

POČÍTAČOVÁ GRAFIKA (PG)

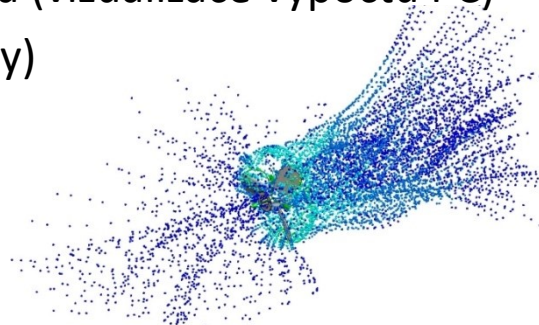
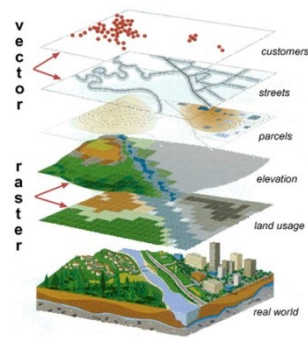
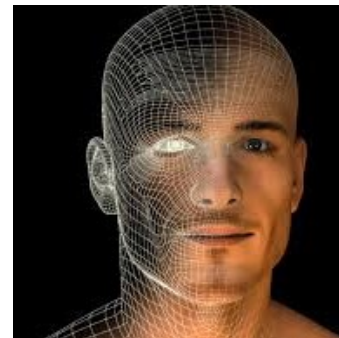
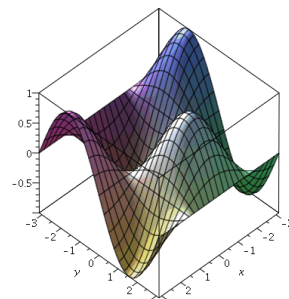
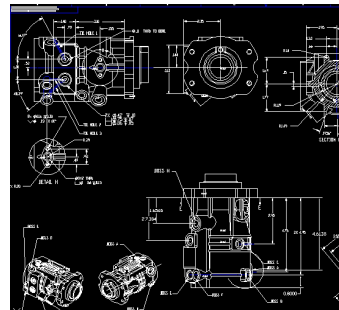
Srozumitelné výpisky

Počítačová grafika

- Vizuální prezentace objektů
- Chápeme ji jako:
 - **Grafická data** (popis objektů)
 - **Proces zpracování** (grafické informace pomocí PC)
 - **Oblast výpočetní techniky**
 - Tvorba grafických objektů a zobrazení informací (**umělá data**)
 - Tvorba, úprava a znázorňování grafických dat (**reálná data**)
- **Vizualizace dat** (*Data mining*) → rychlejší pochopení
- Rychlejší zapamatování → slovní a vizuální
- Pravosfétní funkce mozku

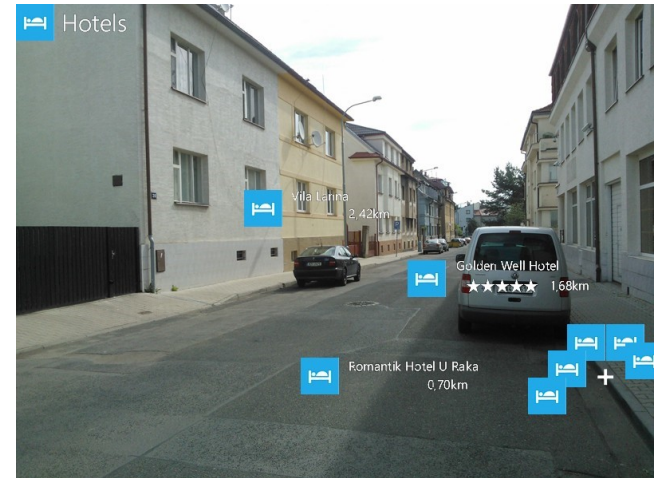
Aplikace PG

- Dělíme ji na
 - 2D (rovinná)
 - 3D (prosrotová)
- **Projektování** (CAD a CAM) tj. konstrukční systémy
- **Vizualizace dat** (grafy)
- **Vizualizace objektů** (molekuly, architektura, lékařství)
- Generativní grafika (vizualizace výpočtů PC)
- **GIS systémy** (mapy)
- **Simulace**



Aplikace PG

- **Virtuální realita**
- **Rozšířená realita**
- 3D modelování
- Obrazová analýza
- Reklama
- Zábava
- Grafika na internetu
- Publikační (tiskoviny)



Zpracování grafické informace

- Vyznačuje se
 - Extrémní objem dat
 - Numerická náročnost
 - Vysoké nároky na HW
- **Vstupní zařízení**
 - Klávesnice, myš, tablet, trackball, touchpad, touchscreen
 - Skenner (2D/3D), digitální fotoaparát, videokamera
- **Výstupní zařízení**
 - Monitor, tiskárny, souřadnicové zapisovače, plotry
- **Zobrazovací adaptéry** (grafické karty a akcelerátory)

Zdroj PG

- **Existuje předloha** (scanner, foto)
- **Existují data** (clipart, internet)
- **Předloha není** (vytvoříme editorem)

- **OCR technologie** - Rozpoznání znaků, pro digitalizaci textu (Adobereader)

Grafické a uživatelské rozhraní

- **Příkazový řádek (CLI)**
Command Line Interface
- **Textové celoobrazové (TUI)**
Text-Mode User Interface
- **Rozhraní plně grafické (GUI)**
Graphical User Interface
 - 1981, Xerox Star