



## **Středoškolská technika 2016**

**Setkání a prezentace prací středoškolských studentů na ČVUT**

### **WEBOVÉ STRÁNKY (mapa úrovnových křížení železnice a pozemní komunikace)**

**Adam Vilímek**

Gymnázium, Praha 4, Postupická 3150

## • Prezentace

*Prezentace o základním fungování webových stránek.*

Prezentoval jsem nejprve na své škole, posléze na Gymnáziu Na Zatlance před odbornou porotou.

Vysvětloval jsem základní pojmy spojené s webem (protokoly, URL adresa, aj.). Seznamoval se základními webovými jazyky (HTML, CSS, JS, PHP, aj.) způsobem obecných příkladů a schémat.

Na závěr doplnil představením příkladu webové stránky – interaktivní mapou úroňových křížení železnice a pozemní komunikace (tj. železničních přejezdů) – na které jsem předváděl řešení konkrétních problémů spojených s tvorbou takové webové stránky.

Každý pak měl možnost si interaktivní mapu vyzkoušet na zveřejněné adrese.



*Prezentace na Gymnáziu Postupická*



*Prezentace na Gymnáziu Na Zatlance*

## Webové stránky – Projekt

Dobrý den,

zde máte možnost přímo si vyzkoušet prezentovaný projekt.  
Stačí kliknout na tlačítko dole.

Po zobrazení mapy se podívejte do zdrojového kódu a pozorujte všechny tři jazyky:

- HTML
- CSS (kaskádové styly)
- JavaScript
  - vložení aplikace Mapy.cz
  - JSON data
  - nadstavbovou knihovnu jQuery
  - nadstavbovou knihovnu AJAX

Výše uvedené jazyky vygeneroval webový server za pomoci hypertextového procesoru (PHP), který vypsál data z databáze MySQL v podobě JSON.

Kódy hypertextového procesoru zpracovává webový server => nelze je vidět v prohlížeči.

Zdrojový kód se u většiny prohlížečů zobrazí po stisku klávesy F12, případně při pravém kliknutí myši a výběrem z nabídky "Zobrazit zdroj".

V Google Chrome se zdrojový kód také zobrazí po klávesové zkratce Ctrl+U.

Zobrazení mapy není přizpůsobeno pro mobilní telefony.

Zobrazit projekt

Adam Vilímek, Kvarta B | Projektové fórum | Gymnázium Postupická

*Webová stránka, kterou mohl kdokoli z přítomných po skončení prezentace navštívit*

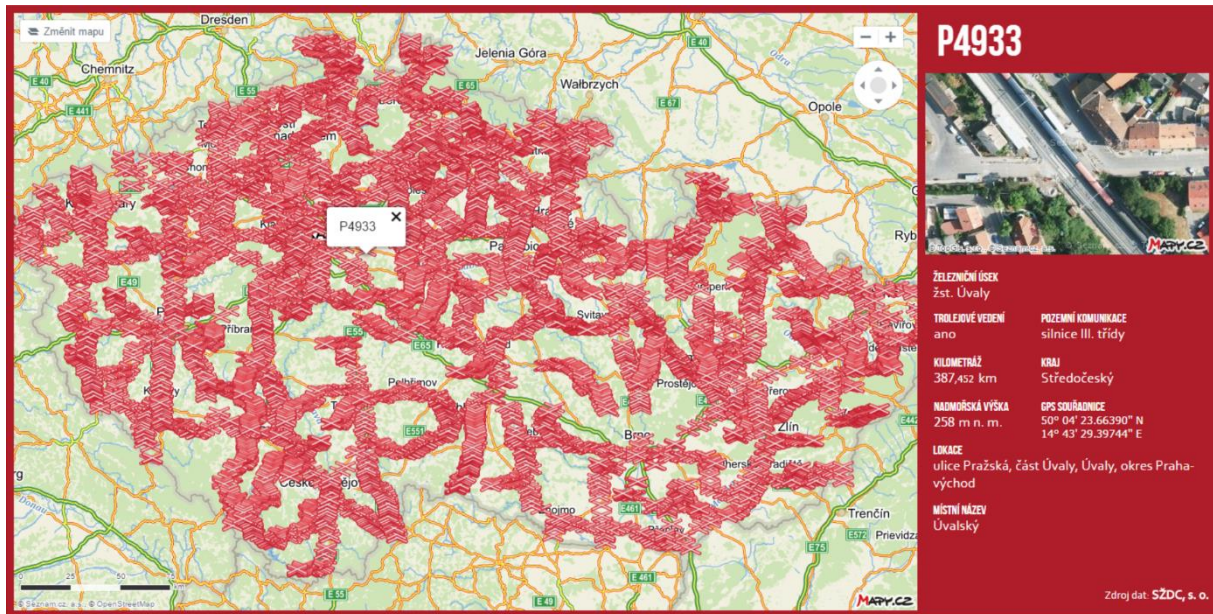
- Mapa železničních přejezdů

Mapa, na které je umístěno více jak osm tisíc bodů. Každý bod charakterizuje jeden úroňový přejezd v Česku.

Na mapě lze přehledně vidět, jak přesně jsou v České republice přejezdy rozmístěny. Při kliknutí na ikonku přejezdu na mapě se zobrazí další informace o přejezdu, především identifikační číslo přejezdu, které je nezaměnitelné a je jím viditelně na bílé reflexní samolepce označen každý přejezd.

Lze však momentálně vyčíst i nadmořskou výšku přejezdu, lokaci přejezdu (ulice, obec, kraj), typ pozemní komunikace, GPS souřadnice... Získat co největší množství dat, včetně fotek a videí konkrétního přejezdu, je jedním z cílů tohoto projektu.

Díky tomu pak půjdou vytvořit jednoduchá vyhledávání a zajímavé statistiky, které v současné době v podstatě neexistují.



- Smysl projektu „železniční přejezdy“

Upozornění na velmi vysoký počet železničních přejezdů – Česká republika má nejhustší železniční síť na světě, od čehož se odvíjí i největší počet železničních přejezdů vzhledem k velikosti Česka.

Minulý rok se na železničních přejezdech stala mimořádná událost třikrát týdně, což je na takovou malou zemi opravdu vysoké číslo. Důvodem je samozřejmě „laxní“ přístup k výstražné signalizaci, nepříjemným faktorem však bývá i nedostatečná údržba přejezdů (zarůstání vegetací), což při takto obrovské hustotě železničních přejezdů je těžko napravitelné.

Příčinami je i malá osvěta a nevědomost o fungování železničních přejezdů, na což bude tato webová stránka zaměřena také.