



Szabó Tamás

Nyomdai eredetik



A követelménymodul megnevezése:

Gyártáselőkészítés

A követelménymodul száma: 0955-06 A tartalomlelem azonosító száma és célcsoportja: SZT-002-50



NYOMDAI EREDETIK

ESETFELVETÉS–MUNKAHELYZET

A nyomdai végtermék minőségét meghatározó tényezők közül az első a sokszorosítás céljából nyomdába adott eredetik feldolgozhatósága. Csak „nyomdaérett” eredetiből kiindulva várható el az optimálisan jó eredmény.

A beérkező eredetiket minden esetben meg kell vizsgálni a feldolgozhatóság szempontjából.

Ön egy nyomda rendelésvégvevője. Naponta érkeznek megkeresések, melyekben tájékoztatást várnak a nyomdai kivitelezés lehetséges módjára vonatkozóan.

Önnek kell megítélni, hogy a rendelkezésére álló megrendelői információk alapján a termék megfelelő minőségben elkészíthető-e, ha igen, milyen határidőre és mennyiért.

Milyen ismertekre van szüksége ahhoz, hogy megfelelő választ tudjon adni? Milyen szempontok alapján tud dönteni?

SZAKMAI INFORMÁCIÓTARTALOM

A nyomdai kivitelezés megkezdése előtt a megrendelő átadja a nyomda számára azokat az anyagokat, melyek alapján sokszorosított nyomdaterméket kíván előállíttatni. Az átadott szövegelemek, képek összességét nevezzük nyomdai eredetinek. A nyomdai eredetik megjelenési formája rendkívül sokrétű lehet. Alapvetően két csoportba sorolhatók:

1. Nyomdai kéziratok
2. Nyomdai képeredetik

NYOMDAI KÉZIRATOK

1. Hagyományos nyomdai kézirat

A hagyományos nyomdai kéziratot kezdetben kézzel, majd írógéppel készítette a szerző, napjainkban pedig már elektronikus formában rögzítik.

Az eltérő kéziratok számtalan hibát és zavart okoztak, ezért a velük szemben támasztott követelményeket szabályozni kellett. Ezen szabályokat rögzíti a szabvány.

„Hagyományos” papíralapú kéziratok

A hagyományos kézirat tárgyától függően lehet:

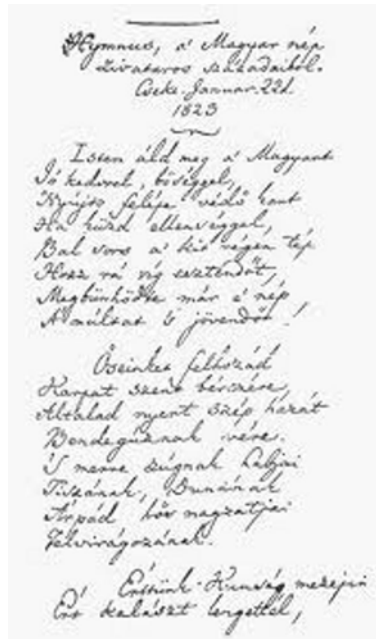
- Szépirodalmi kézirat
- Tudományos, műszaki kézirat

Mindkét kéziratfajtára érvényes szabályok:

- Papírja legalább 55 g/m²
- Mérete A/4
- A papír színe fehér
- Egyoldalas
- Bal oldali margó legalább 30 mm
- Jobb oldali margó legalább 15 mm
- Fej-láb margó legalább 25 mm
- Szövegméret 12–14 pontos
- Szabadsoros
- 1.5-es sortávolság
- Lapjai folyamatos sorszámozásúak
- Minden lapon fel van tüntetve a szerző és a cím
- Pótlapok kisbetűkkel jelöltek
- Kiemelések jelölése hagyományos módon:
- Kurzív egyszeri aláhúzás
- Félkövér kettős aláhúzás
- Kiskapitális hullámos aláhúzás
- Kurzív félkövér háromszoros aláhúzás
- Verzál hullámos vörös színű aláhúzás

A két kéziratfajta között eltérés, hogy a szépirodalmi kézirat egy oldalon 30 sort, soronként átlagosan 60 leütést (n) tartalmaz, míg a tudományos–műszaki kézirat kevesebb, csupán 25 sort tartalmaz és az átlagos soronkénti leütések száma 50.

