



**BUDAPESTI
POK**



Budapesti Pedagógiai Oktatási Központ

Fővárosi Középiskolai Informatika Alkalmazói Verseny

2020

ELŐDÖNTŐ

I. korcsoport
9-10. évfolyam

A feladatok megoldása internetkapcsolattal nem rendelkező gépen lehetséges.

A versenyzők gépei között sem lehet kommunikáció.

A feladatok megoldásához szükséges programokon kívül egyéb segédeszköz nem használható!

180 perc

Általános követelmények

A megoldásokat a felügyelőtanár (rendszergazda) által megadott helyre kell menteni!

A feladatokhoz szükséges (felhasználható) állományok a felügyelőtanár (rendszergazda) által megadott elérési úton belül a „Források” mappában található, míg a megtekinthető minták a „Minták” mappában vannak. Természetesen a mintákon látható „minta” vízjelet egyik feladatban sem kell megvalósítani.

A feladatok megoldása során a mintákat sem részben, sem egészben nem szabad felhasználni!

1. Szövegszerkesztés - Világűr (40 pont)

Készítse el a világűrről szóló dokumentumot `vilagur.docx` néven az alábbiak szerint.

A dokumentumot az alábbi leírás és a minta segítségével hozza létre. Amelyik formázásra nem talál leírást, ott a mintát vegye alapul. A jellemzők megadásánál sem szerepel minden a leírásban (pl.: félkövér és dőlt stílusok, színek). A feladatot úgy oldja meg, hogy a kész dokumentum nem tartalmazhat felesleges bekezdést, szóközt vagy tabulátort.

A dokumentum szövegét a forrásfájlok között a `vilagur.txt` fájlban találja, a mintát a `vilagur (1).jpg – vilagur (6).jpg` képeken tudja megnézni. A dokumentumhoz szükséges képfájlokat a forrásfájlok között találja.

1.1. Általános jellemzők

1.1.1. A lap A4-es méretű, minden margó 2,5 cm-es.

1.1.2. A dokumentumban használt színek:

- barna – RGB (237,125,49) – bal oldali hasáb
- sárga – RGB (255,192,0) – jobb oldali hasáb
- sötétkék – RGB (68,114,196)
- zöld – RGB (112,173,71)
- szürke – RGB (191,191,191)

1.1.3. A használt betűtípusok: **Comic Sans MS** és Garamond.

1.1.4. A feladatban használt betűméretek – ha a feladat mást nem mond – 12 pontosak, az igazítás sorkizárt.

1.1.5. Oldaltörésekkel érje el, hogy a dokumentum a minta szerint legyen tagolva.

1.2. Alcímek stílusa

1.2.1. Módosítsa a normál stílust az alábbiak szerint:

- betűtípus: Garamond,
- 12 pontos méretű,
- sorkizárt,
- a sorköz többszörös, értéke: 1,08 pt,
- előtte 0 pontos, utána 4 pontos térköz.

1.2.2. Hozzon létre egy stílust *Főcím* néven! A stílus jellemzői:

- bekezdés típusú,
- **Comic Sans MS** betűtípus,
- 36 pontos betűméret,

- félkövér betűstílus,
- középre igazított,
- előtte 0 pontos, utána 54 pontos térköz.

1.2.3. Hozzon létre egy stílust *Bekezdéscím* néven! A stílus jellemzői:

- bekezdés típusú,
- **Comic Sans MS** betűtípus,
- 16 pontos betűméret,
- balra igazított,
- előtte 6 pontos, utána 4 pontos térköz.

1.2.4. Az elkészült stílusokat alkalmazza a főcímen és az alcímeken!

1.2.5. Oldalszámozás: szúrjon be az oldal aljára, középre oldalszámozást, a mintának megfelelően. Az első oldalon ne legyen számozás!

1.3. Első oldal

1.3.1. A cím *főcím* stílusú.

1.3.2. Az első bekezdés:

- jobb és bal oldali behúzás 3 cm.

1.3.3. Kép: *cimoldal.jpg*,

- szélesség: 20 cm,
- középre igazított.

