

ÉRETTSÉGI VIZSGA • 2020. május 15.

INFORMATIKA

KÖZÉPSZINTŰ GYAKORLATI VIZSGA

JAVÍTÁSI-ÉRTÉKELÉSI ÚTMUTATÓ

EMBERI ERŐFORRÁSOK MINISZTERIUMA

Fontos tudnivalók

A feladatok értékelése a javítási-értékelési útmutatóban megadott pontozás szerint történik. A javítási-értékelési útmutatóban a nagyobb logikai egységek azonosítását a keretezett részben található szövegek segítik. A keretezés nélküli sorokban egyrészt az adható pontok találhatók, másrészt utalásokat talál arra nézve, hogy milyen esetekben adható, illetve nem adható meg az aktuális pont.

Az egységes értékelés érdekében kérjük, hogy ne térjen el az útmutató pontozásától! A pontok a javítási-értékelési útmutatóban megadotthoz képest nem bonthatók tovább. Amennyiben egy feladatra több megoldás érkezik, a legtöbb pontot érő változatot értékelje! Többszörös jó megoldásokért nem adható többletpont.

A javítási-értékelési útmutató egyben az értékelőlap is. Az értékelés leírása mellett található az adható pontszám. A pontszám melletti vastagon keretezett téglalapba a javító által adott pontszám kerüljön. A feladat végén az összpontszám mellett található szürke hátterű téglalapba pedig a feladatra a javító által adott pontok összege kerüljön. minden vizsgadolgozathoz ki kell tölteni egy-egy értékelőlapot, és mellékelni kell a vizsgadolgozathoz (a vizsgázó feladatlapjához). Ezt kapja kézbe a vizsgázó a dolgozat megtekintésekor. A kitöltést segíti a megoldáshoz mellékelt magyar nyelvű elektronikus pontozótábla. Amennyiben a pontozást ebben végzi, a pontozótábla kitöltött és nyomtatott változata ezt az értékelőlapot teljes mértékben kiváltja. Az elektronikus pontozótáblában az adott pontok mellett az egyértelműség érdekében jelezheti, hogy egy-egy pontot miért nem adott meg, ezzel segítve a későbbi észrevételek kezelését.

Az egyes feladatokra adott összpontszámot, a vizsgán elért pontot a vizsgadolgozat utolsó oldalára is – a megfelelő helyekre – be kell írni.

Kérjük, hogy a későbbi feldolgozás érdekében őrizze meg a megoldáshoz mellékelt és vizsgázónként kitöltött elektronikus pontozótáblázatot.

1. Kányádi

A kanyadisandor dokumentum létrehozása

Létezik a *kanyadisandor* dokumentum a szövegszerkesztő program saját formátumában 1 pont

A dokumentum ékezethelyesen tartalmazza a *kanyadiforr.txt* szövegét 1 pont

Az oldal tulajdonságai

A4-es méretű, álló tájolású, az alsó és felső margó 2,2 cm méretű, a bal margó 2,0 cm-es és a jobb margó 1,0 cm-es 1 pont

A cím és az életrajzi rész bekezdéseinek bal behúzása 3,7 cm 1 pont

Pont nem adható, ha más bekezdések nél vagy alcímeknél 3,7 cm bal behúzás van.

A kenyérszöveg formázása

A betűtípus Times New Roman (Nimbus Roman), betűmérete 11 pontos 1 pont

A bekezdések sorkizártak, a sorköz egyszeres 1 pont

A bekezdések előtt 0 pontos és utánuk 6 pontos térköz van 1 pont

A fenti pontok járnak, ha azokat legfeljebb csak egy előírt helyen nem állította be.

A dokumentumban automatikus elválasztást alkalmazott 1 pont

A címek kialakítása

A cím betűtípusa Times New Roman (Nimbus Roman), 20 pontos betűméretű, félkövér és kiskapitális betűstílusú 1 pont

A térköz a cím előtt 0 pontos, a cím után 12 pontos 1 pont

A cím betűi 1,4 pontos ritkítással jelennek meg 1 pont

Az alcímek 15 pontos betűméretűek, félkövér és kiskapitális betűstílusúak 1 pont

Az alcímek előtt és után 6 pontos térközt állított be 1 pont

Az alcímek szövege után a jobb margóig folytonos vonal jelenik meg kitöltött tabulátor segítségével 1 pont

Pontok csak akkor adhatók az alcímek formázására, ha legalább 3 alcím esetén helyesek a beállítások.

A cím és az alcímek bekezdései vörös RGB (235, 97, 96) kódú betűszínűek 1 pont

A foto.png, az alairas.jpg képek beszűrása és a képaláírás elkészítése

Az „Életrajz” alcím mellé beszűrta a foto.png képet 1 pont

A beszúrt képet az oldalarányok megtartásával 3 cm szélességűre átméretezte 1 pont

A kép szegély nélküli és a bal margóhoz igazított 1 pont

A kép alatt a „Kányádi Sándor (1929-2018)” képaláírás, a minta szerint kétsoros és a képhez képest vízszintesen középre igazított 1 pont

A pont nem adható, ha az eredeti helyen ott maradt a képaláírás szövege.

A képaláírás szövege Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusú,

9 pontos betűméretű és dőlt betűstílusú 1 pont

A képaláírás alatt az alairas.jpg kép van, amelynek teljes tartalma látszik 1 pont

Lábjegyzet

Az „ <i>Életrajz</i> ” szó után beszűrt egy lábjegyzetet „**”szimbólum hivatkozással	1 pont	<input type="checkbox"/>
A lábjegyzet szövege: „Az életrajzot Pécsi Györgyi írta. https://pim.hu/hu/dia/dia-tagjai/kanyadi-sandor#eletrajz ” és a kapcsos zárójeleket a benne lévő szöveggel törölte a főszövegből	1 pont	<input type="checkbox"/>
A lábjegyzet betűtípusa Times New Roman (Nimbus Roman), betűmérete 9 pontos	1 pont	<input type="checkbox"/>
A lábjegyzet betűtípusa dölt	1 pont	<input type="checkbox"/>

A „Fontosabb díjak, elismerések” alcím utáni rész kialakítása

Egy bekezdésben a második oszlopot 2,5 cm-nél balra záró tabulátorral vagy táblázat oszlopának beállításával alakította ki	1 pont	<input type="checkbox"/>
Minden bekezdésben a második oszlopot 2,5 cm-nél balra záró tabulátorral vagy táblázat oszlopának beállításával alakította ki és a bekezdések előtt és után 0 pontos a térköz	1 pont	<input type="checkbox"/>
A díjak teljes szövege 9 pontos betűméretű és dölt betűtílusú	1 pont	<input type="checkbox"/>
A díjak bekezdéseinek hátttere világosszürke	1 pont	<input type="checkbox"/>
A díjak minden bekezdése balról az alapértelmezettől vastagabb, vörös RGB (235, 97, 96) kódú szegélyű	1 pont	<input type="checkbox"/>

A „Bibliográfia” alcím utáni felsorolást elkészítése és beállítása

A mintának megfelelő bekezdések esetén felsorolást alkalmazott és a felsorolás jele a kötőjel, vagy a hosszú kötőjel	1 pont	<input type="checkbox"/>
Pont nem adható, ha más bekezdést is felsorolássá alakított.		
A felsorolt bekezdések előtt és után 0 pont a térköz és 1 és 2 cm közötti bal behúzásúak	1 pont	<input type="checkbox"/>

A kezirat.png kép beszúrása és a megjelenítés beállítása

A minta szerinti helyre beszúrta a kezirat.png képet és azt az oldalarányok megtartásával 7 cm szélességűre átméretezte	1 pont	<input type="checkbox"/>
A képet 1 képpont vastagságú, fekete színű vonallal szegélyezte és vízszintesen középre igazította	1 pont	<input type="checkbox"/>
A képnek jobb oldalon és alul árnyéka van	1 pont	<input type="checkbox"/>

Az élőláb tartalma

Az élőlábban automatikus oldalszámozást állított be és az középen található	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont jár akkor is, ha az élőláb alapértelmezett középre igazító tabulátor-pozíciójánál van az oldalszám.		
Az oldalszám Times New Roman (Nimbus Roman) betűtípusú, 13 pontos betűméretű	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az oldalszám előtt a disz.png kép van, aminek szélessége 2,5 cm, magassága 0,5 cm	1 pont	<input type="checkbox"/>
Az oldalszám után látható a disz.png kép minta szerinti tükrözött párja, aminek szélessége 2,5 cm, magassága 0,5 cm	1 pont	<input type="checkbox"/>
A képek és az oldalszám között vízszintesen azonos, az alapértelmezettől nagyobb távolság van	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont nem adható meg, ha szóközökkel pozicionálta a képeket, vagy a képek a margóknál helyezkednek el.		
Az előző öt pont akkor is jár, ha csak az egyik oldal élőlábának beállításai helyesek.		

Összesen:**40 pont**

2. Fodrászat

Bemutató létrehozása

Létezik bemutató *fodraszat* néven a bemutatókészítő saját formátumában

1 pont

A pont nem adható meg, ha 3-nál kevesebb dia van, vagy ha a bemutatót nem a megfelelő néven mentette.

A diák egységes formázása és a szöveg beillesztése

A diák hátttere RGB(255, 234, 164) kódú baracksárga

1 pont

A 2-4. dián a szöveg egységesen Candara (Arial) betűtípusú és sötétzöld betűszínű

1 pont

A 2-3. dián a szöveg 27 pontos betűméretű

1 pont

A 2-4. dián a címek karakterei 60 pontos betűméretű, félkövér betűstílusúak

1 pont

A 2-4. dián a címek a diákhöz képest vízszintesen középre igazítottak

1 pont

A formázás a diákon vagy a mintadián egyenértékű. A pontok járnak, ha legalább 3 diát elkészített.

Az első dia tartalma

Az első dián sötétzöld színű, 6 pontos szegélyű háromszög van, amelynek befoglaló téglalapja 12 cm szélességű és 10 cm magasságú

1 pont

A pont nem adható meg, ha a háromszög belseje nem baracksárga színűnek látszik és háromszög állása nem a minta szerinti.

A dián a *felollo.jpg* kép van, amely arányosan 6 cm magasságúra méretezett

1 pont

A dián a *felollo.jpg* kép két példány van, amelyek arányosan 6 cm magasságúra méretezettek és függőleges tengelyre egymás tükröképei

1 pont

A dián a *felollo.jpg* kép két példány van, amelyek sötétzöld színűek A nyitott olló két része ellentétes irányban elforgatott, tengelyeiket ábrázoló körök fedik egymást és csapatba foglaltak

1 pont

A pont jár a két ollórész méretétől, színétől függetlenül, ha tengelyüket ábrázoló körök legalább részben átfedik egymást.

A „Gubanc Szalon” és a „Férfi fodrászat” felirat 60 pontos betűmérettel, Candara (Arial) betűtípussal, sötétzöld színnel és félkövér betűstíllussal jelenik meg a dián

1 pont

A pont nem adható meg, ha a feliratok háttere nem baracksárgán jelenik meg.

A háromszög szegélyéből a minta szerinti részek nem látszódnak

1 pont

Az olló, a háromszög és a két felirat egymáshoz képest vízszintesen középre igazított

1 pont

A pont jár akkor is, ha felsoroltak közül legfeljebb egy elem hiányzik, vagy igazítása téves.

A diához képest a logó minden eleme vízszintesen középre igazított

1 pont

Beállítások a másodiktól a negyedik diáig

A 2-4. dián az elkészített olló, vagy a *potollo.png* kép arányosan 4 cm szélességűre kicsinyítve jelenik meg a jobb felső sarokban

1 pont

A második dia tartalma és beállításai	
A második diára beillesztette a szöveget és a cím jó	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont csak akkor adható meg, ha a szöveget négyelemű felsorolássá alakította.	
A felsorolás térköze 24 pontos, és betűstílusa dőlt	1 pont <input type="checkbox"/>
Az öt piktogram a dián van és méretüket arányosan módosította 3 cm magasra	1 pont <input type="checkbox"/>
A piktogramok egymáshoz képest függőlegesen középen és vízszintesen egyenletes elosztva a dia alján jelennek meg	1 pont <input type="checkbox"/>
A harmadik dia elkészítése	
A harmadik diára beillesztette a szöveget és a cím jó	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont nem adható meg, ha a szöveg felsorolással jelenik meg.	
Táblázatos elrendezést alakított ki tabulátorral vagy kétoszlopos szegély nélküli táblázattal	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont nem adható meg, ha a táblázatos rész háttere nem baracksárgának látszik.	
A táblázatos elrendezésben a megfelelő szövegek sortörés nélkül jelennek meg	1 pont <input type="checkbox"/>
A negyedik dia elkészítése	
A negyedik diára beszúrta a <i>kep1.jpg</i> , ..., <i>kep4.jpg</i> képeket és magasságukat arányosan átméretezte 7 cm-re	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont jár, ha a dián legalább három kép mérete helyes.	
A képek 5 pont vastag fehér szegéllyel jelenjenek meg	1 pont <input type="checkbox"/>
A képek részben takarják egymást a minta szerinti sorrendben	1 pont <input type="checkbox"/>
A pontok járnak, ha a beállítások legalább három kép esetén helyesek.	
Animációk és áttűnés beállítása	
A negyedik dián a 4 kép helyben megjelenő animációval kerül a diára	1 pont <input type="checkbox"/>
A képek egymás után, kattintás nélkül 1 másodpercenként jelennek meg	1 pont <input type="checkbox"/>
Egységes, helyben megjelenő áttűnés (diaátmenet) van minden dián és a diák váltása kattintás nélkül 1,5 másodpercenként indul	1 pont <input type="checkbox"/>
Kirakati (véglesenített) vetítést állított be	1 pont <input type="checkbox"/>
Összesen:	30 pont <input checked="" type="checkbox"/>

