

České Vysoké Učení Technické v Praze



JSGL

JavaScript Graphics Library

Tomáš Řehořek

# JavaScript Graphics Library (JSGL)

- JS knihovna, která je výsledkem mé BP
- umožňuje tvorbu grafických objektů a manipulaci s nimi
- v rámci BP jsem provedl
  - analýzu technologií
  - návrh a implementaci
  - testování



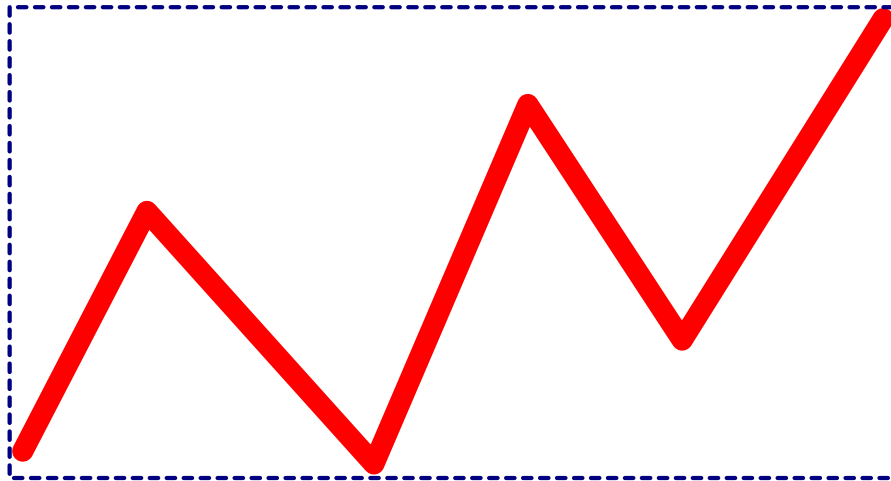
# Technologická analýza

- JavaScript umožňuje měnit obsah stránky přes rozhraní Document Object Model (DOM)
- Pomocí DOM modifikujeme XML strom právě zobrazovaného dokumentu
- Mezi jednotlivými prohlížeči jsou velké rozdíly (různé značkovací jazyky apod.)

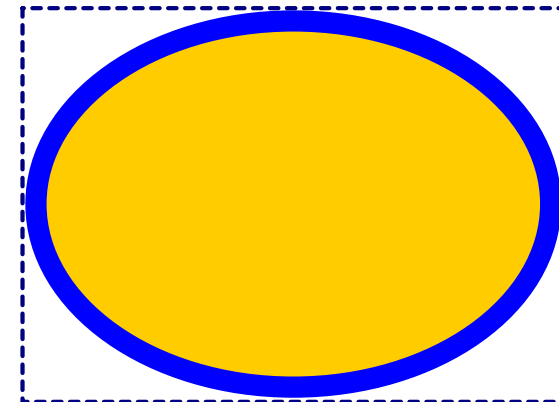
# Technologická analýza

- Na současných majoritních prohlížečích jsou implementovány grafické značkovací jazyky:
  - **Vector Markup Language (VML)**
  - **Scalable Vector Graphics (SVG)**

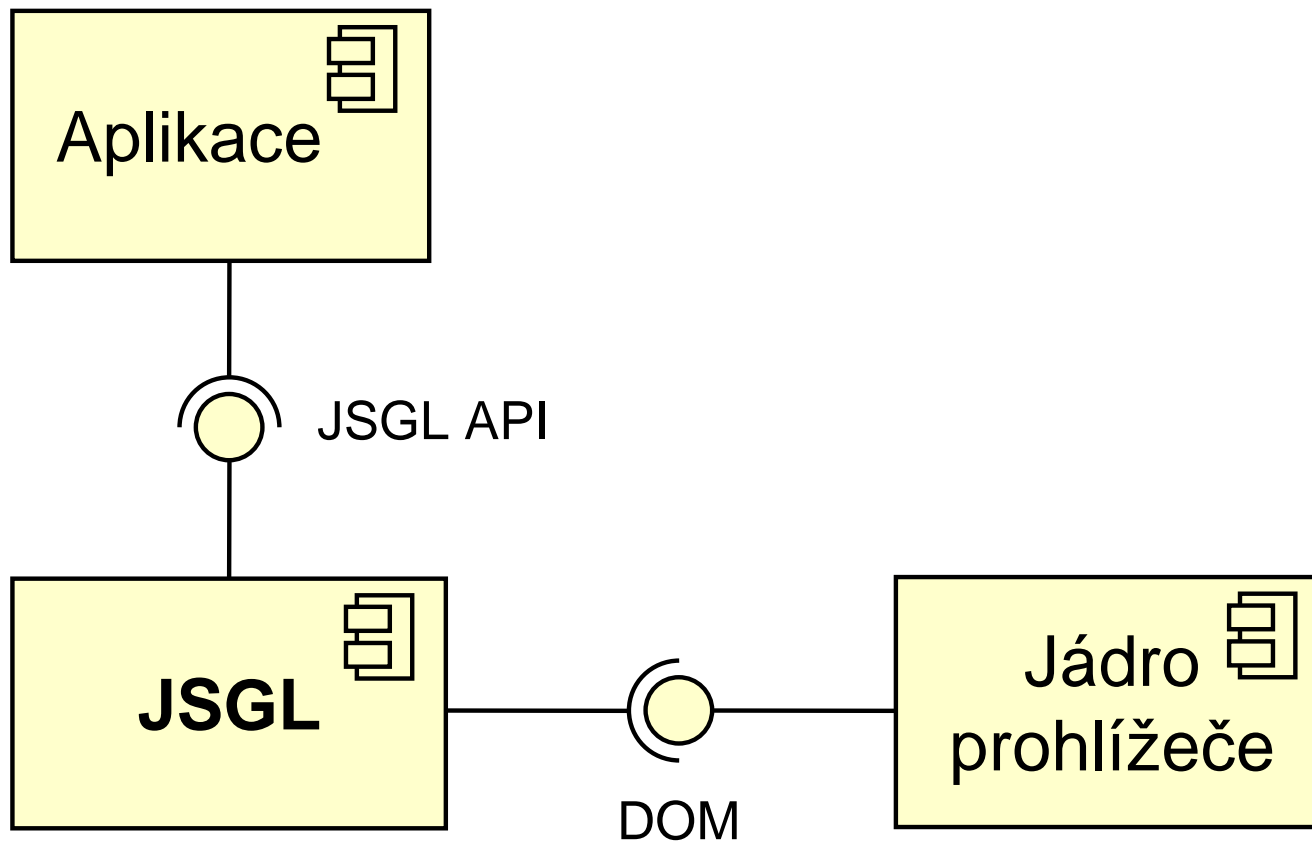
`<svg:polyline>`

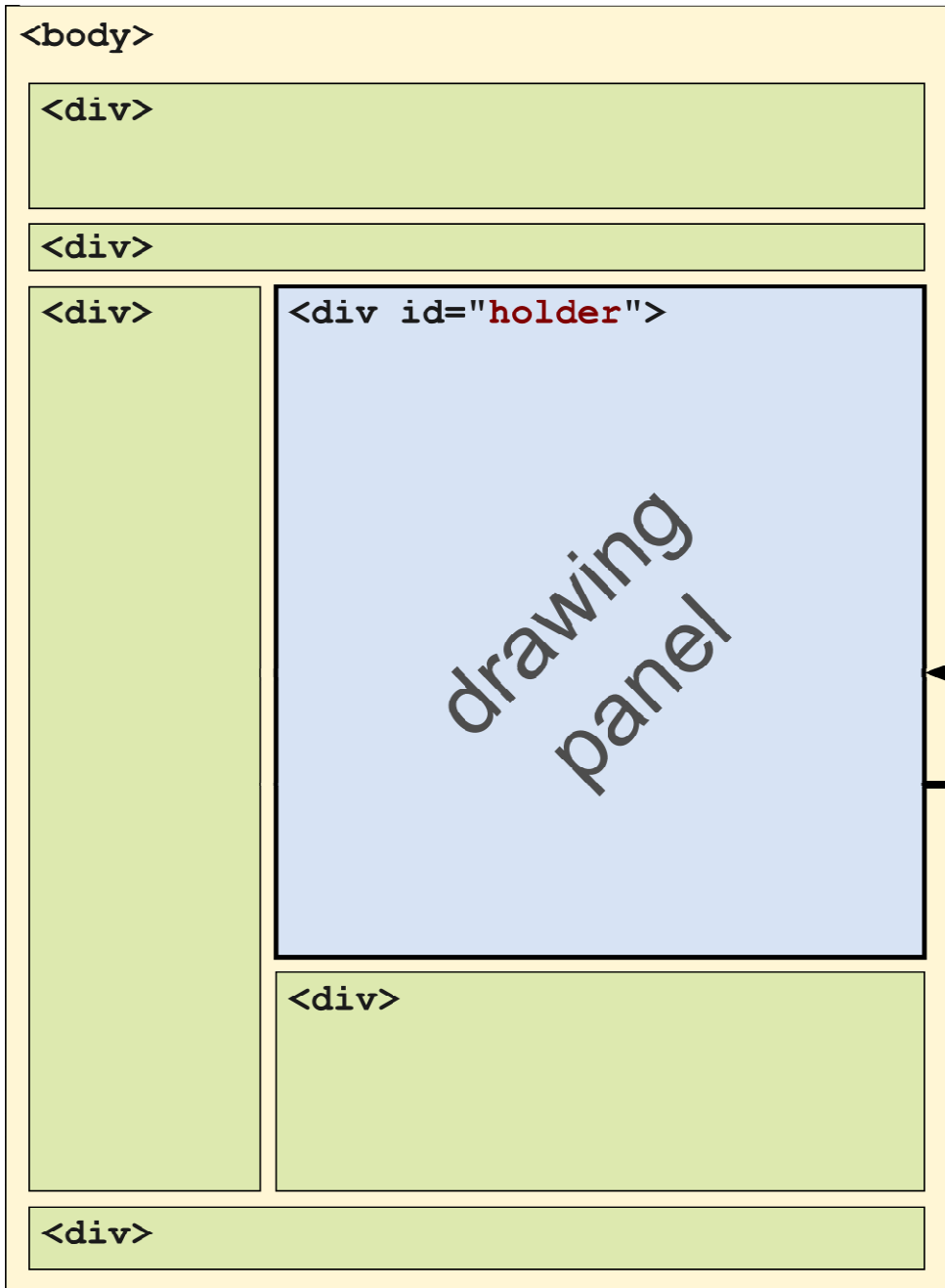


`<vml:oval>`



# Návrh knihovny





API commands



JavaScript Graphics Library

HTML, SVG/VML