A terjedelemszámításnál feltétlen figyelembe kell venni ezt az eltérést, mert a szépirodalmi kézirat oldalanként 1800 n -t, a tudományos–műszaki viszont csak 1250 n terjedelmű.



1. ábra. Hymnus eredeti kézírata¹

A hagyományos kézirat részei:

- Címoldal
- Tartalomjegyzék
- Járulékos részek
- Főszöveg
- Ábrák, táblázatok, illusztrációk
- Mutatók
- Bibliográfia
- Előszó
- Utószó
- Ajánlások

¹ Forrás: www.google/kepek.hu (2010.09.01.)

2. A digitális kézirat

A számítógépes szövegrögzítés uralkodóvá válásával a hagyományos kéziratok mennyisége jelentős mértékben csökkent. Az új technikához a nyomdáknak is alkalmazkodni kellett. Kiepültek a digitális állományok fogadására alkalmas rendszerek. Az eredeti elkészítőjének a „kézirat” elkészítésekor feltétlen figyelembe kell venni a nyomdai elvárásokat és lehetőségeket, így szükséges azok ismerete. Megfelelő eredmény érdekében lehetőleg olyan kiterjesztésű állományokat kell a nyomda részére átadni, ami kizárja az eredeti beállítások (stílusok, makrók stb.) megváltozását, illetve megváltoztathatóságát. Ezek figyelembe vételével számos későbbi vita előzhető meg.

A szabványos kéziratot egy nyomtatott példányban és lemezen kell benyújtani, valamilyen háttértáron, mely lehet CD vagy DVD, pendrive, illetve ZIP és JAZ. Az oldalakat 1-től folyamatosan kell számozni, ajánlott betűtípusok Times Roman CE, Ariel CE, a sortávolság és a betű fokozata a hagyományos kéziratokra jellemző legyen, bal felső sarokban a mű rövidített címét kell feltüntetni. A rögzített digitális kézirathoz vele teljesen azonos nyomatot kell mellékelni. A hosszabb szöveget külön fájlokban kell rögzíteni, 1 fájlban 50 oldalnál ne legyen több. A fájlokat a tartalmának megfelelő névvel kell ellátni.

Táblázatokat, ábraalíráásokat külön fájlban, folyamatosan számozva, a helyüket a szövegben a margón hagyományos formában jelölve kell leadni.

A képekről, ábrákról készült digitális anyagot a megjelenésnek megfelelő fájl névvel kell külön könyvtárba helyezni, melyekhez szintén nyomatot kell mellékelni. A nyomaton a képek és ábrák hátoldalán, amennyiben ez szükséges, nyíllal jelölve kell megadni a helyes állást.

Az előkészített anyagok, kéziratok és tartozékaik elektronikus úton is eljuttathatók a nyomdába. A nyomdák megadják, hogy milyen platformon dolgoznak (kedvező esetben PC és Macintosh platformon egyaránt) és kialakítanak egy FTP szerveret, amihez a megrendelőnek hozzáférést biztosítanak. Az adathordozókon vagy hálózaton keresztül elektronikusan eljuttatott „kéziratok”-hoz ajánlatos egy, a szerző által aláírt, kinyomtatott példányt is átadni a nyomda részére ellenőrzés céljából. Előfordulhat ugyanis, hogy valamilyen idegen karakter, idegen kifejezés, vagy eltérő kódkiosztás miatt az információ torzulhat. Ezeket a problémákat pedig már a gyártás elkezdése előtt tisztázni kell, mert későbbi javításuk rendkívül költséges lehet és ezzel számtalan megrendelői reklamáció megelőzhető.

KÉPEREDETIK

1. Hagományos képeredetik

A hagyományos képeredetik megjelenési formája rendkívül különböző lehet. Előfordulhat, hogy a megrendelő képeredetiként kivágott nyomatot ad le, vagy egy múzeumban őrzött műalkotást szeretne reprodukáltatni. Lehetséges képeredetit a korábban rögzített negatív vagy diapozitív film is, de napjainkban leginkább az elektronikus formában rögzített illusztrációk leadása a leggyakoribb.

A beérkező képeredetiket meg kell vizsgálni a technológiai adottságok alapján a feldolgozhatóság szempontjából. A képeredetik minőségével szemben támasztott követelményeket a kéziratokéhoz hasonlóan kell meghatározni.

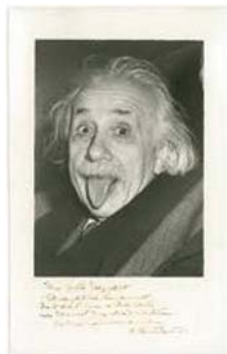
A minőségi igények rögzítéséhez az eredetiket érdemes megjelenési formájuk, jellemzőik alapján csoportosítani.

A nyomdai képeredetik felosztása több szempontból történhet. A megrendelő által reprodukálható eredetik az egyik felosztás szerint lehetnek vonalas- vagy árnyalatos eredetik. A vonalas eredeti csak egy színt – általában feketét – tartalmaz és azt is teljes intenzitással, árnyalatok nélkül. A szín (fekete vagy valamilyen szín) fedettsége tökéletesen homogén. A nem rajzi elemek fehérek, illetve a nyomathordozó színével megegyezők. Tipikus vonalas eredetik a műszaki rajzok, diagramok, építészeti tervek, toll- és tusrajzok. A vonalas eredetik természetesen lehetnek színesek is. Ezek jellegzetes képviselői azok a piros-zöld színű ábrázoló geometriai rajzok, amelyek zöld-piros szemüveggel nézve térbe állíthatók, illetve azok az épületgépészeti rajzok is, melyeken a különböző vezetékeket (gáz, víz, oxigén, villany) eltérő színnel jelölik. A nyomtatott, fekete-fehér rászteres képek is feldolgozhatók vonalas eredetiként, de ennek feltétele a jó minőségű nyomat, vagyis, hogy a rászterpontok élesek legyenek és az árnyalati terjedelem (Δt) a lehető legnagyobb legyen.

A vonalas eredetik lehetnek ránézeti vagy átnézeti eredetik. A ránézeti eredetik minden esetben át nem látszó nyomathordozón készülnek, míg az átnézeti fóliára vagy filmre.

A képeredetik másik nagy csoportja az árnyalatos (halbton) eredetik, amik a két szélső árnyalat – D_{\max} és D_{\min} = árnyalati terjedelem – között számos átmenetet képező, közbenső (szürke) árnyalatot tartalmaznak. Tipikus fekete-fehér képviselőik a köznyelvben fekete-fehérnek mondott fotó, a művészi ceruza-, illetve szénrajz. Színes változatuk a színes fénykép, a színes ceruza- és krétarajz, olajfestmény stb. Amennyiben a hordozó anyag film vagy átlátszó fólia, úgy ezek az illusztrációk egyben átnézeti is. A gyakorlatban az átnézeti képeredetik szinte mindig filmnegatívok vagy diapozitívok. A legkisebb elfogadható méret 60 x 60 mm.

Az eredetik csoportosíthatók aszerint is, hogy azok művészi vagy műszaki jellegű illusztrációk-e.



2. ábra. Árnyaltos fekete-fehér képeredeti²



3. ábra. Vonalas, fekete-fehér eredeti³

A HAGYOMÁNYOS KÉPEREDETIVEL SZEMBEN TÁMASZTOTT KÖVETELMÉNYEK

A „nyomdaérett hagyományos képeredeti” szakkifejezés olyan eredetit jelent, amelyről minden további előkészítés nélkül film készíthető. Az ilyen képeredeti folt- és karcmentes, tiszta, megfelelően árnyalt, részletgazdag, idegen, eltávolítandó elemet (pl. felirat) nem tartalmaz, vagyis nem igényel hosszadalmas és fárasztó retusmunkát. A nyomdai eredetitől elvárható, hogy egyoldalas legyen (hátoldala üres), a rajzi elemeket megfelelő méretű margó keretezze, azok lehetőleg ne legyenek kifutók. Ne legyen gyűrött, illetve ne legyen nyomdai termék. Az árnyaltos képekről készített nyomat ugyanis rasterpontokra bontva jelenik meg, amelynek a fotózásakor, digitalizálásakor könnyen kialakulhatnak a képtől idegen mintázatok (moaré-jelenség). A rajzolt vagy nyomtatott képeredeti készítéséhez fekete színű, legalább 80 g/m² tömegű papírt használjunk, ami ne legyen áttetsző.

