

A kép vágása és forgatása

Bár a digitális fényképezőgéppel készült képeket a legtöbb esetben akár magáról a gépről közvetlenül megjeleníthetjük tévéképernyőn vagy nyomtatón, gyakran szükséges a képek bizonyos mértékű módosítása. **A leggyakoribb korrekciós műveletek a kép vágása, forgatása, illetve a kép világoasságának és kontrasztjának beállítása.** Ehhez igen sok egyszerű program érhető el, pl. az MS Office részét képező Picture Manager. Igen sok freeware vagy shareware program is rendelkezésünkre áll, mint pl. az IrfanView vagy az ACDSee. A professzionális programok, pl. az Adobe PhotoShop vagy a Corel PhotoPaint ugyan sokkal többet tudnak, elsajátításuk azonban nehezebb.

A **kép vágása** során figyelembe kell venni, hogy a kapott részkép felbontása és méretarányai megfelelnek-e a megjelenítő eszköz paramétereinek. Ez vágáskor a legtöbb képfeldolgozó programban külön is beállítható.

Gyakori művelet a **kép forgatása** is: a ferdén fényképezett képet vágás előtt vissza kell forgatni, hogy a függőleges vonalak tényleg függőlegesen álljanak. Erre főleg képek szkennelése esetén lehet szükségünk.



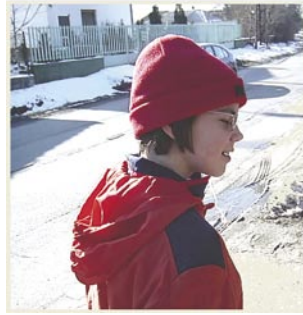
A kép forgatása és vágása a Microsoft Office programcsomag részét képező Picture Manager munkaablakának megfelelő menüpontjaival. Vágáskor beállítható a részkép oldalainak aránya is.

A fényerő és a kontraszt

A **fényerő** azt adja meg, hogy a kép adott részéről mennyi fény jut a szemünkbe. Ha egy sötétre sikerült kép fényerejét növeljük, akkor a képfeldolgozó program általában **fehér szint ad a képhez**, így az világosabb lesz.

A **kontraszt** a **legsötétebb és legvilágosabb rész különbsége** (viszonyítva a legvilágosabb részhez). Ha a kép kontrasztját növeljük, akkor a program **az árnyalatokat eltávolítja egymástól**, így a kép részletei jobban kiemelkednek.

Természetesen egyik esetben sem kerülnek új részletek a képhez, csupán a meglévő képpontok színe módosul.



Fényerő automatikus kiigazítása
A kijelölt képek fényerejének automatikus beállításához kattintson a Fényerő kiigazítása gombra.

Fényerő kiigazítása

Fényerő- és kontrasztbeállítások

Fényerő:

Kontraszt:

Speciális beállítások Egyebek

Középtónus: csak a középtónusok kiigazítása

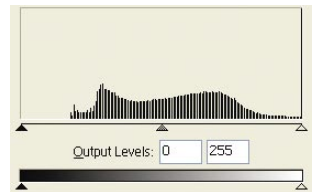
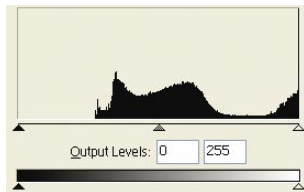
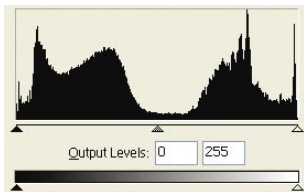
Egy sötét kép fényerejének és kontrasztjának növelése a Picture Manager programban

Érdeemes egy fekete-fehér kép módosításán végignézni, hogy pontosan mi is történik a fényerő, illetve a kontraszt módosítása során.

A képpontok szűrkefokozatonkénti megoszlását a *hisztogram mutatja*. A hisztogram lényegében egy oszlopdiagram. Az oszlopok magassága bal oldalon a legsötétebb, jobb oldalon pedig a legvilágosabb pontok számával arányos.

Az ábráról leolvasható, hogy amikor a képet *világosítjuk*, a sötét árnyalatok elmozdulnak a fehér pont felé, eközben a legvilágosabb árnyalatok eltűnnek. A *kontraszt növelésénél* pedig a program a megmaradt árnyalatokat távolítja el egymástól, így a hisztogramon csíkok jelennek meg. (Ezekhez a fokozatokhoz nem tartozik képpont.)

A kapott képet ugyan jobbnak látjuk, ténylegesen a képen lévő árnyalatok száma, így a kép részletgazdagsága csökkent. A képet tehát akkor tudjuk utólag jól korrigálni, ha több szint rögzítünk, mint amennyit a szemünk meg tud különböztetni.



Egy fekete-fehér kép fényerejének és kontrasztjának növelése. Bal oldalon az eredeti képet látjuk alatta a képpontok eloszlását szemléltető hisztogrammal. Középen a fényerő növelése, majd jobb oldalon a kontraszt növelése utáni állapot. Jól látható, hogy az árnyalatok száma csökkent. (A képjavítás és a hisztogramok a PhotoShop programmal készültek.)