

# *CAD systém pre 2D kreslenie*

Autor: Michal Murín

Vedúci: Doc. Ing. Přemysl Kršek, Ph.D.

# Navrhnutý 2D CAD systém

- CAD = Computer Aided Design (počítačom podporovaný návrh)
- kresliaci a modelovací konštrukčný nástroj
- vytváranie počítačových 2D výkresov
- oknová aplikácia s grafickým užívateľským rozhraním
- vektorová grafika
- dôležité aspekty
  - hierarchická organizácia objektov
  - presnosť a rýchlosť návrhu výkresu
  - prehľadné rozhranie

# Entity

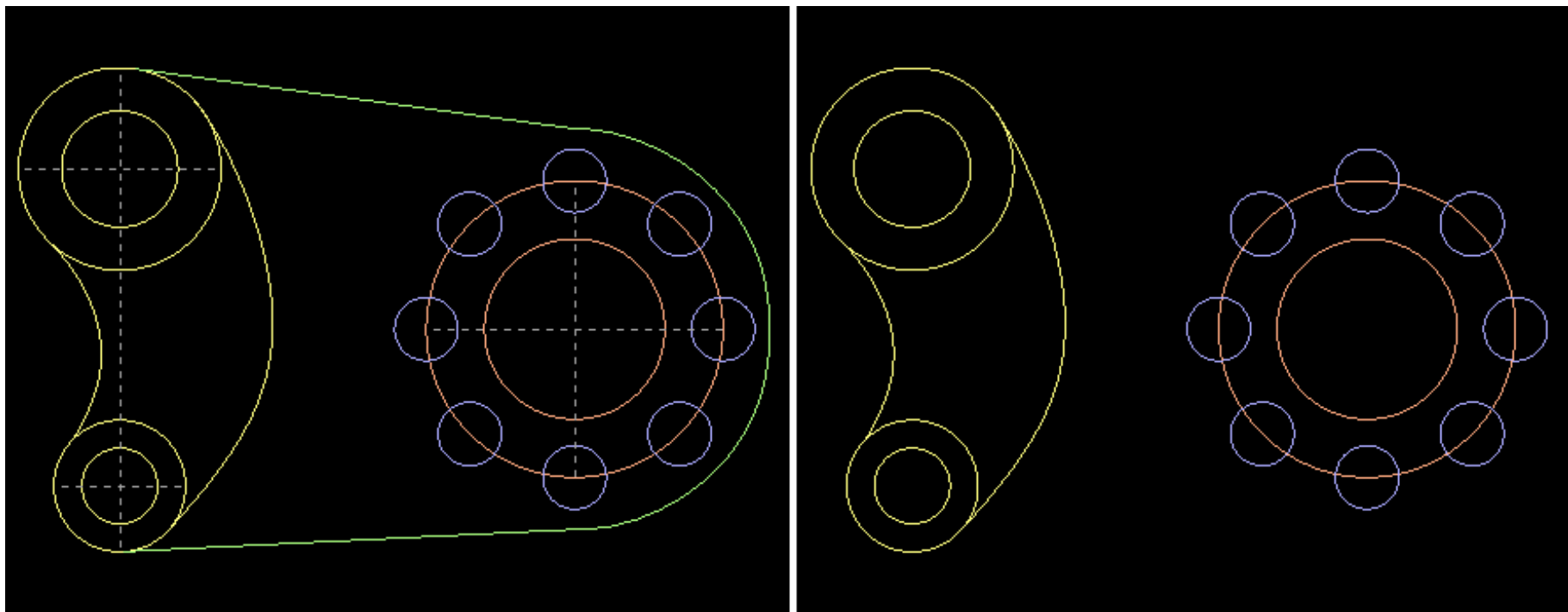
- úsečka
- obdĺžnik
- kružnica
- elipsa
- krivka

Spôsoby zadávanie entít

	úsečka	obdĺžnik	kružnica	elipsa	krivka
<b>myš</b>	✓	✓	✓	✓	✓
<b>klávesnica</b>	✓	✓	✓	✓	×
<b>kombinovane</b>	✓	×	✓	✓	×

