

Počítačová grafika - tvorba a úprava grafických informací (tiskoviny, noviny, časopisy i billboardy, filmy, PC hry, projektování, modelování, virtuální realita...)

1. Fotografování digitálními aparáty
2. Malování / Kreslení a úprava obrázků
3. Tvorba dokumentů a tabulek

Ukládání grafických infomací pomocí dvou způsobů:

- rastrová grafika
- vektorová grafika

Rastrová (bitmapová)

- pojem "malovat = paint"
- při přiblížení ztrácí kvalitu
- k reprezentaci digitálního obrazu
- obraz složen z mnoha malých bodů - pixelů (pixel - picture element) - zákl. jednotka rastrové grafiky
- každý pixel má vlastní pozici (souřadnice) a barvu (příp. alfa-kanál = průhlednost)
- rozlišení = hustota pixelů na jednotku délky (obv. palec = 2,54 cm)
- pro záznam realistického obrazu - fotografie, obrázky vytvořené v Malování, naskenované obrázky

+ věrné zachování původní scény, přirozené pořízení, lze ovládat každý bod na obrazu

- velké prostorové nároky - velká velikost souboru, snížení kvality po zvětšení

Programy: Malování, Adobe Photoshop, Gimp, Zoner Photo Studio, Corel PHOTO-PAINT

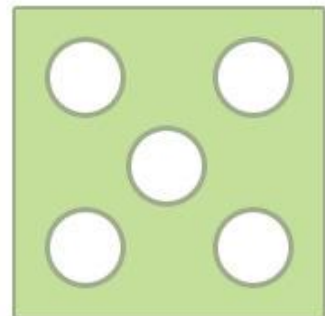
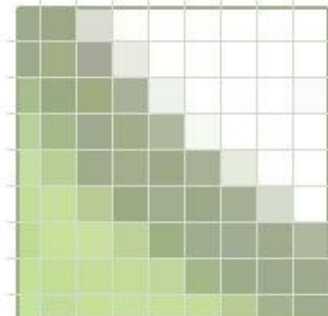
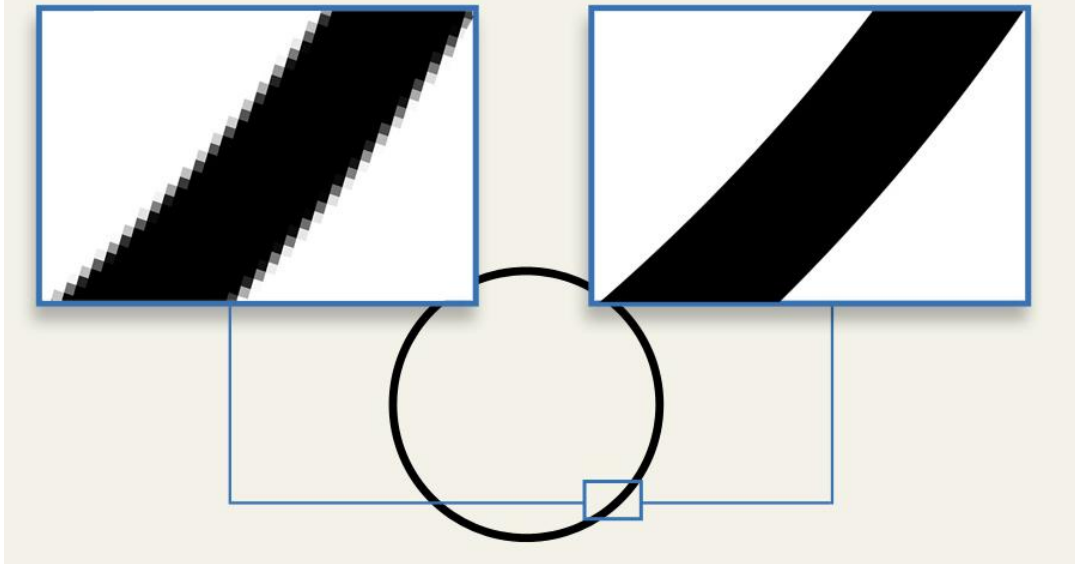
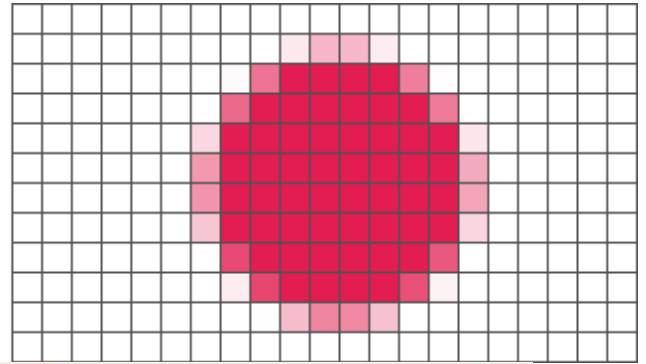
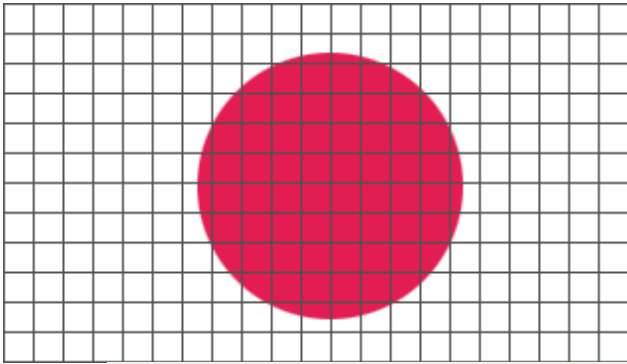
Vektorová grafika

- pojem "kreslit = draw"
- s obrazovou informací pracuje jako s matematicky definovanými křivkami
- informace se ukládají pomocí matematického zápisu (tvar, barva, tloušťka, výplň apod.)
- obvykle se pracuje s větším množstvím vektorových objektů, které se mohou překrývat a je možno kdykoli s nimi dále i odděleně pracovat
- výroba tiskovin, plakátů, diagramů, schémat, billboardů, loga

+ neomezená možnost zvětšení obrázku, možnost úpravy jednotlivých objektů, možnost pracovat s každým objektem zvlášť, malá velikost souboru

- neschopnost ztvárnit realistický obraz, horší možnost práce s barvou

Programy: Adobe Illustrator, Inkscape, Zoner Callisto, Corel DRAW, AutoCAD (technické kreslení)



Procvičování:

1. na ploše si vytvoř složku s názvem PCGR (tam budeš ukládat své práce)
2. stáhni z Fotogalerie 2017-2018 z "Výstava - 28.4.2018" 2. obrázek v **plné velikosti**
3. obrázek si ulož do složky PCGR
4. otevři obrázek v programu Zoner Photo Studio 17 - karta Editor
5. vyzkoušet přiblížení, 1:1, fit ...
6. automatické vylepšení
7. zmenšení rozměrů - počtu pixelů - zadání šířky, zachování poměru stran
8. ořez - poměry stran - **šířka x výška**
9. otočení

Úkol č.1:

1. vyřízni z obrázku 6 výkresů chameleonů a hadů - výřez bude mít poměr stran 3:4
2. nový obrázek otoč na šířku tak, aby modrý sloup byl nahoře
3. změň rozměry obrázku na 800x600 (š x v)
4. ulož pod jménem `prijmeni_ukol_1.jpg` (nepoužívej háčky a čárky, `prijmeni` = tvoje příjmení ☺)
5. soubor pošli na adresu `marketa.zakourilova@post.cz`