1.4. Második oldal

1.4.1. Kép: *rétegek.png*,

- magasság: 21,65 cm,
- körbefutás: négyzetes.

1.5. Harmadik - negyedik oldal

1.5.1. Betűméret: 11 pontos, a címeket kivéve.

1.5.2. Kép: *naprendszer.jpg*,

- szélesség: 8 cm,
- körbefutás: négyzetes,
- igazítás: jobb margóhoz és a bekezdés tetejéhez.

1.5.3. A kőzet-, és gázbolygók két különböző hasámban helyezkednek el.

- A hasábtörést a mintának megfelelően helyezze el.

- A felsorolást a mintának megfelelően állítsa be.
- A felsorolás első sora balról nincs behúzva.
- A függő behúzás értéke 0,75 cm.

1.5.4. Szúrjon be lábjegyzetet a *törpebolygókhoz*.

- A lábjegyzet 10 pontos betűméretű.

1.5.5. Szúrjon be egy szövegbuborékot a mintának megfelelően:

- szélesség: 8 cm,
- magasság: 4 cm,
- tabulátor: 3,5 cm-nél balra igazított.

1.5.6. Képek: *aszteroida.jpg*, *üstökös.jpg*,

- magasság: 2,3 cm,
- körbefutás: négyzetes.

1.6. Ötödik oldal

1.6.1. Táblázat:

- 3 sor, 3 oszlop.
- A cellák egyesítését és a cellák szélességének beállítását végezze el a mintának megfelelően.
- A cellák magassága 1 cm.
- A szöveg középre igazított vízszintesen és függőlegesen is.
- A táblázat legyen középre igazítva.

1.7. Hatodik oldal

1.7.1. Kép: *intergalaktikus.jpg*,

- szélesség 20 cm,
- szöveg körbefutása: szoros,
- igazítsa úgy, hogy mindkét oldalon ugyanannyi hely legyen mellette.

2. Weblapkészítés – Úrkutatás (35 pont)

A *Space Exploration Technologies* vagy röviden *SpaceX* egy amerikai űrkutatási vállalat. Készítsen négy weblapot, amelyben bemutatja a történetét, fejlesztéseit és az alapítóját. A weboldalakat `spacex.html`, `falcon.html`, `dragon.html` és `alapito.html` néven mentse!

A feladat megoldásához felhasználandó forrásfájlok az alábbiak:

<code>spacex.html</code>	<code>falcon.html</code>	<code>dragon.html</code>	<code>alapito.html</code>
<code>szoveg.txt</code> , <code>hatter.png</code> , <code>hatter2.jpg</code>			
<code>spacex1.jpg</code> <code>spacex2.jpg</code>	<code>falcon9.jpg</code>	<code>dragon1.jpg</code> <code>dragon2.jpg</code>	<code>elonmusk.jpg</code>

A kész oldalak elrendezési mintáit az `spacex_minta.png`, `falcon_minta.png`, `dragon_minta.png`, illetve `alapito_minta.png` fájlokban tekintheti meg.

2.1. Az oldalak vázát az alábbi elrendezések és beállítások alkotják.

2.1.1. Az összes lap böngészőben megjelenő címe „SpaceX” legyen.

2.1.2. Az oldal háttere `hatter.png` képpel van kitöltve. A szöveg színe fekete, #000000 (kivéve, ahol a feladatleírás nem ír mást), a hivatkozások minden állapota fehér, #FFFFFF.