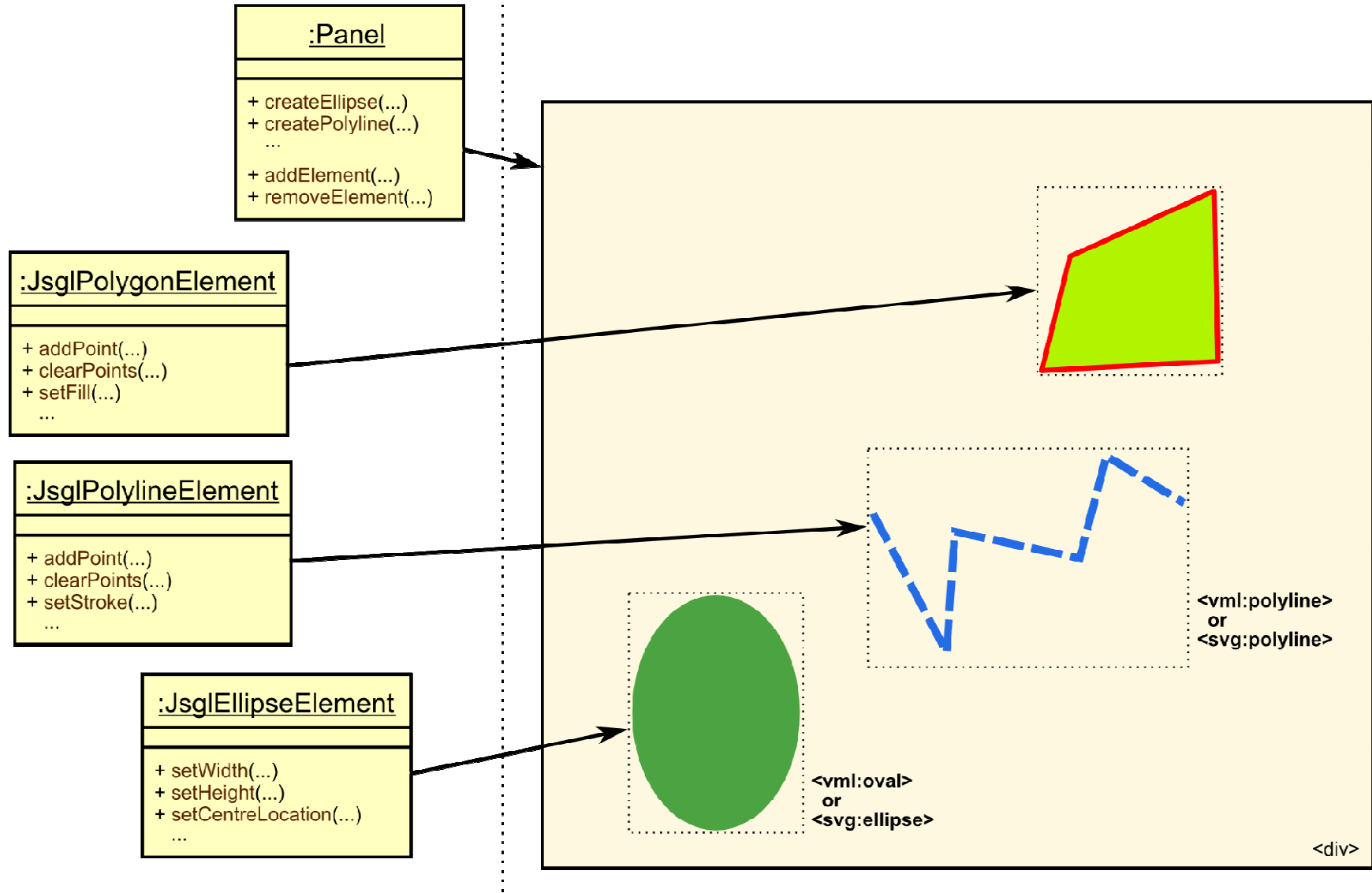


events



# JavaScript

# HTML / XHTML



# Návrh a implementace

- Třídy API používané programátorem
  - kreslicí panel
  - grafické elementy
- Prezentační třídy závislé na daném prohlížeči
  - programátor je od nich odstíněn



# Příklad: Mnohoúhelník

```
var holder = document.getElementById("holder");  
var panel = new jsogl.Panel(holder);  
var polygon = panel.createPolygon();
```

