
Realita nasazení ArcGIS for Server na Katedře geoinformatiky UPOL

Vilém Pechanec

Základní fakta

- První verze ArcGIS Server 9.2 (2009)
 - od počátku Advanced (Enterprise)
 - verze for Java
 - důvod: webserver @Apache - větší zkušenost, otevřenost
 - lepší výkon než IIS 5.x
- fyzický, již delší dobu provozovaný server (2004)
 - OS Windows Server 2003
 - 2GB RAM

Prvotní očekávání

Proč jsme si ArcGIS for Server pořídili?

- **Výuka**

- pracoviště / obor zaměřen přímo na GISc,
- vědomí, nutno zahrnout do výuky, aby absolvent to viděl a věděl (*jeden z hlavních úloh VŠ podávat aktuální informace*)

- **Konkurenceschopnost**

- pro projektové žádosti, moci vykázat, že máme vysoké profesionální vybavení
=> být stále na špici

- **Náhrada desktopů**

- cenový efekt
- licence pro studenty i na doma

Realita prvotních měsíců (1)

- **Výuka**

- začlenění do A předmětů *GIS a internetové technologie (GIS online)*
- živé ukázky & nastudování si funkčnosti
- praktický feedback
- hodně „lámaně“ zabezpečit praktickou zkušenost z publikování
 - (klik za 3s x měsíční konfigurace)

- **Konkurenceschopnost**

- vypadalo to dobře, efekt to měla menší, než se předpokládalo
- projektové řešení - požadavky na výkon a stabilitu x výukový server x licence při migraci

Realita prvotních měsíců (2)

- **Náhrada desktopu**
 - zcela nereálné – až po zisku praktických zkušeností
 - odlišení připravenosti k reálnému nasazení x naše domněnky
 - Nutná silnější konektivita učebny → režie CVT - domluva a investice na vlastní náklady
 - Nestabilita při aktualizacích OS → lepší správce
 - out-of-box klient funguje jinak - náhrada desktop = vývoj vlastního klienta
 - vysoké náklady na zakázku,
 - přítomnost 100% administrátora,
 - neustálý update

Postupný vývoj v nasazení AGS

Zabezpečení provozu

- Samostatný čistý server (CPU 2jádra, 16 GB RAM, win Server 2008 R2)
- Zakázané automatické aktualizace OS – s měsíčním zpožděním
- Aktualizace verze - v letních prázdninách
- Přejít na verzi pro IIS a .NET (větší podpora ze strany Esri, kurzy, referenční příklady, ...)
- SDE @ PostgreSQL 9.x
- Podpora rolí - admin připojení – admin
 - publish role – pedagog
 - publish role – student - 1 účet využíván na cvičení souběžně na všech klientech (14 ks),
 - dominantní práce s přípravou dat, konzumace v AG desktop,
- Problém v konfiguraci via Active Directory
- Nový administrátor a ne akademik

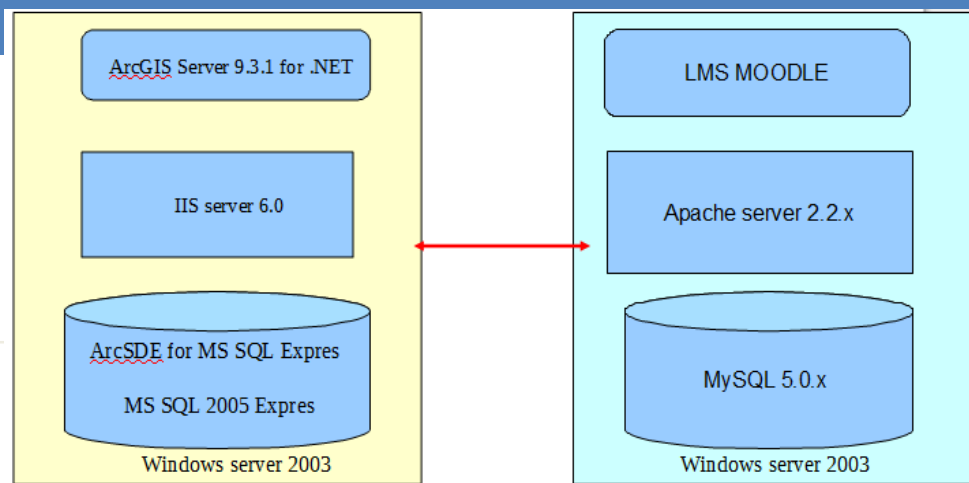
Využití v projektové činnosti

- **Virtuální studovna Litovelského Pomoraví**
 - <http://virtus.upol.cz>
 - využíván v mapové části, klient postavena na FlexVieweru 3.x a konzumuje služby jak našeho AGS tak i jiných WMS
 - jen prohlížečící úlohy
 - **BotanGIS**
 - <http://botangis.upol.cz>
 - Správa botanické zahrady PŘF UP, mapový klient webový i pro mobilní telefony
 - AGS generuje mapy, zajišťuje verzovanou geodatabázi
 - v editační části umožňuje online editaci geodat
 - část jedné expozice v **Pevnosti poznání UPOL**
 - <http://www.pevnostpoznani.cz>
 - v rámci expozice Voda v krajině
 - dotykový display a uživatel si spouští analytickou úlohu odtoku vody v území
-