2. Digitális képeredetik

Digitális képeredeti többféle módon állítható elő. Beszkennelhetünk például hagyományos papírképeket, negatívokat vagy diákat, használhatunk digitális fényképezőgépet is. Az eljárástól függetlenül a létrehozott digitális (bittérképes) kép a valós látványt számjegyek sorozatában tárolja. Ezek az állományok számítógép és megfelelő szoftver – például Photoshop, Corel Photopaint vagy Paint Shop Pro, stb.– segítségével alakíthatók, szerkeszthetők.

² Forrás: www.google/kepek.hu (2010.09.02.)

³ Forrás: www.google/kepek.hu (2010.09.01.)

A bittérképes képállományok szabályos sorokban és oszlopokban elrendezett, különböző színű képpontokból (pixel) épülnek fel. A digitális képeredetik alapvető és legfontosabb tulajdonsága a felbontás és a színmélység.

A digitális képek fogadása során azonban nemcsak a felbontással és a színmélységgel fogunk találkozni, hanem a különböző színterekkel is, melyek a nyomdai berendezésekkel való kompatibilitás szempontjából fontos tényezők.

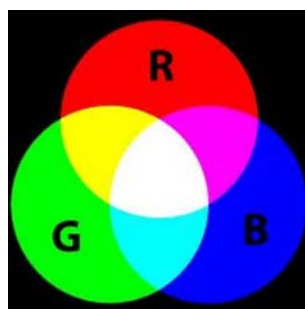
Leggyakoribb az alábbi két színtér:

- RGB színtér

A digitális képállományok általában három alapszínből, összeadó (additív) színkeveréssel jönnek létre. A digitális fényképezőgépek CCD-je többnyire ilyen színszűrűvel rendelkezik, amelyekben meghatározott minta szerint követik egymást az egyes színek érzékelői. Ebben az esetben a három alapszín a vörös (Red), a zöld (Green) és a kék (Blue). Innen az RGB színtér elnevezése. A három különböző színű fénysugár összeadódik, és együttesen hozzák létre az adott színt.

A **CCD (Charge-coupled Device**, azaz töltés-csatolt eszköz) egy analóg jelek továbbítására szolgáló elektronikai alkatrész-lánc (analóg shift regiszter). Fényérzékeny alkatrészsel, fotodiódával kombinálva a fényt elektronikus jelekké alakító eszköz, mely egymáshoz csatolt kondenzátorokból álló integrált áramkört tartalmaz. Külső áramkör segítségével minden kondenzátor képes átadni a töltését a szomszédjának, így kiolvasható a kép. A CCD-eket a digitális fényképezés, csillagászat területén, videokamerákban és optikai szkennerekben alkalmazzák. A csillagászatban részben fényességmérésre, optikai és UV-spektroszkópiára és nagysebességű technikáknál alkalmazzák.

Az általánosan elterjedt megjelenítők, a televíziók, a monitorok, a mobiltelefonok; illetve a digitális kamerák, digitális fényképezőgépek, projektorok stb. az RGB színkeverést használják a képek megjelenítéséhez.



4. ábra. RGB-színtér⁴

⁴ Forrás: <http://digiretus.hu/dossie/cikkiro> (2010.09.01.)