2.1.3. Az összes szöveg Garamond betűtípus. Mérete, ahol a feladatleírás nem említi medium (14 pt).

2.1.4. A beszúrt képek helyettesítő szövege tetszőleges lehet.

2.1.5. Alapbeállítások

- A tartalom egy háromsoros, négyoszlopos, szegély nélküli, középre igazított, fehér kitöltésű táblázatban helyezkedik el, aminek a szélessége 800 képpont, cellaköze 4 és cellamargója 1 pontos.
- A táblázat első sora összevont, és a `hatter2.jpg` képpel van kitöltve. A cella magassága 400 képpontos.
- A táblázat második sorának háttere sötétkék, #000080 (navy) színű. Az egyes celláinak a szélessége 200 képpont. A cellákat fekete szegély keretezi, melynek mérete 2 képpont.
- A táblázatba gépelje be, és formázza meg a minta szerint a menük szövegét! A menü *Címsor 2*-es és az egyes menüfeliratok az adott oldalra hivatkoznak.
- A táblázat harmadik sorában az adott weboldal tartalma helyezkedik el. A címek *Címsor 1*-es stílusú, középre igazított és a betű színe sötétkék, #000080 (navy).
- Az alcímek *Címsor 2*-es stílusúak, balra igazítottak és ezeknek a színe is sötétkék.

- A többi bekezdés igazítása sorkizárt.
- A szöveg alá helyezze el a mintának megfelelően a források linkjeit, aminek szövegét a `szoveg.txt` állományban az adott tartalom után találja meg.
- A szöveget nem kell linkké alakítani, de formázza meg a következőképpen: betűméret kisebb az alapnál, stílusa dőlt, a „*Források:*” szöveget ezen kívül emelje ki vastagabbra.

2.2. A `spacex.html` oldal leírása

- 2.2.1. Harmadik sor két oszlopból áll.
- 2.2.2. A bal oldali oszlopban a `spacex1.jpg` kép szerepel egymás alatt háromszor, melynek szélessége 200 képpontos.
- 2.2.3. A jobb oldali oszlopban a tartalom található. A cím alá szúrja be a `szoveg.txt` állomány `spacex.html` részhez tartozó szövegét. A szöveget a minta szerint alakítsa bekezdésekre, a bekezdések igazítása legyen sorkizárt.
- 2.2.4. Formázza meg az oldalt a minta alapján.
- 2.2.5. A „*SpaceX hivatalos honlapja*” bekezdés *Címsor 3*-as stílusú, középre igazított, sötétkék (#000080) kitöltésű, amely a hivatalos honlapra hivatkozik (<https://www.spacex.com/>).
- 2.2.6. Szúrja be a megfelelő helyre a `spacex2.jpg` képet, ami középre igazított és a magassága 200 képpont.

2.3. A `falcon.html` oldal leírása

- 2.3.1. A harmadik sor két oszlopból áll, és az első oszlop a `falcon9.png` képet tartalmazza, melynek a magassága 1000 képpontos.
- 2.3.2. Készítse el az oldalt a minta alapján.

2.4. A `dragon.html` oldal leírása

- 2.4.1. A cím alatt a `dragon1.jpg` helyezkedik el középen, amit egy fekete szegély keretez. A szegély vastagsága: 3 px.
- 2.4.2. A `dragon2.jpg` a szöveg bal oldalán helyezkedik el és kép szélessége 400 képpont, margója pedig 10 px.
- 2.4.3. Készítse el az oldalt a minta alapján.

2.5. Az `alapi to.html` oldal leírása

- 2.5.1. A cím alatt `elonmusk.jpg` kép található, amely 400 képpontos magas és középre igazított. Ha rákattintunk, megjelenik a kép forrása, azaz a kép nagyban. (<https://i.pinimg.com/474x/63/8b/52/638b526779750c14da9c0581a78e1690.jpg>)

2.5.2. Készítse el az oldalt a minta alapján.

2.6. A hivatkozások beállítása

2.6.1. Készítsen mind a négy oldal menüpontjára értelemszerű hivatkozásokat, amelyek a `spacex.html`, `falcon.html`, `dragon.html` és `alapito.html` oldal címekre mutatnak.

2.6.2. SpaceX hivatalos honlapja és Elon Musk fényképére mutató hivatkozás beállítása (lásd feljebb).

3. Képszerkesztés – Holdra szállás (20 pont)

Szerkesszen képet a `minta.png` és a feladatleírás alapján. Mentse a munkáját `hold-raszallas.png` néven az alábbiak szerint.

