



Přehled technologií mapových serverů ve státní správě

Digitální technologie v geoinformaticce,
kartografii a DPZ

Ing. Arnošt Müller



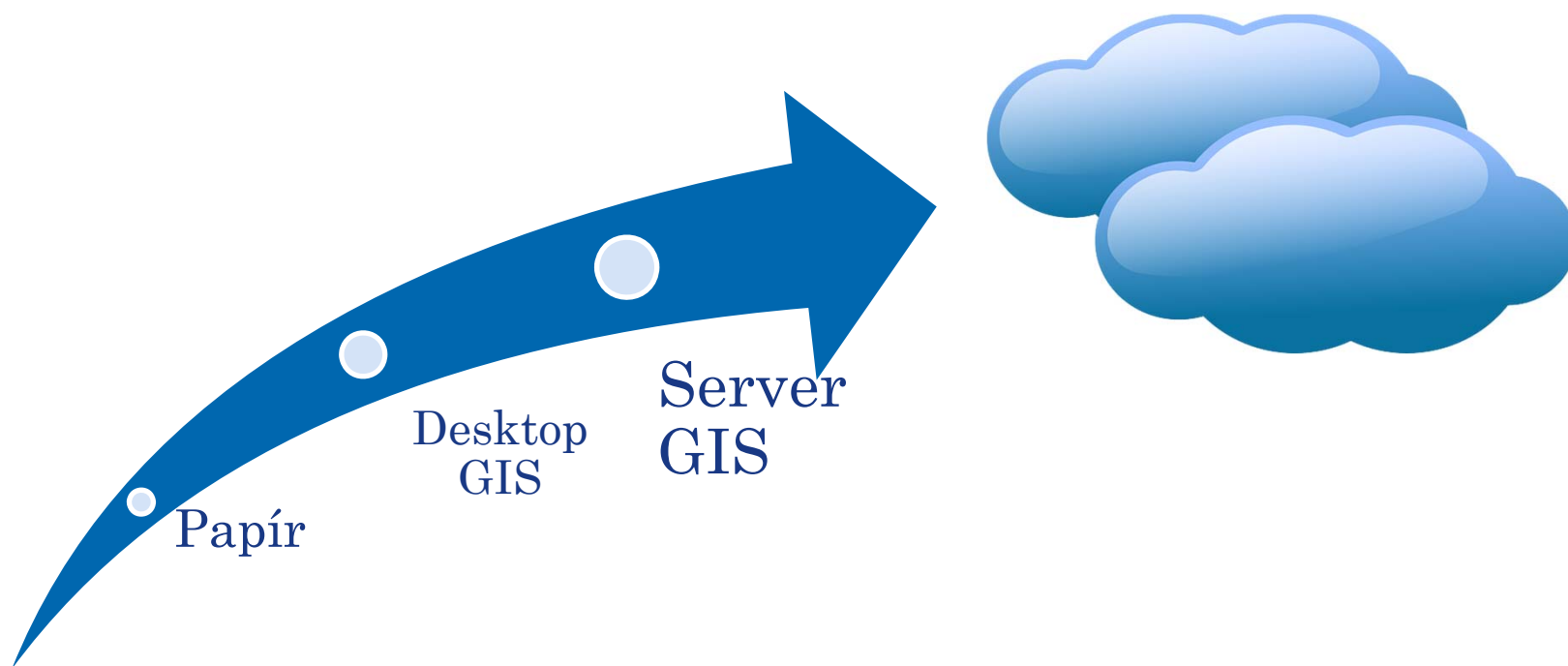
OBSAH

1. ÚVOD – cíle, pojmy
2. VÝSTUPY
3. ZÁVĚR





ÚVOD





CÍL

- stav současné implementace „serverového GIS“
ve státní správě?
 - technologie mapových serverů
 - funkcionality webových mapových aplikací
 - přehled webových mapových služeb