– CMY és CMYK színtér

A kivonó (szubsztraktív) színkeverés esetén fehér fény halad át három különböző szűrőn, amik meghatározott arányban csökkentik a fehér fény vörös, zöld vagy kék tartalmát. Ebben a színtérben a három használt szín a kékeszöld (Cyan), a bíbor (Magenta), és a sárga (Yellow). Innen adódik a CMY színtér elnevezése. Ezek a másodlagos, vagy más néven komplementer színek, amelyeket bármely alapszínnel (vörös, zöld vagy kék) keverve fehér színt kapunk. A CMY színtérnek létezik egy módosított változata, ami egy negyedik komponenst is tartalmaz, a sötét tónusok pontosabb ábrázolása érdekében. Ez a CMYK, melyben a negyedik (K) összetevő a fekete komponens arányára utal. A K összetevőre azért van szükség, mert a három alapszínből nem lehet megfelelő mélységű feketét kikeverni. A nyomdaiparban ezt a színkeverést alkalmazzák az előkészítés során.



5. ábra. CMYK skálanyomatok⁵

E két színkeverési módot általánosan úgy is leírhatjuk, hogy az RGB színkeverés esetén a fényeket keverjük, a CMYK színkeverés esetén pedig a festékekkel tesszük ugyanezt.

A szkennelt vagy digitális fényképezőgéppel készült képállomány nyomdai feldolgozásához átalakítás (konvertálás) szükséges, melynek során megtörténik az RGB átalakítása CMYK formátumba, hogy a nyomda számára értelmezhető legyen.

A színterek között általában van mód átjárásra, tehát egyiket át lehet konvertálni a másikba minden megkötés nélkül.

A felbontás

A felbontás az adott felületegységre jutó képpontok száma. Digitális képfeldolgozásnál jellemző, hogy a képpontok mérete a felbontással fordított arányban változik. Egy nagyobb felbontású képen több részlet jeleníthető meg, tehát az eredeti látványról több információt tartalmaz. A felbontás annál nagyobb lesz, minél több pixel alkotja a képet. Tehát a kép minősége annál jobb, részletgazdagsága annál nagyobb, minél nagyobb a felbontása.

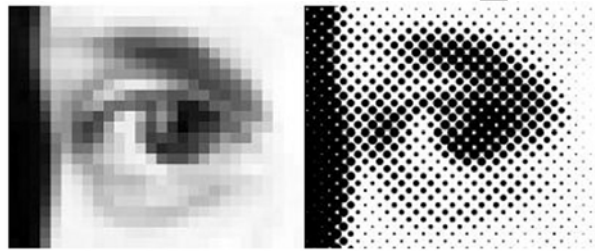
A felbontást digitális képállományok esetén általában a függőlegesen és vízszintesen elhelyezkedő pixelek szorzatával adjuk meg, például 1024x768 pixel.

⁵ Forrás: <http://digiretus.hu/dossie/cikkiro> (2010.09.01.)

Nyomtatott képeknél a felbontás meghatározására a dpi kifejezést (dot/inch, azaz képpont/hüvelyk) használjuk. A dpi tehát egy inch (25.4 mm) hossza eső pixelek számát adja meg. Minél több kinyomtatott pixel esik egy inch hossza, annál több képpont per inch a nyomtatott kép felbontási értéke. A képernyő felbontása általában 72 vagy 96 dpi. A nyomdák általában 150 vagy 300 dpi, a digitális fotólaborok pedig 200–300 dpi felbontást használnak. Ez megfelelő minőségű képet ad.



6. ábra. *Pixeles kép*⁶



7. ábra. *A képfelbontás befolyásolja a minőséget?*⁷

Mindezek mellett az, hogy végül milyen minőségű képet kapunk, az függ a kép fizikai méretétől, például a beszkenelt kép méretétől, vagy a digitális fényképezőgép által előállított kép méretétől, amit a CCD felbontása (ezt jelezzük a megapixel – ami 1 millió pixelnek felel meg – kifejezéssel) határoz meg, és a kimeneti eszköz (például fotónyomtató) felbontásától is, ezt pedig dpi-ben határozzuk meg.

A színmélység

⁶ Forrás: www.google/kepek.hu (2010.09.01.)

⁷ Forrás: www.google/kepek.hu (2010.09.01.)