3. Pólórendelés

Adatok betöltése, mentés <i>polorendeles</i>	
Az adatokat tartalmazó fájlt <i>polorendeles</i> néven mentette a táblázatkezelő saját formátumában; az adatok az A1-es cellától kezdődően szerepelnek	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont csak akkor jár, ha a szöveg ékezethelyesen szerepel.	
Adatbevitel az A1:J5 tartományba	
A mintának megfelelő, hiányzó adatokat bevitte az A1:J5 tartomány celláiba	1 pont <input type="checkbox"/>
A pont csak akkor jár, ha minden cellát a mintának megfelelően kitöltött.	

A megrendelt pólók száma tanulónként

Legalább egy tanuló esetén képlettel meghatározta a megrendelt pólók számát 1 pont

A G8:G104 tartomány celláiban minden tanuló esetén képlettel meghatározta a tanulók által megrendelt pólók számát 1 pont

Például:

G8-as cellában: =SZUM(C8 : F8)

A megrendelt pólók ára tanulónként

Legalább egy tanuló esetén a J2-es cellára hivatkozva képlet alkalmazásával meghatározta a fizetendő összeget 1 pont

Például:

H8-as cellában: =G8 * J2

Legalább egy tanuló esetén a J2-es cellára hivatkozva képlet alkalmazásával meghatározta a fizetendő összeget, és ha a tanuló nem rendelt, akkor a cella üresen maradt 1 pont

Például:

H8-as cellában: =HA(G8>0 ; G8 * J2 ; "")

A H8:H104 tartomány celláiban másolható képlettel meghatározta a fizetendő összeget, és ha a tanuló nem rendelt, akkor a cella üresen maradt 1 pont

Például:

H8-as cellában: =HA(G8>0 ; G8 * \$J\$2 ; "")

Az adatok iskolai szintű összesítése
A C2:H2 tartomány celláiban összegezte a megfelelő adatokat 1 pont

Például:

C2-es cellában: =SZUM(C8 : C104)

Az adatok osztályonkénti összesítése
A C3:F5 tartomány egy cellájában az adott osztályhoz tartozó megfelelő méretű pólók számát meghatározta 2 pont

Például:

C3-as cellában: =SZUMHA(B8:B104 ; B3 ; C8 : C104)

vagy

L8:L104 tartományban, például L8-as cellában: =HA(B8="9.a" ; C8 ; 0)

és a C3-as cellában: =SZUM(L8:L104)

A pont nem bontható.

A C3:F5 tartományban egy osztály által rendelt pólók számát minden méret esetén meghatározta, vagy egy adott pólómérethez tartozó rendeléseket minden osztály esetén meghatározta 1 pont

A pont jár akkor is, ha nem másolható képletet alkalmazott.

A C3:F5 tartomány minden cellájában az adott osztályhoz tartozó megfelelő méretű pólók számát másolható képlettel meghatározta 1 pont

Például:

C3-as cellában: =SZUMHATÖBB(C\$8 : C\$104 ; \$B\$8 : \$B\$104 ; \$B3)

Egy tanuló adatainak visszakeresése

Megfelelő függvényt használt, amely az A8:A104 tartomány celláiban keresi az A6-os cellában szereplő nevet

1 pont

Például:

B6-os cellában szerepel: HOL.VAN(A6;A8:A104...)

vagy

B6-os cellában szerepel: FKERES(A6;A8:H104...)

A B6:H6 tartomány legalább egy cellájában helyesen határozta meg az A6-os cellában szereplő tanuló valamely adatát

2 pont

Például:

B6-os cellában: =INDEX(B8:B104;HOL.VAN(A6;A8:A104;0))

vagy

B6-os cellában: =FKERES(A6;A8:H104;2;0)

A pont nem bontható.