- **Eklima/Eklima2/POVIZ**

- <http://gislib.upol.cz/moodle/>

- Integrace s LMS Moodle



- sdělení geografické informace = mapové služby

- generované mapy pro dokreslení tématu, zprostředkování prostorové informace mapou

- Praktická zkušenost (analytické* úlohy; cvičení / zkoušení)

- **prohlížečcí úlohy** - mapové služby, práce s grafikou i atributy - odpovědi skrze Questionary

- využíváno koncovými uživateli - mizivě ANO

- **analytické úlohy** - geoprocessing služby (buffer)

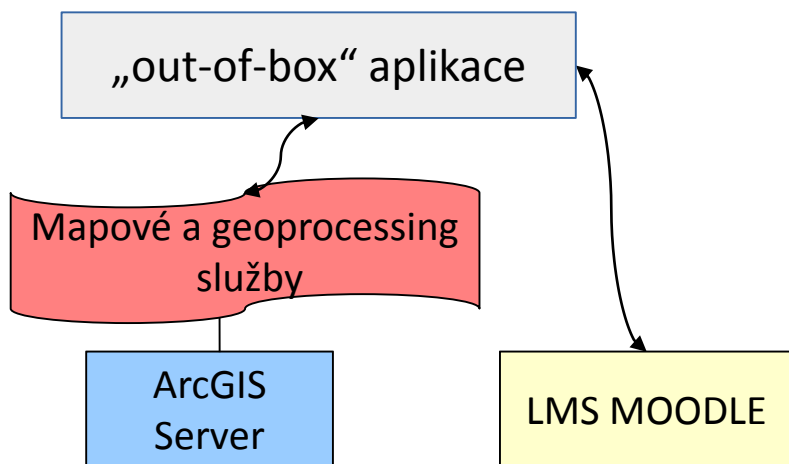
- využíváno koncovými uživateli - NE

- pomalé řešení (neoptimalizování integrace x první na světě)

- lektor neví co s tím, pokud lektor nebyl „GISák“

2 cesty integrace

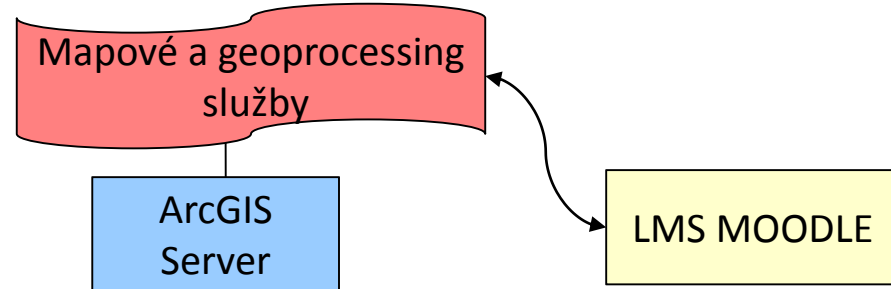
- Konzumace služeb pomocí out-of-box webové aplikace
- Platné ve verzi 9.x
- Samostatná aplikace vkládána do MOODLE jako „activity feature“ - integrované HTML stránky bez ráků (frames)



AGS publikuje pouze služby

Příjemce je tenký klient - vytvořen / obsažen "přímo" v Moodle

obsahuje základní operace na výstupech (zoom, měření, identifiky) i analytické funkce (buffer)

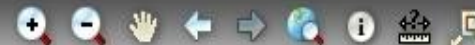


Zdroje znečištění rozdělují do 4 skupin s označením REZZO

- REZZO I
- REZZO II
- REZZO III
- REZZO IV

Hledání znečišťovatelů REZZO I v Olomouckém kraji

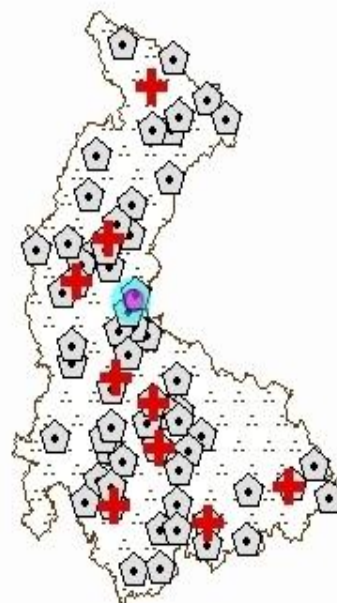
Atributové dotazy | Buffer



Results

Map Contents

- rezo/rezzo
- REZZO_1
- Obce
- Olomoucký kraj



28640 4320 0 28640 Meters

Buffer

Input Points

Feature 1

Distance

1000.0

Meters



Přejít na...