A digitális képállomány minden egyes pixel színét külön adatként tárolja. Minden színnek saját értéke van. A színmélység a pixelek színét meghatározó értékek (bitek) mennyiségét jelenti, amik egy-egy képpontot határoznak meg. A kép minőségét befolyásolja, hogy a szín hány bites értékkel van meghatározva. Minél több bittel határozzuk meg egy pixel színét, annál több szín jeleníthető meg a képen. A nagyobb színmélységű kép tehát több színt, több részletet tartalmazhat. Egy kép színmélysége lehet például 8, 16, vagy 24 bites. Ezek általánosan elterjedt, szabványos színmélységek.

A 8 bites színmélység 256 szín megjelenítésére képes, amivel élethű, részletgazdag fotók ugyan nem, vagy csak nagyon kis méretben jeleníthetők meg.

A 8 bites kép 1024x768 pixel méretű eredetijének fájlmérete 422 kbyte.

A 16 bites színmélységet high colornak nevezzük, a megjeleníthető színek száma 65536.

A 16 bites kép 1024x768 pixel méretű eredetijének fájlmérete 561 kbyte.

A 24 bites színmélységet true colornak nevezzük, a megjeleníthető színek száma itt több mint 16,7 millió.

Ez a digitális fényképezőgépek esetében a leginkább alkalmazott színmélység, a monitorok pedig már régebb óta boldogulnak ezzel.

A 24 bites kép 1024x768 pixel méretű eredetijének fájlmérete 726 kbyte.

Természetesen a felsoroltakon túl is létezik nagyobb színmélység, ezeket már a digitális fényképezőgépeknél is a professzionális területen alkalmazzák.

Bármely képet el lehet menteni különböző színmélységek használatával, de természetesen eleve kisebb színmélységű képet nincs értelme nagyobb színmélységűre konvertálni, mert ettől nem fog több színárnyalatot tartalmazni.

A fentiek alapján látszik, hogy minél nagyobb a képállomány színmélysége, annál több információt tartalmaz, ezáltal a képállomány mérete is jelentősen növekszik. Mindez a méret-növekedés fokozottan érvényes a nagyobb képfelbontásokkal kombinálva.⁸

A *digitális* képeredetikkel minőségével szemben alapvető elvárás a megfelelő felbontás és színmélység.

⁸ <http://digiretus.hu> Percze Zoltán: „A digitális kép és pixel” – alapján

TANULÁSIRÁNYÍTÓ

A nyomdába érkező eredetik átvétele komoly szakmai ismereteket igényel, hiszen jó minőségű nyomdaterméket csak megfelelő eredetiről lehet készíteni.

1. Keresse meg munkahelyén a munkafeltevő részleget, és tájékozódjon a feldolgozásra leadott eredetik fajtáiról, minőségéről!
2. Keresse fel a formakészítéssel foglalkozó kollégákat, és érdeklődjön meg a digitális képeredetik fogadásának és feldolgozásának lehetőségeit!
3. Oldja meg az önellenőrző feladatokat!

MUNKANYELVI

ÖNELLENŐRZŐ FELADATOK

1. feladat

Határozza meg a kézirat fogalmát és nevezze meg a kézirat tartozékait!



2. feladat

Ismertesse a hagyományos kézirat jellemzőit!



3. feladat

Ismertesse a digitális kézirat jellemzőit, leadásuk módozatait!

4. feladat

Mutassa be a nyomdai képeredeti osztályozását!

5. feladat

A következő két képeredeti sorolja be a megismert kategóriákba, és indokolja meg döntését!



8. ábra. Képeredetik

6. feladat

Ismertesse a felbontás és a színmélység fogalmát!

MUNKAANYAG

MEGOLDÁSOK

1.feladat

A nyomdai termékek szöveges részeihez leadott szövegeredeti tekintendő kéziratnak.

A hagyományos kézirat részei:

- címloldal
- tartalomjegyzék
- járulékos részek
- főszöveg
- ábrák, táblázatok, illusztrációk
- mutatók
- bibliográfia
- előszó
- utószó
- ajánlások

2. feladat

A hagyományos kézirat jellemzői:

- papírja legalább 55 grammos
- formátuma A/4
- a papír színe fehér
- egy oldalas
- betűje 12-14 pontos
- gépelése szabadsoros
- 1.5-es sortávolsággal
- lapjai folyamatos sorszámozásúak
- minden lapon szerepel a mű szerzője és a mű címe
- pótlapok kisbetűkkel jelöltek

Kiemelések jelölése hagyományos módon:

- kurzív egyszeri aláhúzás
- félkövér kettős aláhúzás
- kiskapitális hullámos aláhúzás
- kurzív félkövér háromszoros aláhúzás
- verzál hullámos vörös színű aláhúzás

3. feladat

A digitális kézíratszöveget „zárt” állományba kell menteni, hogy annak eredeti beállításait ne lehessen utólag megváltoztatni, illetve, hogy a nyomdai előkészítés során azok ne változzanak meg.

