

## **Monitoring ArcGIS systémů**

### **Hromadné řízení ArcGIS serverů**

Milan Juřík, Jana Domčíková  
Praha, 5. 11. 2015



# Monitoring ArcGIS systémů

Jak  
vylepšit **provozoschopnost**,  
zvýšit **výkon**,  
a zajistit **stabilitu**  
Vaší GIS infrastruktury?



# Monitoring ArcGIS systémů

Geocortex®  
Optimizer  
for ArcGIS Server



## Geocortex Insight



# Monitoring ArcGIS systémů

## Nahlédnutím do Vaší GIS infrastruktury

- ❖ **Sběr** Rutinní prověřování a protokolování v reálném čase
- ❖ **Monitoring** Odpovídá mapová služba? Jak rychle?
- ❖ **Alarmy** 3x žádná odpověď | doba odezvy > 3000ms
- ❖ **Akce** Notifikace pomocí SMS nebo e-mailem
- ❖ **Reporting** Zobrazení provozuschopnosti mapové služby a doby odezev za posledních 30 dní



# Monitoring ArcGIS systémů

## Nové požadavky trhu

- ✓ ArGIS Online
- ✓ Portal for ArcGIS
- ✓ GeoPortály

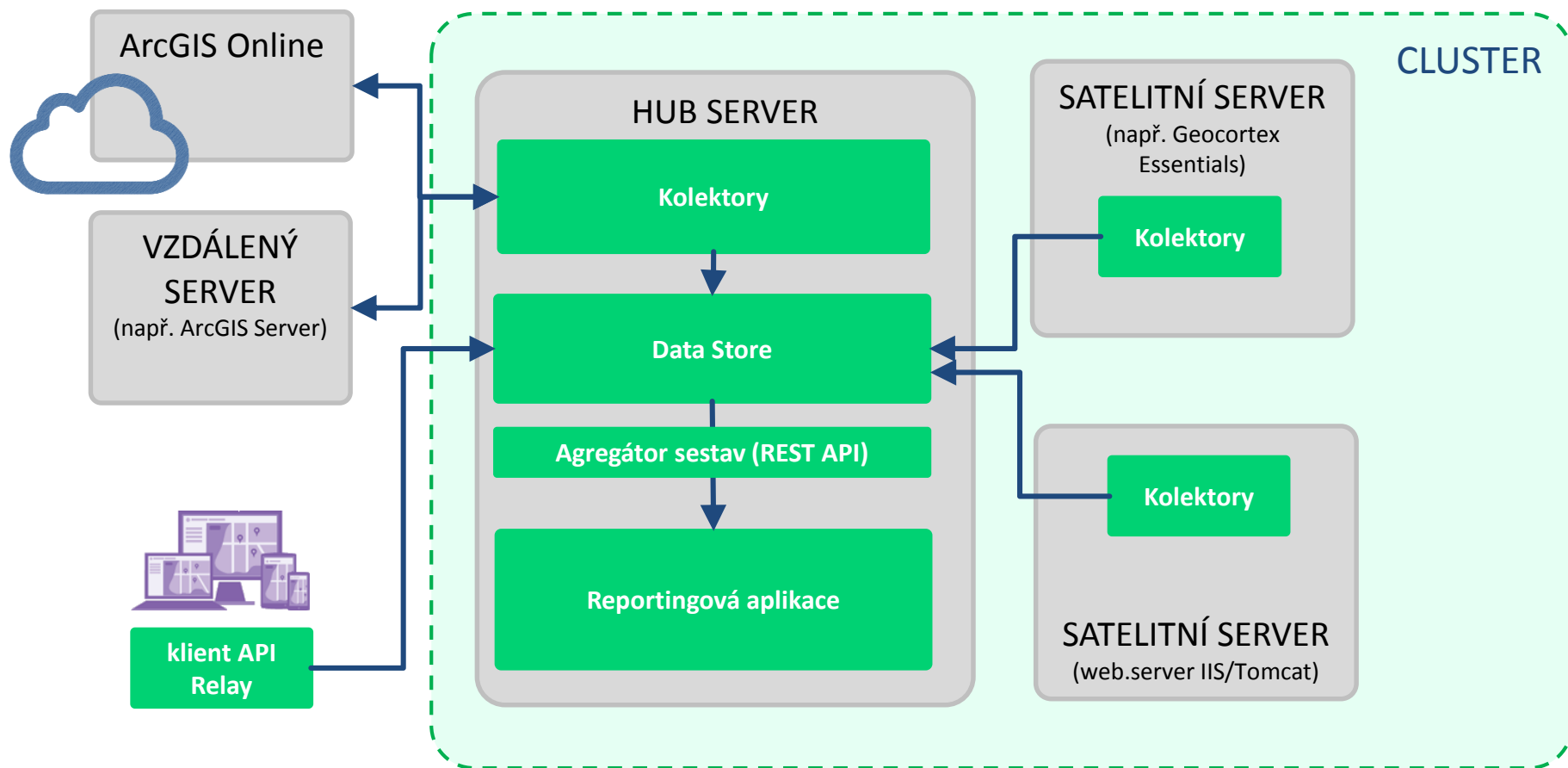
„Jak mohu sledovat kdo co vytváří a zajistit, aby důležitá data zůstala přístupná a viditelná?“

„Jak mohu sledovat nadměrné využívání kreditů ArcGIS Online a informovat o tom?“

"Jak mohu lokalizovat a opravit nefungující mapové aplikace?"



# Monitoring ArcGIS systémů

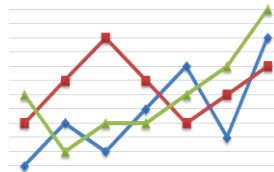


# Monitoring ArcGIS systémů

## Reportingová aplikace



Stav



Trendy



Vlastní panel



# Monitoring ArcGIS systémů



## Reportingová aplikace

Stav

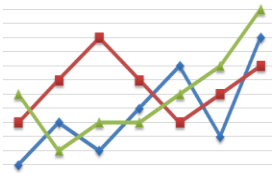
„Právě teď“

- ✓ Aktuální využití CPU% na každém serveru
- ✓ Které z mých webových map v mém portálu právě nefungují?
- ✓ Kdy byl poslední přístup na stránku Geocortex Essentials?
- ✓ Kolik uživatelů právě používá tuto aplikaci?
- ✓ ...





# Monitoring ArcGIS systémů



## Reportingová aplikace

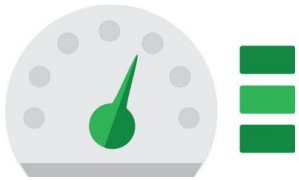
Trendy  
„Minulost“

Za aktuálně zvolené sledovaného období

- ✓ Jaká je doba provozuschopnosti/výpadku tohoto serveru?
- ✓ Kdo je neaktivnější uživatel této aplikace?
- ✓ Kolik požadavků přijala stránka Geocortex Essentials?
- ✓ Jaká je průměrná doba odezvy požadavku na službu tohoto ArcGIS Serveru?
- ✓ ...



# