

## 1. Ikarus

A II. világháború és a rendszerváltás közötti időszak magyar iparának egyik legsikeresebb szereplője volt az autóbuszokat gyártó Ikarus gyár. Ebben az időszakban több évig világelső volt nemcsak a gyártásban, hanem a termék exportjában is.

Egy, az Ikarus történetéről szóló dokumentumot kell elkészítenie a mellékelt mintának és a leírásnak megfelelően. A dokumentum elkészítéséhez szükséges szöveget az UTF-8 kódolású *iszoveg.txt* állományban találja. A szöveg a szerkesztés befejezése után ne tartalmazzon felesleges bekezdéseket!

A megoldáshoz a következő képeket kell használnia: *ikarus66.jpg*, *260\_280.jpg*, *finta\_1976.jpg*, *ikarus\_felirat.png*.

1. Hozza létre szövegszerkesztő program segítségével az *ikarus* nevű állományt a program alapértelmezett formátumában, az *iszoveg.txt* állomány és a képek felhasználásával!
2. A dokumentum legyen álló tájolású és A4-es lapméretű! A felső és alsó margót 2,2 cm-re, a bal és jobb oldali margót 2,4 cm-re állítsa be (ha a használt szövegszerkesztő programban az élőfej a szövegtükörből veszi el a területet, akkor az alsó és felső margó legyen 1,2 cm)!
3. A dokumentum egészére állítson be automatikus elválasztást!
4. A dokumentum egészének karakterei – ahol más előírás nincs – EB Garamond betűtípusúak és 12 pontos betűméretűek legyenek! A dokumentumban – beleértve a szövegdobozt és a táblázatot is – a bekezdések legyenek egyszeres sorközűek és sorkizártak! A bekezdések előtt 6, utánuk 0 pontos térköz legyen, ahol a feladat mást nem kér!
5. A címet formázza Címsor 1 stílussal, a hat alcímet pedig Címsor 2 stílussal! (Az alcímek mindig egy sornál rövidebbek.) Módosítsa a címsorstílusokat az alábbiak szerint!
  - a. A Címsor 1 és Címsor 2 stílus betűtípusa EB Garamond legyen!
  - b. A Címsor 1 stílus legyen 20 pontos betűméretű, félkövér stílusú! A Címsor 2 stílus legyen 15 pontos betűméretű és félkövér stílusú!
  - c. A Címsor 1 stílusú bekezdés előtt 24, utána 12 pontos, a Címsor 2 stílusú bekezdések előtt 12, utánuk 6 pontos térköz legyen!
6. Az élőfejben középre zártan helyezze el az arányosan 0,4 cm magasságúra kicsinyített *ikarus\_felirat.png* képet, az élőlábban pedig az oldalszámot! Az élőfejet és az élőlábat vékony szegéllyel válassza el a szövegtől!
7. Szúrja be az *ikarus66.jpg* és a *260\_280.jpg* képeket a minta szerinti helyre! A képeket a méretarány megtartása mellett méretezze át 7,5 cm szélességűre! A képek a jobb margóhoz igazodjanak, bal oldaluk legyen 0,4 cm távolságra a szövegtől!
8. A minta szerinti helyen készítsen 6 cm széles, bal margóhoz igazított szövegdobozt (keretet), amely a 200-as sorozat formatervezőjét mutatja be! A szövegdobozt lássa el vékony szegéllyel! A szövegdoboz magasságát úgy válassza meg, hogy a szöveg elférjen benne, de egy sornál több üres hely ne maradjon! A szövegdobozba szúrja be a *finta\_1976.jpg* képet, alá pedig a dokumentum végén található bekezdéseket helyezze át! A szövegdoboz tartalmának betűtípusa Open Sans, betűmérete 10 pontos legyen! A „**Finta László**” nevét tartalmazó bekezdést igazítsa középre, és formázza félkövér betűstílussal!