Az állomány kiterjesztése a nyomdai berendezések számára értelmezhető legyen.

Leadási módok:

A digitális kéziratok leadhatók személyesen, postai úton vagy internet kapcsolat segítségével. A személyes és postai leadáskor a megfelelően elkészített kéziratot átadhatják hordozható merevlemezen, CD-n és DVD-n, pendrive-on, illetve ZIP és JAZ lemezen.

Az előkészített anyagok, kéziratok és tartozékaik elektronikus úton is eljuttathatók a nyomdába. A nyomdák megadják, hogy milyen platformon dolgoznak (kedvező esetben PC és Macintosh platformon is) és kialakítanak egy FTP szervert, amihez a megrendelőnek hozzáférést biztosítanak. Az adathordozókon vagy hálózaton keresztül elektronikusan eljuttatott „kéziratok”-hoz ajánlatos egy, a szerző által aláírt, kinyomtatott példányt is átadni a nyomda részére ellenőrzés céljából. Előfordulhat ugyanis, hogy valamilyen idegen karakter, idegen kifejezés, vagy eltérő kódkiosztás miatt az információ torzulhat. Ezeket a problémákat pedig már a gyártás elkezdése előtt tisztázni kell, mert későbbi javításuk rendkívül költséges lehet és ezzel számtalan megrendelői reklamáció megelőzhető.

A szabványos kéziratot egy nyomtatott példányban és lemezen kell benyújtani, valamilyen háttértáron, mely lehet CD vagy DVD, pendrive, illetve ZIP és JAZ. Az oldalakat 1-től folyamatosan kell számozni, ajánlott betűtípusok Times Roman CE, Ariel CE, a sortávolság és a betű fokozata a hagyományos kéziratokra jellemző legyen, a bal felső sarokban a mű rövidített címét kell feltüntetni. A rögzített digitális kézírathoz vele teljesen azonos nyomatot kell mellékelni. A hosszabb szöveget külön fájlokban kell rögzíteni, 1 fájlban 50 oldalnál ne legyen több. A fájlokat a tartalmának megfelelő névvel kell ellátni

Táblázatokat, ábraalírásokat külön fájlban kell rögzíteni, folyamatosan számozva, a helyét a szövegben a margón hagyományos formában jelölni.

A képekről, ábrákról készült digitális anyagot a megjelenésnek megfelelő fájl névvel kell külön könyvtárba helyezni, melyekhez szintén nyomatot kell mellékelni. A nyomaton a képek és ábrák hátoldalán, amennyiben ez szükséges, nyíllal jelölve kell a helyes állást megadni.

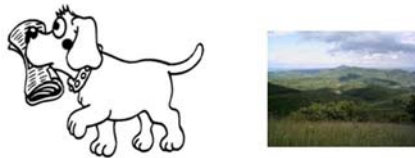
4. feladat

A nyomdai képeredeti lehetnek:

- színes árnyaltos
ránézeti, reflexiós, általában papíralapú fotók, művészi alkotások

- átnézeti, transzparens, negatív vagy pozitív filmek
- fekete–fehér árnyalatos
 - ránézeti, reflexiós, általában papíralapú fotók, művészi alkotások
 - átnézeti, transzparens, negatív vagy pozitív filmek
- színes vonalas
 - ránézeti, reflexiós, általában papíralapú rajzok
 - átnézeti, transzparens, negatív vagy pozitív filmek
- fekete vonalas
 - ránézeti, reflexiós, általában papíralapú rajzok
 - átnézeti, transzparens, negatív vagy pozitív filmek

5. feladat



9. ábra

Az első képeredeti (kutya) egy fekete–fehér, vonalas ábrázolás. A rajzi elemek vonalai erőteljesek, egységes feketedésűek és elütnek a háttértől. A fekete és fehér színen kívül nem tartalmaz a kép egyéb árnyalatokat.