A B6:H6 tartomány minden cellájában helyesen határozta meg az A6-os cellában szereplő tanuló valamennyi adatát

1 pont

A 9.a osztály adatait tartalmazó munkalap

A 9.a osztály tanulóinak adatait egy másik munkalapra másolta az A1-es cellától kezdődően

1 pont

A 9.a osztály adatait tartalmazó munkalapon a tanulók adatait a tanulók neve szerint ábécé sorba rendezte

1 pont

A pont nem adható meg, ha bármely tanuló adatainak integritása rendezés közben megsérült.

Az adatok elrejtése

A 8. sortól kezdve valamennyi adat el van rejtve az összesítést tartalmazó munkalapon

1 pont

A kördiagram elkészítése

Kördiagramot készített egy másik munkalapra és a diagram címe

„A megrendelt pólók száma”

1 pont

A kördiagram az évfolyam megrendeléseit pólóméret szerinti bontásban tartalmazza

1 pont

A diagramon a méretek és az adatértékek is megjelennek a körcikkek belsejében

1 pont

Az S mérethez tartozó körcikk halványszürke, M-hez tartozó közepes szürke, az L-hez tartozó sötétszürke, XL-hez tartozó fekete

1 pont

Az S és M méretű pólókhöz tartozó adatfeliratok fekete, míg az L és XL mérethez tartozók fehér színűek

1 pont

A cím és az adatfeliratok Arial (Nimbus Sans) betűtípusúak, félkövér betűtípusúak és 20 pontos betűméretűek

1 pont

Az összesítést tartalmazó táblázat formázása

- Az oszlopok szélességét úgy állította be, hogy minden cella tartalma olvasható 1 pont
- Az A oszlop adatai jobbra, továbbá a B oszlop, valamint a B1:H1 tartomány celláinak adatai középre vannak igazítva 1 pont
- A H oszlopban és a J2-es cellában pénznem (Ft) formátumot alkalmazott a tizedesjegyek megjelenítése nélkül 1 pont
- Az A1:H1 tartomány háttere szürke, betűstílus a félkövér 1 pont
- A pont nem adható meg, ha más cella háttere is szürke.
- Az A1:H1, A2:H2, A3:H5 és A6:H6 tartományokat fekete szegély határolja 1 pont
- A pont nem adható meg, ha más cellákat is szegélyezett.

Összesen:**30 pont** **4. Teljesítők****Adatbázis létrehozása**

- Az adatbázist létrehozta teljesitők néven, és az adatok importálása a táblákba helyes 1 pont
- Nem adható meg a pont eltérő adatbázisnév esetén, illetve ha a táblák nevei nem jók, az importálás rossz, vagy az adatok kódolása hibás.
- A táblák összes mezője megfelelő típusú, az id mezőket kulcsnak választotta 1 pont
- Nem adható meg a pont, ha további mezőket vett fel, vagy ha a kulcsokat nem állította be.

A kívánt mezők megjelenítése

- Az elmentett lekérdezésekben – a jelentést előkészítő lekérdezés kivételével – felesleges mezők nem jelennek meg 1 pont
- A pont jár akkor is, ha a név megjelenítése esetén a név előtagot is megjelenítette.
- A pont nem adható meg, ha háromnál kevesebb lekérdezést készített.

2ifj lekérdezés

- Helyesen szűr a névelőtag értékére, és a nevet megjelenítette 1 pont
- Például:

```
SELECT nev
FROM teljesites
WHERE nevelotag="ifj.";
```

3kulfold lekérdezés

Megjelenítette a teljesítő nevét, települését, országát, a táblák közötti kapcsolat helyes	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyesen szűr az <i>orszag</i> vagy a <i>megye</i> mező értékére	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyesen szűr a teljesítés igazolásának dátumára és – ha az létezik – a külföldre vonatkozó szűréshez helyesen kapcsolta	1 pont	<input type="checkbox"/>

Például:

```
SELECT teljesites.nev, telepules.nev, orszag
FROM teljesites, telepules
WHERE telepulesid=telepules.id
    AND orszag is Not NULL
    AND datum<#01/01/1990#;
```

vagy

```
SELECT teljesites.nev, telepules.nev, orszag
FROM teljesites, telepules
WHERE telepulesid=telepules.id
    AND orszag is Not NULL
    AND Year(datum)<1990;
```

4telepulesenkent lekérdezés

Településenként csoportosított és a táblák közötti kapcsolat helyes	1 pont	<input type="checkbox"/>
Megjelenítette a település nevét és az első teljesítés dátumát	1 pont	<input type="checkbox"/>

A pont nem adható meg, ha hibás dátum is megjelenik.

