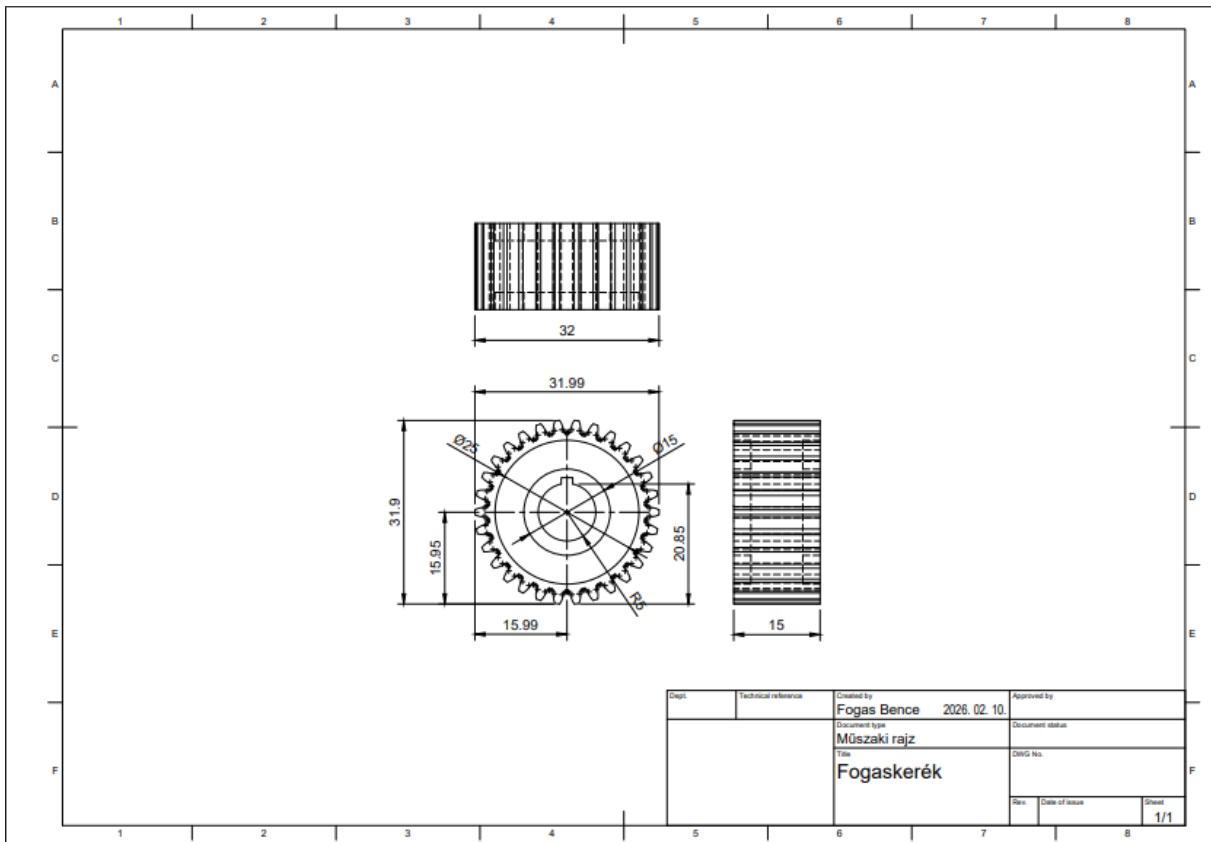
A folyamat

Az osztókör alapján elkészítettem a fogaskerék hengeres alapját. A fogprofilt kézi szerkesztéssel hoztam létre. A megrajzolt fogat körkörösen sokszorosítottam a fogszámnak megfelelően. A központi furatot és a szabványos kulcsnyílást kivágtam a modellből, hogy a fogaskerék tengelyre szerelhető legyen.

Fusion 360

A Fusion 360 egy modern, felhőalapú CAD-rendszer, amelyben a tervezés, a modellezés és a műszaki dokumentáció készítése egyetlen felületen történik. Nagyon rugalmasan kezelhető benne a parametrikus modellezés, így a módosítások gyorsan és átláthatóan követhetők. A szoftver erőssége, hogy a 3D modellek ből könnyedén készíthetők szabványos műszaki rajzok, metszetek és méretezések, miközben a felület intuitív marad még összetettebb alkatrészek esetén is. Ez teszi különösen alkalmassá oktatási és gyakorlati mérnöki feladatokhoz egyaránt.

Műszaki rajz



Önreflexió

A projekt elkészítése rendkívül nehéz volt számomra, mivel keveset dolgoztam eddig CAD szoftverrel, viszont mindenkor szerettem volna elsajátítani, ezért sok energiát fektettem ebbe a projektbe is. Nehézséget jelentett számomra a precizitás fenntartása folyamatosan amíg készült, viszont úgy gondolom ez fejleszthető lesz, ha minél többet foglalkozok hasonló modellek elkészítésével. Összességében egy pozitív élmény volt, kihívásokkal teli, úgy gondolom, hogy jó hatással volt a szakmai fejlődésemre.