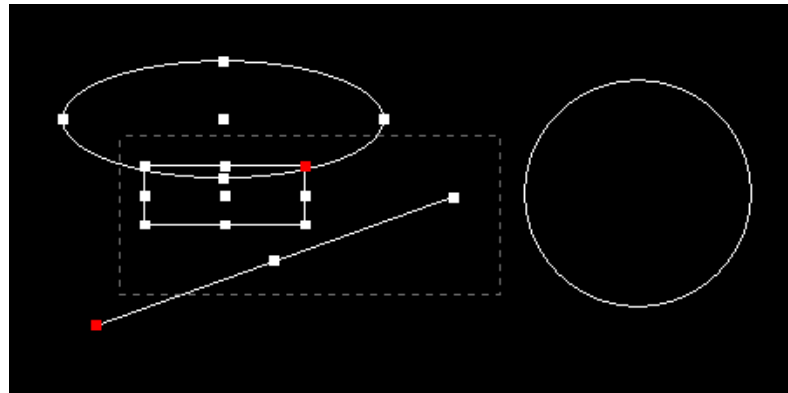
# Hladiny

- logická organizácia objektov
- farba a viditeľnosť

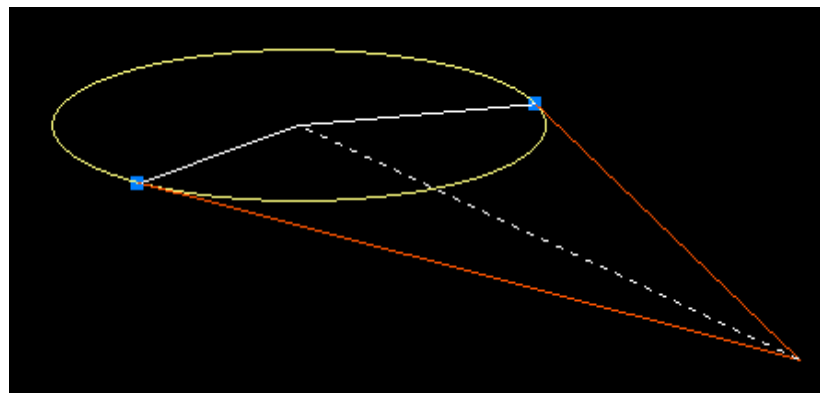


# Módy

- výberový



- ortogonálny (platí len pre úsečku kreslenú myšou):
  - horizontálny
  - vertikálny
- uchopovací



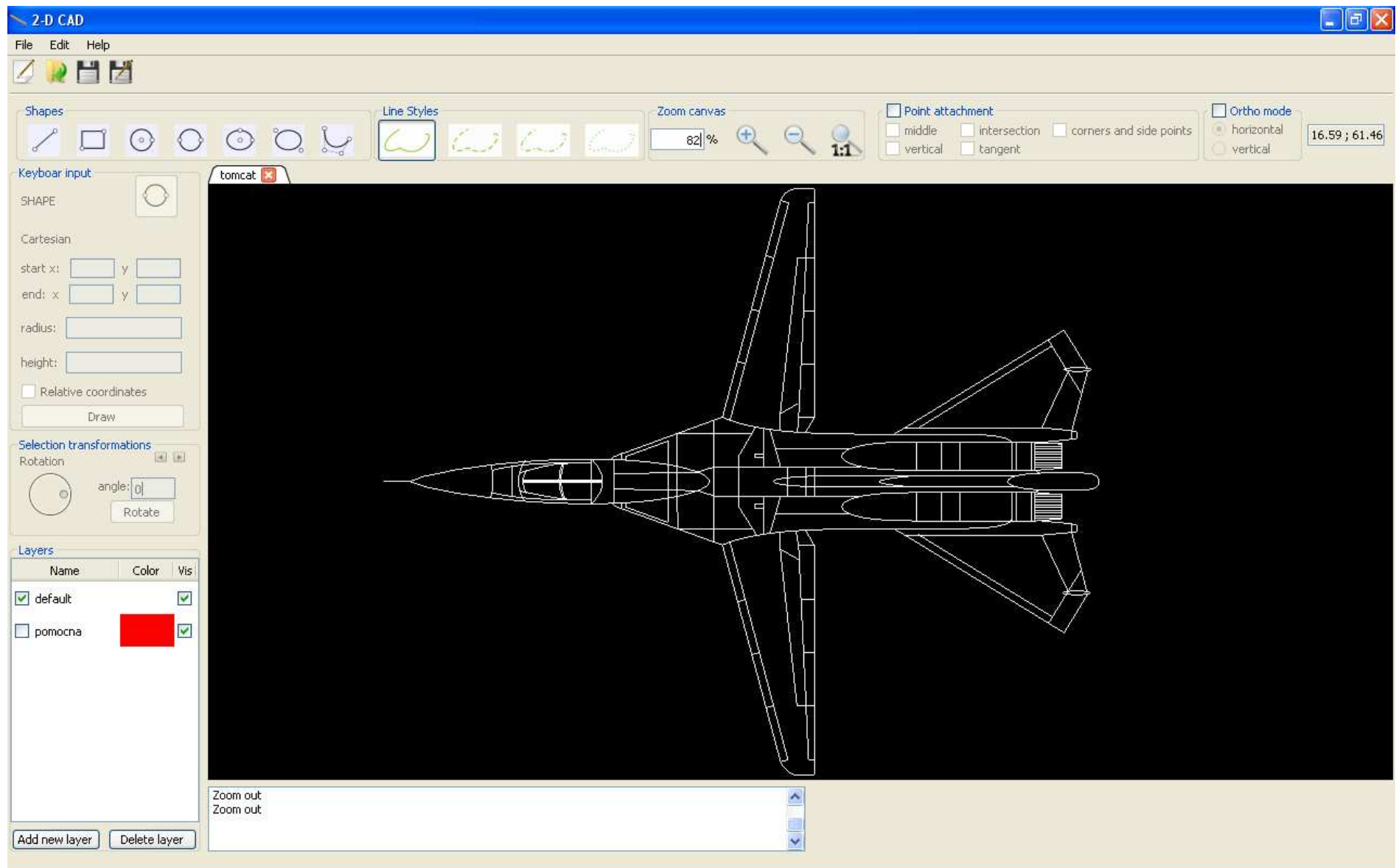
# Transformácie a práca so súborom

- Transformácie plátna
  - posunutie
  - priblíženie, resp. oddialenie
- Transformácie vybraných objektov
  - posunutie/kopírovanie
  - rotácia s možnosťou zadať jej stred
  - zmena merítka

## Práca so súborom

- ukladanie/načítanie
- binárna podoba dát

# Ďakujem za pozornosť



# Otázky oponenta

## Jednotky

- jednotka dĺžky =  $10px$
- nepodporuje žiadne reálne používané jednotky dĺžky

## Typické formáty súborov, relevantné pre danú kategóriu produktov

- DXF – Drawing eXchange File
- DXB – Drawing eXchange Binary
- DWG – „drawing“