A második képeredeti egy színes árnyalatos tájkép. A legvilágosabb és legsötétebb képi elemek között számtalan színes árnyalat van jelen. Az ilyen jellegű eredetit a színes árnyalatos eredetik csoportjába soroljuk.

Mindkét kép lehet átnézeti, vagy akár ránézeti is.

Ránézeti, ha át nem látszó hordozón van és átnézeti, ha a hordozó anyaga átlátszó film, vagy fólia.

6. feladat

A felbontás az adott felületegységre jutó képpontok száma. Digitális képfeldolgozásnál jellemző, hogy a képpontok mérete a felbontással fordított arányban változik. Egy nagyobb felbontású képen több részlet jeleníthető meg, tehát az eredeti látványról több információt tartalmaz. A felbontás annál nagyobb lesz, minél több pixel alkotja a képet. Tehát a kép minősége annál jobb, részletgazdagsága annál nagyobb, minél nagyobb a felbontása.

A felbontást digitális képállományok esetén általában a függőlegesen és vízszintesen elhelyezkedő pixelek szorzatával adjuk meg. Például 1024x768 pixel.

A színmélység a pixelek színét meghatározó értékek (bitek) mennyiségét jelenti, amik egy-egy képpontot határoznak meg. A kép minőségét befolyásolja, hogy a szín hány bites értékkel van meghatározva. Minél több bittel határozzuk meg egy pixel színét, annál több szín jeleníthető meg a képen. A nagyobb színmélységű kép tehát több színt, több részletet tartalmazhat. Egy kép színmélysége lehet például 8, 16, vagy 24 bites. Ezek általánosan elterjedt, szabványos színmélységek.

MUNKANYAG

IRODALOMJEGYZÉK**FELHASZNÁLT IRODALOM**

Énekes Ferenc: A kiadványszerkesztés, Novella Könyvkiadó, Budapest, 2001.

<http://www.magaryomdasz.hu/szakmai-szotar-b> (2010.09.06)

www.google/kepek.hu (2010.09.01.)

Szilágyi Tamás: Ofsetnyomtatás kézikönyve, EdioPrint, Budapest, 1996.

<http://digiretus.hu> (2010.09.02.)

AJÁNLOTT IRODALOM

Nyomdaipari enciklopédia Főszerkesztő Dr. Gara Miklós, Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1977.

MUNKANYAG

A(z) 0955-06 modul 002-es szakmai tankönyvi tartalomeleme felhasználható az alábbi szakképesítésekhez:

| A szakképesítés OKJ azonosító száma: | A szakképesítés megnevezése |
|--------------------------------------|------------------------------|
| 52 213 01 0000 00 00 | Kiadványszerkesztő |
| 31 527 01 0000 00 00 | Könyvkötő |
| 52 213 03 1000 00 00 | Nyomdai gépmester |
| 52 213 03 0100 31 01 | Gyorsnyomdai gépkezelő |
| 54 213 05 0000 00 00 | Nyomdaipari technikus |
| 51 213 02 0000 00 00 | Nyomtatványfeldolgozó |
| 31 213 01 0000 00 00 | Szita-, tampon- és filmnyomó |

A szakmai tankönyvi tartalomelem feldolgozásához ajánlott óraszám:

10 óra

MUNKANYELVI ANYAG

MUNKANYAG

A kiadvány az Új Magyarország Fejlesztési Terv
TÁMOP 2.2.1 08/1-2008-0002 „A képzés minőségének és tartalmának
fejlesztése” keretében készült.

A projekt az Európai Unió támogatásával, az Európai Szociális Alap
társfinanszírozásával valósul meg.

Kiadja a Nemzeti Szakképzési és Felnőttképzési Intézet
1085 Budapest, Baross u. 52.

Telefon: (1) 210-1065, Fax: (1) 210-1063

Felelős kiadó:
Nagy László főigazgató