*A feladat folytatása a következő oldalon található.*

---

9. Alakítsa táblázattá a tabulátorokkal tagolt tartalmat, és azt formázza az alábbiaknak megfelelően!
- a. A táblázat és a felette lévő bekezdés között legyen 6 pontos térköz!
  - b. Az első oszlop szélessége 4,5 cm, a többi oszlopé 1,5 cm legyen!
  - c. A táblázatot igazítsa középre!
  - d. Bővítse a táblázatot az évszámok felett egy újabb sorral, amelynek celláit egyesítse, és a táblázat feletti bekezdést helyezze át ide!
  - e. A táblázat celláinak bekezdései előtt és mögött ne legyen térköz!
  - f. A sorok magasságát 0,7 cm-re állítsa be!
  - g. A táblázatot szegélyezze a minta szerint!
  - h. Az évszámok és az Ikarus sorát formázza félkövér betűstílussal!
  - i. A táblázat celláinak tartalmát igazítsa függőlegesen középre, a vízszintes igazítást és a cellák háttérét állítsa be szürke színűre a minta szerint!

**25 pont**

## Minta az Ikarus feladathoz:

A képeken csak az 1. és a 2. oldal, valamint az utolsó alcímhez tartozó táblázat látható.

*Ikarus*

### A magyar buszgyártás fénykora

A hatvanas évek második felét követő mintegy két évtized nevezhető a magyar autóbuszgyártás és ezzel együtt a magyar járműipar fénykorának. A magyar konstrukciók által elért sikerek önmagukban is sokatmondóak, az elképesztő termelési adatok mögött egy rendkívül innovatív műszaki kultúra képe vonalazódott, amely megteremtette annak lehetőségét, hogy valóban használható és versenyképes termékek születessenek olyan darabszámban, amely azóta is megismételhetetlen, és valószínűleg az is marad.

**A „faros”**

Sikerek és szakmai szempontból emlékezetes modellek természetesen már a hatvanas éveket megelőzően is kötődtek a magyar járműiparhoz. Az átöröztet a mára igazi klasszikussá vált Ikarus 55-ös, azaz a „faros” hozta meg. Ezzel a típusalakkal és városi-elővárosi párijával, az Ikarus 66-ossal már nemcsak idehaza és a szocialista országok útjain találkozhattak az utazók, hanem például Egyiptomban és Kuvaitban is. A távolsági változattól 7466, a városiból pedig 9260 darabot gyártottak.

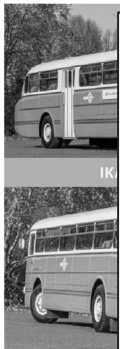
Bár ezek a modellek – ahogy az Ikarus többi korabeli gyártmánya is – csak kompromisszumokkal feleltek meg a kor elvárásainak, de tetszetős formájuk, műszaki megoldásaik és évről évre javuló minőségük révén mégis nagy előrelépést jelentettek a magyar járműipar számára.

**A 200-as sorozat**

A későbbi sikerekhez azonban még több fontos lépés szükséges volt. Ez a melynek során a szocialista országok 1963 elején – hosszas egyeztetéseket lemondtak saját autóbuszgyártásuk egyes részeinek fejlesztéséről, így a magyar mérnökökkel egyeduralmukodóvá válhatott.

Az igazi nagy előrelépéshez – leginkább a csuklós és a távolsági típusok kifejlesztéséhez – megfelelő teljesítményű erőforrás hiányzott. Ezt a problémát a nyugati országoktól megvásárolt motorok oldotta meg, ezt követően annak a D2156-os motorjának a gyártását a cég az Ikarus buszok számára.

Az 1967 májusában, a Budapesti Nemzetközi Vásáron bemutatott Ikarus gyár – és a magyar járműgyártás – történelmének eddigi legsikeresebb fejlesztésének a gyár a **autóbusz-sorozat** lett, hírnevet és rangot szerezve a magyar autóbuszgyártás számára, mint Észak- és Dél-Amerikában vagy



1

*Ikarus*



**Finta László (1934-2018)**  
Munkácsy Mihály- és Jedlik Ányos-díjas formatervező, aki az Ikarus 200-as sorozat alakját megtervezte.  
Hosszú évekig vezette az Ikarus formatervező részlegét.