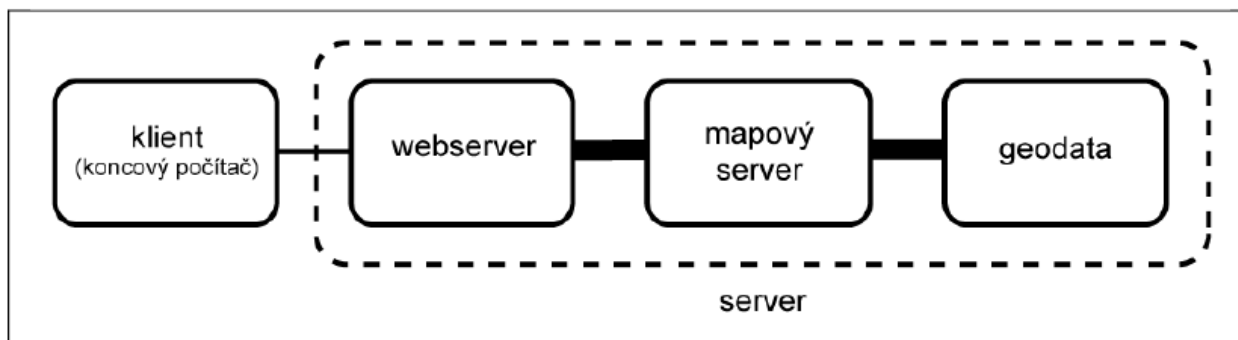
CÍL

- Ústřední orgány státní správy
 - vláda, ministerstva
 - Český statistický úřad (ČSÚ)
 - Český úřad zeměměřičský a katastrální (ČÚZK)
 - Český báňský úřad
 - Úřad průmyslového vlastnictví
 - Úřad pro ochranu hospodářské soutěže
 - Správa státních hmotných rezerv
 - Státní úřad pro jadernou bezpečnost
 - Národní bezpečnostní úřad
 - Energetický regulační úřad
 - Úřad vlády České republiky
 - Český telekomunikační úřad



POJMY

- Mapový server



| mapserver | programovací jazyk | open source | WMTS publikace | WFS-T |
|------------------|--------------------|-------------|----------------|-------|
| ArcGIS | .NET, Java | ne | ano | ano |
| Geomedia | C++, .NET | ne | ano* | ano |
| Geoserver | Java | ano | ano* | ano |
| UMN MapServer | C | ano | ano* | ne |



POJMY

- Webová mapová aplikace

„...one can define web mapping applications as applications that enable the visualization of geographically referenced data through a web interface available online.“ (Avraam, 2009)

Webové mapové aplikace jsou aplikace, které umožňují vizualizaci geograficky referencovaných (georeferencovaných) dat skrze webové rozhraní přístupné online.





POJMY

- Programovací jazyky
 - **klientské** (client side) – kód je vykonáván až při načítání a prohlížení stránky (např. Javascript, AJAX, Adobe Flex a Microsoft Silverlight, HTML5)
 - **serverové** (server side) – kód se zpracuje na serveru a klient již dostane hotový výsledek (např. PHP, Python, ASP.NET)





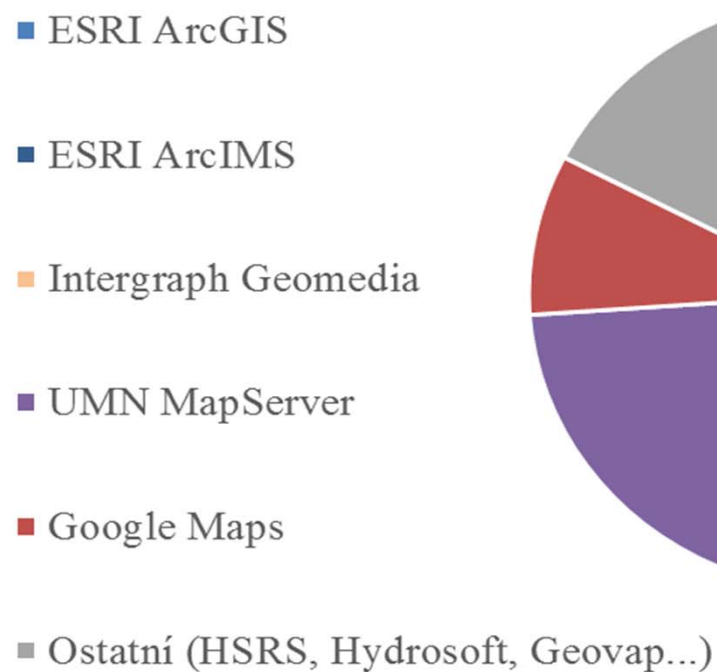
Programovací jazyky

- Javascript
 - zapisuje se přímo do HTML kódu, není jej nutné kompilovat, pouze webový prohlížeč
- Silverlight (RIA)
 - Microsoft, určena k tvorbě dynamického online obsahu a interaktivní práce, pro tvorbu multimediálních aplikací (kombinuje text, vektorovou i rastrovou grafiku, animace a videa), plugin
- Adobe Flash (RIA)
 - Adobe Systems, pro tvorbu interaktivních her, prezentací a animací, plugin Adobe FlashPlayer (youtube).
- HTML5
 - W3C, multimédia přímo v prohlížeči, aplikace i bez připojení k internetu, sjednocení vývoje díky jednotné funkčnosti na desktopu, na webu, na chytrých telefonech a tabletech