Például:

```
SELECT telepules.nev, Min(datum)
FROM teljesites, telepules
WHERE telepulesid=telepules.id
GROUP BY telepules.nev;
```

5legtobbszor lekérdezés

A teljesítő neve és születési éve szerint csoportosított, csak a <i>teljesites</i> táblát használta	1 pont	<input type="checkbox"/>
Megjelenítette a teljesítő nevét, születési évét és a teljesítések számát	1 pont	<input type="checkbox"/>
A teljesítések száma szerint csökkenően rendezett és az első rekordot jelenítette meg	1 pont	<input type="checkbox"/>

Például:

```
SELECT TOP 1 nev, szulev, Count(*) AS hanyszor
FROM teljesites
GROUP BY nev, szulev
ORDER BY Count(*) DESC;
```

6plusz60 lekérdezés

Helyesen szűr a teljesítés dátumára	1 pont	<input type="checkbox"/>
Helyesen szűrt a 60 éven felüli korra	1 pont	<input type="checkbox"/>
A pont jár akkor is, ha ezt a 1958 előtti születési évre szűréssel oldotta meg.		
Megjelenítette a teljesítő nevét és korát és csak a <i>teljesites</i> táblát használta	1 pont	<input type="checkbox"/>

Például:

```
SELECT nev, YEAR(datum)-szulev AS kor
FROM teljesites
WHERE YEAR(datum)=2018
    AND YEAR(datum)-szulev>60;
```

vagy

```
SELECT nev, 2018-szulev AS kor
FROM teljesites
WHERE (2018-szulev)>60
    AND Year(datum)=2018;
```

7Heves lekérdezés

A teljesítő nevét, települését és a teljesítés dátumát megjelenítette, a táblák közötti kapcsolat helyes

1 pont

Helyesen szűr a megye nevére

1 pont

Például:

```
SELECT teljesites.nev, datum, telepules.nev
FROM teljesites, telepules
WHERE telepulesid=telepules.id
AND megye="Heves";
```

7Heves jelentés

Készített jelentést **7Heves** néven a lekérdezés felhasználásával

A jelentésben:

- a település neve, a teljesítéshez tartozó személy neve és a dátuma megjelenik
- a mezők sorrendje a mintának megfelelő
- a település neve szerint csoportosít
- a teljesítő neve szerint ábécérendbe rendez
- az oszlopfejek és a jelentés címe a minta szerinti, ékezethelyes
- minden adat teljes egészében látható

A fentiekből legalább három helyes

1 pont

A fentiekból legalább öt helyes

1 pont

A fentiek mindegyike helyes

1 pont

Összesen:

20 pont

Forrás:

1. Kányádi

<https://pim.hu/hu/dia/dia-tagjai/kanyadi-sandor#> Utolsó letöltés 2019. május 10.
<https://pim.hu/hu/dia/dia-tagjai/kanyadi-sandor#keziratok> Utolsó letöltés 2019. május 10.
<https://www.clipartmax.com/max/m2i8H7i8N4d3N4A0/> Utolsó letöltés 2019. május 10.

2. Fodrászat

<https://www.kisspng.com/png-clip-art-portable-network-graphics-vector-graphics-7150662/preview.html> Utolsó letöltés: 2019. július 20.
<https://cdn.thewirecutter.com/wp-content/uploads/2017/09/hairclippers-2x1-fullres-6630-1024x512.jpg> Utolsó letöltés: 2019. július 20.
https://www.barberdepots.com/wp-content/uploads/2014/03/shutterstock_81757537.jpg Utolsó letöltés: 2019. július 20.
https://st4.depositphotos.com/11124126/23011/v/600/depositphotos_230118496-stock-video-mens-hairstyling-and-haircutting-in.jpg Utolsó letöltés: 2019. július 20.
<https://7hamf302yp835ahzr24grlzg-wpengine.netdna-ssl.com/wp-content/uploads/2019/05/hair-salon-8-pb.jpg> Utolsó letöltés: 2019. július 20.
<https://www.flaticon.com/packs/hair-salon> Utolsó letöltés: 2019. július 20.

4. Teljesítők

<http://www.kektura.hu/teljesitok.html> Utolsó letöltés 2019. augusztus 18.