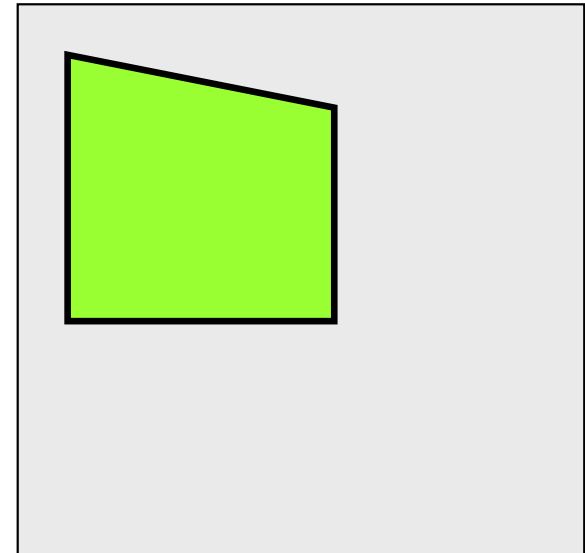
```
polygon.addPointXY(10,10);  
polygon.addPointXY(10,50);  
polygon.addPointXY(50,50);  
polygon.addPointXY(50,20);
```

```
polygon.getStroke().setWeight(5);  
polygon.setFill().setColor("lightgreen");
```

```
panel.addElement(polygon);
```

# Příklad: Mnohoúhelník

```
<svg:svg>  
  <svg:polygon  
    style="stroke-width: 5px;  
          fill: lightgreen"  
    points="10,10 10,50 50,50 50,20" />  
</svg:svg>
```



```
<vml:shape path="m10 10 l 10 50 50 50 50 20 xe">  
  <vml:stroke weight="5px" />  
  <vml:fill color="lightgreen" />  
</vml:shape>
```



# Současný stav

- založeny webové stránky na <http://jsgl.org/>
- nedostatky:
  - chybí **repositář, mailing-list, bug/feature tracking**
  - pouze základní dokumentace pro uživatele
    - chybí popis vnitřní architektury apod.
  - funkcionality poskytovaná knihovnou zaostává za konkurencí

# [[JavaScript Graphics Library (JSGL) official homepage]] JSGL.ORG

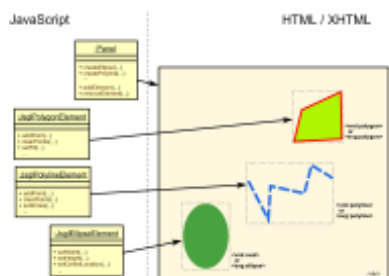
 Search

Trace: » JSGL Tutorial » JavaScript Graphics Library (JSGL) official homepage

## JavaScript Graphics Library (JSGL) official homepage

Welcome to the **JavaScript Graphics Library (JSGL)** designed and implemented by **Tomáš Řehořek**.

JSGL is an OpenSource JavaScript 2D vector graphics library integrating Scalable Vector Graphics (SVG) and Vector Markup Language (VML). JSGL tends to follow the object-oriented programming paradigm closely. It is targeted primarily to programmers accustomed to Java-like programming language with no knowledge of underlying XML languages required.



You can check out some working example applications at the [Demo applications](#) page.

To download the library, check the [Download](#) page.

To understand basic principles of JSGL, see [Introduction to JSGL](#).

The [Tutorial](#) should help you with building your first applications.

The [Manual](#) records all the functionality currently available.

The [Documentation](#) explains the inner workings of the library. You may find it interesting if you wish to co-operate in the JSGL project 😊

Still haven't found what you were looking for? Please visit the [Frequently Asked Questions \(FAQ\)](#) page.

Would you like to co-operate in the development of JSGL? Please contact me at [tomas.:@:.rehorek.eu](mailto:tomas.:@:.rehorek.eu).

jsgl.org.txt · Last modified: 2009/12/21 20:38 by Tomáš Řehořek

Login Back to top

Except where otherwise noted, content on this wiki is licensed under the following license: [GNU Free Documentation License 1.2](#)

# Cíle v rámci A4M35OSP

- založení repozitáře, mailing-listů a bug/feature trackingu na stránkách
  - v současnosti lze zdrojové kódy získat pouze ve formě jednoho velkého .js souboru
  - veškerá komunikace probíhá přes můj email
- tvorba rozumné navigace po stránkách



# Běh na dlouhou trať

- z dlouhodobého hlediska je potřeba:
  - rozšiřovat stávající dokumentaci, která je nepostačující
  - rozšiřovat funkčnost, kterou knihovna nabízí



Děkuji za pozornost.

Tomáš Řehořek