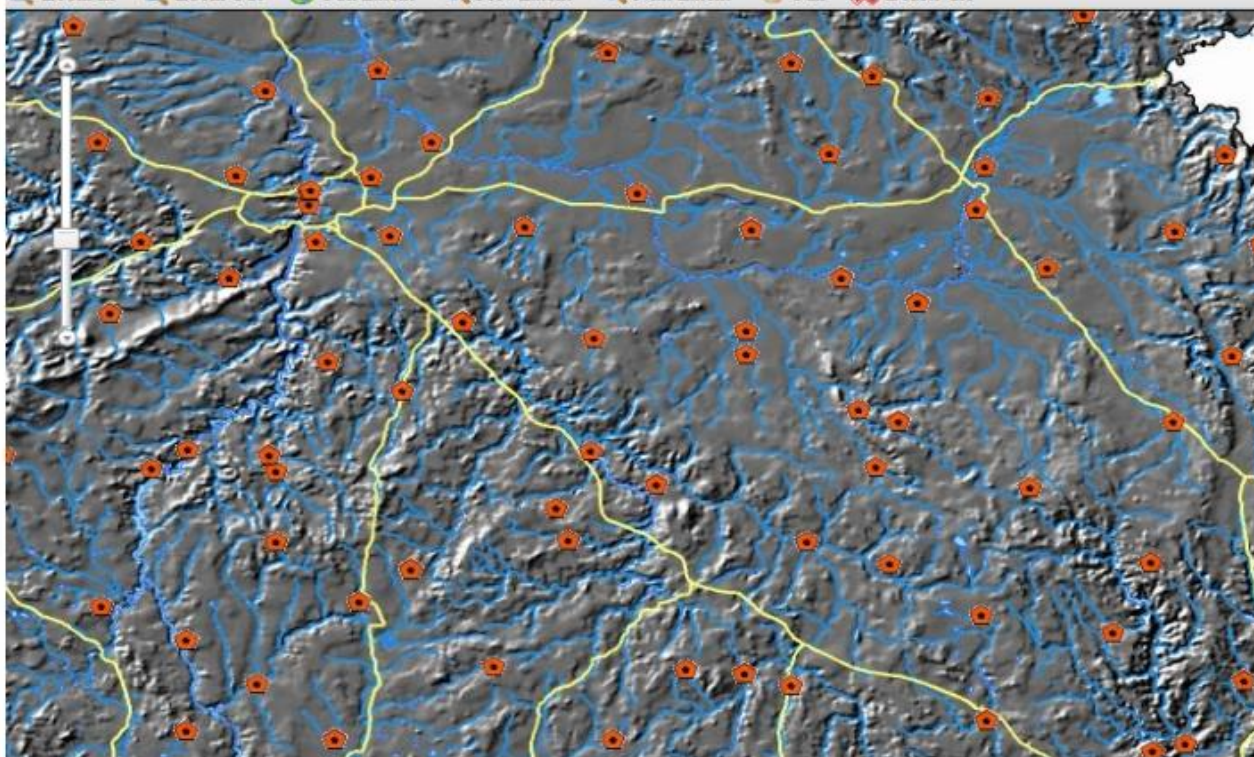
eklima



[eklima](#) » [eklima vs](#) » [Studijní materiály](#) » [klimata](#)

Upravit tuto činnost - Studijní materiál

Zoom In Zoom Out Full Extent Prev Extent Next Extent Pan Deactivate



Editing

Edit: Buildings



Create Buildings



Residential

Edit Buildings



Edit Buildings Attributes

No features selected

Settings



Nejčastější případy využívání

- **výuka:** osvojení si a testování publikování vlastních dat v různých řešeních (AG Server x GeoServer x UMN) – scénáře práce, uložení dat, odstraňování provozních chyb
- **projekty:** vývoj a údržba nástrojů/služeb pro naši projektovou a výzkumnou práci, jen akademický sektor
 - vývoj, testování GP služeb, jak ale předat

Budoucnost?!

- udržení 1 serveru – výuka publikování služeb, reálných dat a možno vidět časté chyby
- 1x ročně - diplomová práce aktivně s AGS pracující (publikující)
- jednou za X - upgrade prezentovaných postup, nachystaných úloh, dat a služeb - žádné experimenty v semestru
- vztah AGS x AGO
 - AGS pro publikování vlastních geoprocessing služeb (zatím bez alternativy)
 - Mapové služby - vlastní data, rozšířená data pro konfrontační výuku

Děkuji za pozornost

doc. RNDr. Vilém Pechanec, Ph.D.

vilem.pechanec@upol.cz

Univerzita Palackého v Olomouci

Katedra geoinformatiky, Př F

17. listopadu 12, 771 46 Olomouc

<http://www.geoinformatics.upol.cz>