3.1. Háttér

- 3.1.1. A háttér színe fekete.
- 3.1.2. A bal felső sarokban a `föld.jpg` nevű kép található, melynek a magassága 5 cm.
- 3.1.3. Távolítsa el a `hold.jpg` kép hátterét, majd helyezze el a jobb alsó sarokba. Azt a részt, ami a diáról lelógna, vágja le.
- 3.1.4. A holdon található egy zászló, amit készítsen el a minta alapján.
- 3.1.5. Készítse el a *Holdra szállás* feliratot, amely görbén helyezkedik el a bolygóra. A felirat típusa Times New Roman, és 88 pt a mérete.

3.2. Űrhajó

- 3.2.1. Az űrhajó teste egy háromszögből áll, aminek szélessége 4 cm, magassága 5 cm. Kitöltése RGB (0,150,150) színnel történjen, körvonal nélkül. Szerkeszd a csomópontokat úgy, hogy hasonlítson a mintára.
- 3.2.2. Az űrhajó ablaka 1 cm átmérőjű kör, ami fehér színű és 3 pt vastag RGB (190,0,0) kódú piros vonal a körvonala.
- 3.2.3. A szárnyai ferde trapézokból állnak, melynek mérete 3-3 cm, körvonal nélküli, kitöltése pedig ugyanolyan színű, mint az ablak kerete. A jobb szárnya 60 fokkal el van forgatva. A bal szárny ennek a függőleges tükörképe.
- 3.2.4. Az űrhajó teste végén található egy trapéz, melynek a magassága 0,5, szélessége 3 cm. A tulajdonságai megegyeznek a szárnyakéval. Pontosan a testre illeszkedik.
- 3.2.5. A trapéz mögött egy szalagív és egy téglalap található, melynek színe RGB (255,190,0) kódú sárga és nincs körvonala. A szalagív magassága 2,5 cm, szélessége 4 cm.
- 3.2.6. Csoportosítsa az alakzatokat.

3.3. UFO

- 3.3.1. A minta alapján készítsd el a másik űrhajót. Négy színből áll:
 - RGB (84, 130, 53) zöld,
 - RGB (169, 209, 142) világoszöld,

- RGB (189, 215, 238) kék,
- RGB (237, 125, 49) narancssárga.

4. Prezentációkészítés – NASA (35 pont)

A feladata egy – öt diából álló – prezentáció elkészítése lesz a NASA-ról a következő leírás, a rendelkezésre álló `nasa_minta.pdf` és a `nasa_minta.mp4` alapján. A diák szövegét a `szoveg.txt` fájl tartalmazza. Amelyik formázásra az alábbiakban nem talál előírást, ott a mintát vegye alapul. Munkáját mentse `nasa` néven.

4.1. Általános információk

- 4.1.1. A prezentációban Times New Roman betűtípust kell használnia.
- 4.1.2. A betűméretek (ahol a feladatleírás nem ír mást) 50, 28 és 12 pontosak.
- 4.1.3. A diák háttere egységesen RGB (240; 240; 240) kódú szürke, és mindegyik egy 6 pt vastag, RGB (0, 32, 96) kódú sötétkék szegélyű téglalappal van keretezve.
- 4.1.4. A címdia kivételével az összes dián az élőlábban fel van tüntetve az aktuális dátum, a készítő neve és a dia száma. A téglalap háttere megegyezik a dia sötétkék keretével. A többi formázást a mintáról olvassa le!
- 4.1.5. A címdia kivételével az összes dia jobb felső sarkában szerepel a logó, ami az első diára irányít vissza.
- 4.1.6. Ahol a feladatleírás nem ír mást, ott az animáció automatikusan indul, típusa *nagyítás* és először a cím, a tartalom és végül a kép jelenik meg egymás után.
- 4.1.7. A diák közötti áttűnés: *Alakváltás*, az első dián 10, a többin 0,5 másodpercesek.
- 4.1.8. Az első négy dia az ESC gomb lenyomásáig folyamatosan ismétlődjenek.

4.2. Az **1. dia** leírása

- 4.2.1. Az első dia Címdia. A cím (50 pt) és az alcím (24 pt) a dia közepétől feljebb helyezkedik el.
- 4.2.2. A `Logo.png` kép 12 cm magas, kitakarja a címet és körkikk animációval jelenik meg.
- 4.2.3. Az `urhajó.jpg` jobb oldalon helyezkedik el, 8 cm magas. Beúszással jelenik meg alulról, majd pörögve tesz egy kört a logó körül.
- 4.2.4. A dia alján négy menüpont található. Készítse el a minta alapján! A téglalapok szélessége 8 cm, illetve 2 cm, magasságuk 3 cm. A kitöltés és a körvonal (6 pt) színe megegyezik a logóban lévő színekkel. A szöveg 28 és 24 pontos betűméretű, félkövér, középre igazított. Együtt jelennek meg az űrhajó animációja után.

4.3. A **2. dia** leírása

4.3.1. A minta alapján készítsd el.

4.4. A **3. dia** leírása

4.4.1. A felsorolás jel a `kep.png` kép.

4.4.2. Helyezze el a `Urprogram.jpg` nevű képet a megfelelő helyre! A kép stílusa vetített árnyékos négyszög.

4.4.3. A felsorolt egységek az elsővel együtt jelennek meg, majd utánuk a kép.

4.5. A **4. dia** leírása

4.5.1. A minta alapján készítse el a negyedik diát.

4.6. Az **5. dia** leírása

4.6.1. A dián található három bekezdés hivatkozásként működjön a forrás internetcí-mére.

4.6.2. Erre a diára nem kell animációt beállítani.

5. Táblázatkezelés – Naprendszer (50 pont)

A feladata a naprendszer bolygóival kapcsolatos számítások elvégzése lesz. Rendelkezésre állnak a `bolygok.txt` és a `datumok.txt` állományok. A feladat megoldása során segédszámításokat használhat az adott munkalap *M* oszlopától kezdődően. (A helyes megoldások segédszámításokkal is maximum pontot érnek.). Ahol lehet, ott másolható képletet használjon.

Feladatok

5.1. A táblázatkezelő egy munkalapjára A1-es cellától kezdődően töltse be a `bolygok.txt` fájl adatait, a munkalap neve legyen „*Bolygók*”. Egy másik munkalapra pedig a `datumok.txt` adatait töltse be, ennek a munkalapnak a neve legyen „*Dátumok*”. A táblázatot mentse el `naprendszer` néven, a táblázatkezelő alapértelmezett formátumában.

5.2. Bolygók munkalap

- 5.2.1. A C9:J9 tartományban határozza meg, hogy hány nap a bolygók keringési ideje (1 év = 365,2425 nap).
- 5.2.2. A C4:J4 tartományban határozza meg, a C2:J3 tartományban található kerekített adatok alapján, hogy mennyi lenne a váltószám a csillagászati egység és a km között (1 Cs.E.= ? km).
- 5.2.3. Tudjuk, hogy 1 Cs.E.=149597870,7 km. Készítsen diagramot a minta alapján, amin szemlélteti az egyes kerekítések által keletkezett eltéréseket a valódi váltószámtól. (Az 5. sort használhatja segéd értékek felvételére a diagramhoz.) A diagramot az M oszloptól jobbra úgy helyezze el, hogy semmit ne takarjon el!
- 5.2.4. Feltételes formázással színezzé zöldre azon bolygók nevének háttérét, amelyeknek a fő alkotóelemei között szerepel a hélium (He)!

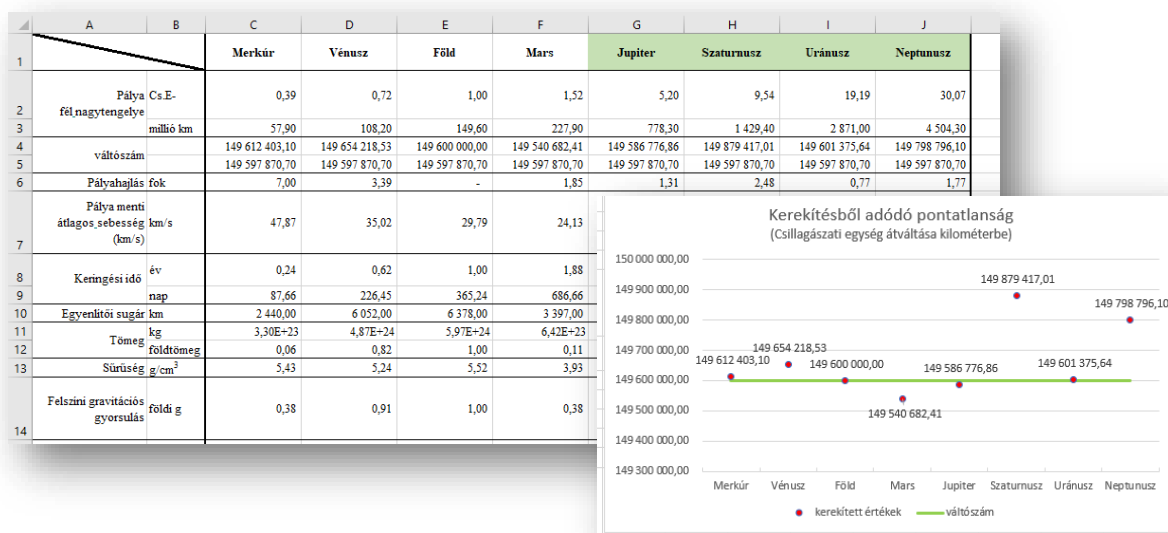
5.3. Dátumok munkalap

- 5.3.1. A G1:G13 tartományban határozza meg, hogy havonta hány kilövés történt. (Ha egy objektum egy időpontban több céllal indult el, az egy kilövésnek számít – pl. 1977. augusztus 20-án a Voyager2 négy bolygó tanulmányozására indult.)
- 5.3.2. Az G18-as cellában határozza meg, hogy hányszor indult űrobjektum a legtöbb holddal rendelkező bolygóhoz. A megoldáshoz a *bolygó* munkalap adatait is használja.
- 5.3.3. A G19-es cellában határozza meg, hogy melyik évben indítottak először a Jupiterre űrobjektumot.
- 5.3.4. A G20-as cellában határozza meg, hogy hányszor küldtek *Luna* nevű űrobjektumot az űrbe.

5.3.5. Feltételes formázással oldja meg, hogy minden kilövés körbe szegélyezett legyen. Minta:

1977	augusztus 20.	Voyager-2	Jupiter
			Szaturnusz
			Uránusz
			Neptunusz
1978	december 4.	Pioneer Venus-1	Vénusz
1979	március 5.	Voyager-1	Jupiter
1979	szeptember 1.	Pioneer-11	Szaturnusz
1980	május 26.	Szaljut-6	
1980	november 12.	Voyager-1	Jupiter
			Szaturnusz
1981	április 12.	Columbia	

A minta alapján formázza meg a táblázatokat. Ügyeljen a szegélyezésre, kitöltésre, egyéni formátumokra is. Minta:



	A	B	C	D
1	dátum		űrobjektum neve	tervezett célégitest
2	év	hónap, nap		
3	1957	október 4.	Szputnyik-1	
4	1957	november 3.	Szputnyik-2	
5	1958	január 31.	Explorer-1	
6	1958	december 18.	SCORE	
7	1959	január 2.	Luna-1	Hold
8	1959	február 28.	Discoverer-1	
9	1959	március 5.	Pioneer-4	Hold
10	1959	szeptember 14.	Luna-2	Hold
11	1959	október 4.	Luna-3	Hold
12	1960	április 11.	Tiros-1	
13	1961	február 12.	Venyera-1	Vénusz

Források:

Szövegszerkesztés

<https://hu.wikipedia.org/wiki/Vil%C3%A1g%C5%B1r>
<https://hu.wikipedia.org/wiki/Exoszf%C3%A9ra>
<https://hu.wikipedia.org/wiki/Termoszf%C3%A9ra>
<https://hu.wikipedia.org/wiki/Mezoszf%C3%A9ra>
<https://hu.wikipedia.org/wiki/Sztratoszf%C3%A9ra>
https://epsci.ucr.edu/sites/g/files/rcwecm1176/files/styles/article_header_l/pub-lic/PCE3Web.jpg?h=1df2c004&itok=CmvVSs1j
<https://nepszava.hu/i/16/9/1/1251475.jpg>
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f9/Atmosphere_layers-en.svg/1200px-Atmosphere_layers-en.svg.png
<http://hirekmindenkinek.com/images/199891-949655-1567659128-147607-985307-1567659005-istock-1056755120-e1567599844239.jpg>
<https://66.media.tumblr.com/a2b7eec3f5b7046d9f928aee1e3f998/7f7fc10c84d6ebc3-eb/s1280x1920/0c4d9c7d19c8a27f151aaa0aec06cc5b618dac70.jpg>
<https://i.pinimg.com/originals/6a/b0/c2/6ab0c294abff565b19a77cd63dbaec13.jpg>

Honlapkészítés:

<https://hu.wikipedia.org/wiki/SpaceX>
https://hu.wikipedia.org/wiki/Falcon_9
[https://hu.wikipedia.org/wiki/Dragon_\(%C5%B1rhaj%C3%B3\)](https://hu.wikipedia.org/wiki/Dragon_(%C5%B1rhaj%C3%B3))
https://hu.wikipedia.org/wiki/Elon_Musk
<https://macsnet.hu/wp-content/uploads/2019/01/crewdragon-docking-879x485.jpg>
<https://i.pinimg.com/474x/63/8b/52/638b526779750c14da9c0581a78e1690.jpg>
https://logout.hu/dl/upc/2017-02/140_dragoncrew700x432.thumb.jpg
https://mfor.hu/i/8/8/d/b/e/a/c/a/5/e/0/f/e/9/5/e/6/9/7/3/juliusban-mar-embereket-kul-dene-az-urbe-a-spacex_facebook.jpg
https://www.spacex.com/sites/all/themes/spacex2012/images/falcon9/falcon9-render_same_size_file.png
<https://cdn.portfolio.hu/articles/images-xs/u/j/a/ujabb-sikeres-missziot-teljesített-elon-musk-cege-a-spacex-283361.jpg>
https://www.universetoday.com/wp-content/uploads/2009/01/falcon9_vertical002.jpg
<https://orsted.com/-/media/WWW/Images/Corp/Campaign/SpaceSafari/space-safari-background.png>

Prezentációkészítés

<https://www.nasa.gov/index.html>
<https://ng.hu/fold/2019/07/20/a-sas-leszallt-3/>
<https://hu.wikipedia.org/wiki/NASA>
https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/fe/Apollo_15_flag%2C_ro-ver%2C_LM%2C_Irwin.jpg/800px-Apollo_15_flag%2C_rover%2C_LM%2C_Irwin.jpg
<http://ecolounge.hu/upload/gallery/2037/Holdraszallas.jpg>

https://www.biography.com/.image/ar_16:9%2Cc_fill%2Ccs_srgb%2Cfl_progressive%2Cg_faces:center%2Cq_auto:good%2Cw_768/MTU5ODk0ODA2OTIxNzUwMDQ4/neil-armstrong-michael-collins-and-edwin-aldrin-jr-in-spacesuits-at-manned-spacecraft-center-photo-by-time-life-pictures_nasa_the-life-picture-collection_getty-images.jpg
https://ideascdn.lego.com/media/generate/lego_ci/6b886ff3-4e0e-477b-8b48-fe141c199b53/re-size:800:450

Táblázatkezelés

<http://astro.u-szeged.hu/szakdolgozat/pribuszk/tablazat-60.html>
http://astro.u-szeged.hu/oktatas/csillagaszat/6_Naprendszer/010300bolygok/bolygok_adatai.html