Az új modellcsalád tervezésekor az egységes családlevél – azaz az azonos elemekből megvalósított városi, elővárosi, távolsági és csuklós autóbuszok – mellett az esztétikus forma is hangsúlyt kapott: a 200-as karosszéria igazi vívmánya, hogy sikerült a szögletes kialakítást (amelyet az utastér lehető leggazdaságosabb kialakítása indokolt) ötvözni a lágyabb vonalvezetéssel, egy szinte időtlen, a mai napig esztétikusnak ható megjelenést eredményezve.

Az akkoriban szokatlanul nagy számú ablakfelület – innen ered a 200-asokat sokáig kísérő panorámbusz elnevezés – az elegáns, de mértékartó díszítések és a buszok szemnek kellemes arányai mind ezt a célt szolgálták. A család tagjai közötti maximális egységesítés jelentős előnyt nyújtott mind a nagy darabszámban történő gazdaságos sorozatgyártásban, mind az üzemeltetési oldalán a pótalkatrész-ellátás és szerviz szempontjából.

A típuscsalád két városi alaptípusa, a szülő 260-as és a csuklós 280-as – a padló alatt elhelyezett, középmotoros elrendezés miatti magas padlószint ellenére – nemzetközi szinten is máig példátlan sikereket és darabszámot ért el: előbbiből több mint 72 ezer, míg az utóbbiból közel 61 ezer példány készült a gyártás 30 éve alatt, ezek az adatok az autóbusziparban hatalmas számokat jelentenek.

A szocialista országok mellett például Venezuelában, Ecuadorban, Tajvanban, Törökországban, Görögországban vagy Tunéziában is nagy számban közlekedtek. Az összes országot, ahová eljutottak, még felsorolni is hosszú lenne.

Az évek során a 200-as család a kisebb-nagyobb korszerűsítések, módosítások mellett folyamatosan újabb modellekkel gazdagodott, a 8,5 méteres midi autóbuszoktól a 18 méteres csuklósokig, alkalmazkodva a különböző piaci igényekhez.

Többek között elkészült az alacsonyabb padlószintet lehetővé tevő tolócsuklós változat, egy magyar fejlesztésű újdonsággal, a becsuklóságtól, illetve a megnövelt hosszúságú, 12 és 18 méteres városi autóbuszok. A gyár mindeközben figyelmet fordított az ENSZ EGB aktuális előírásainak betartására is, és úttörő szerepet játszott az autóbuszok biztonságának javításában is.

A 200-as modellek – a vásárlói igényektől függően – egyebek mellett eredeti MAN vagy Cummins erőforrásokkal is elérhetőek voltak. Hasonló módon az egyéb főegységek választékában eleinte korlátozottan, később már minden megrendelő számára elérhetővé váltak neves nyugati gyártók termékei is. A gyár emellett folyamatosan olyan műszaki újításokat vezetett be, mint például a ragasztott üvegek



**IKARUS 260**



**IKARUS 280**

2

### Autóbuszexport

Az Ikarus szerepét a világpiacon nemcsak a gyártott darabszám, de az exportált mennyiség tekintetében is érdemes megvizsgálni.

A világ legjelentősebb autóbusz-exportőrei (1960-1990)

	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1990
USA	6497	4407	3500	5053	4500	2032	8036
Egyesült Királyság	4772	5310	7085	9590	4006	1612	n/a
Franciaország	1031	304	183	2404	2173	984	n/a
NSZK	3285	3394	2434	4785	4758	2785	2077
Olaszország	369	873	1198	2597	3105	2989	3466
Svédország	1440	1106	1088	3570	5015	3751	187
<b>IKARUS</b>	<b>1186</b>	<b>2167</b>	<b>4718</b>	<b>9371</b>	<b>12222</b>	<b>12170</b>	<b>7658</b>