ANALYTICKÁ GEOMETRIE A SVG

Adam Papula, David Weber

SPŠE Ječná. MFF UK

5. listopadu 2023

Obsah

- Analytická geometrie
 - Lineární zobrazení (homomorfismus)

- Formát SVG
 - Syntaxe

Lineární zobrazení

Definice homomorfismu

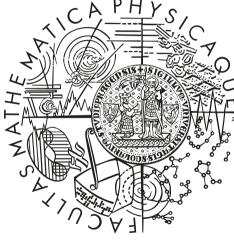
Jsou-li U,V vektorové prostory nad tělesem T, pak zobrazení $f:U\to V$ je lineární (homomorfismus), pokud platí

Nás bude zajímat především prostor \mathbb{R}^2 , neboť budeme pracovat s rovinou $\implies U = V = \mathbb{R}^2$.

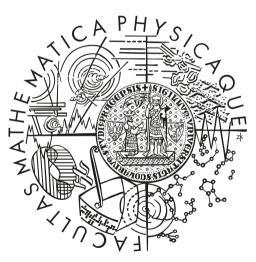
Formát SVG

- SVG Scalable Vector Graphics.
- Celý obrázek složen ze základních útvarů:
 - body, přímky, křivky, mnohoúhelníky.
- Lze neomezeně škálovat bez ztráty kvality.
- Je možné pracovat s každým objektem zvlášť.
- Snadná generace pomocí programu.
- Nízká paměťová náročnost.

Formát SVG

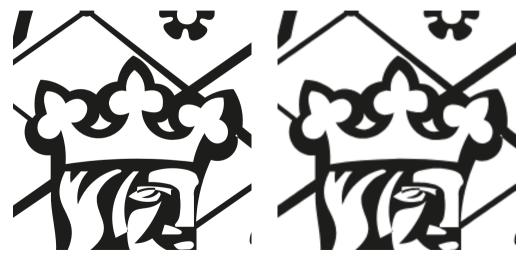


Obrázek: Vektorové logo



Obrázek: Rastrové logo

Formát SVG



Obrázek: Vektorové logo

Obrázek: Rastrové logo

Syntaxe

- Jde o textový formát, přípona .svg.
- Základní struktura může vypadat takto:

```
<svg width="..." height="...">
     <!--Obsah-->
</svg>
```

Syntaxe

Základní objekty

Obdélník:

```
<rect width="..." height="...">
```

Kruh:

```
<circle cx="..." cy="..." r="...">
```

Elipsa:

```
<ellipse cx="..." cy="..." rx="..." ry="...">
```

Čára:

```
x1="..." y1="..." x2="..." y2="...">
```