VÝSLEDKY

| | |
|---|-----------|
| celkem organizací | 16 |
| ESRI ArcGIS | 8 |
| ESRI ArcIMS | 4 |
| Intergraph Geomedia | 1 |
| UMN MapServer | 4 |
| Google Maps | 2 |
| Ostatní | 4 |
| celkem zjištěno mapových serverů | 22 |





VÝSLEDKY

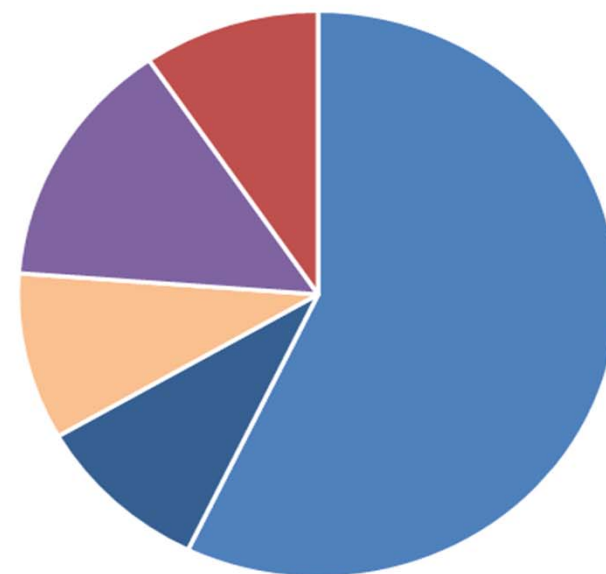
| Organizace | Název | Prog. jazyk | Dyn. legen. | Průhle. | Měření | Pokr.t isk? | Metadat a vrstev | Info o geopr vku | Přidání vl. map. služby | výpis souř. bodu | změna souř. syst. |
|------------|-------------------------|-------------|-------------|---------|--------|-------------|------------------|------------------|-------------------------|------------------|-------------------|
| ČÚZK | Geoprohlížeč | Js | | | x | x | x | x | x | x | x |
| ČÚZK | Marushka | Js | x | | x | | | | | x | |
| CENIA | Geoportal.gov | Js | | x | x | x | x | x | x | x | |
| AOPK | MapoMat | S | | x | x | x | x | x | x | x | |
| ČSG | Flex | F | x | x | x | x | | x | | | |
| ČSG | GISViewer (Silverlight) | S | x | x | x | x | | x | | x | |
| ČSG | eEarh | Js | | | x | | | x | | x | |
| MŽP | gis.knap | F | x | x | x | | x | | | x | |
| MŽP | HSMAP | J | | | x | x | x | x | | x | x* |
| VÚV TGM | WebMap | J | | | x | x | | x | | x | |
| VUMOP | Sowac-GIS | Js | | | | | x | x | | x | |
| MZe | LPIS | Js | x | | x | | | | | x | x** |
| ÚHUL | Silverlight | S | | x | x | x | | x | | x | x |
| ÚHUL | Javascript | Js | | | x | x | x | | | x | |
| UUR | .NET | .N | | | x | | | x | | | |
| CRR | Map.Server | Js | | | x | | x | x | | x | |
| VGÚD | IZGARD | Js | | | x | | | x | | x | x*** |
| ŘSD | geoportal | .N | | | x | | | x | | | |
| ŘSD | dopravniinfo | Js | | | | | | x | | | |
| CDV | nehodovost | Js | | | x | | | x | | x | |
| NPÚ | T-mapy | Js | | | x | x | | x | | x | x*** |



VÝSLEDKY

| | |
|------------------------|-----------|
| celkem aplikací | 21 |
| Javascript | 12 |
| Java | 2 |
| Flex | 2 |
| Silverlight | 3 |
| ASP.Net | 2 |

- Javascript
- Java
- Flex
- Silverlight
- ASP.Net





ZÁVĚR

- Přehled dostupných webových mapových služeb ve státní správě - ve sborníku
- ESRI přes 50%, UMN MapServer 20% – v případě státní správy se však nejedná o software zdarma
- Javascript cca 60%, RIA (Flex, Silverlight) cca 25%



Výhled do budoucna

- Další orgány státní správy (úřady práce, OSSZ, finanční úřady, obchodní, školní inspekce, správy krajů)
- Průzkum využití technologií open source ve státní správě (včetně Desktop GIS)
- HTML5?



Kontakt

Ing. Arnošt Müller
arnost.muller@fsv.cvut.cz



20. listopadu od 16hod
na Katedře geomatiky
série zajímavých přednášek
pro širokou veřejnost





Zdroje

VORLÍČEK, Ch. *Geoportály a mapové servery v České republice*, bakalářská práce, Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2012.

VOŽENÍLEK, V. *Geoinformační aspekty státní informační politiky ČR*, 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2009, 187 s. ISBN 978-80-244-2253-4.

Internet.

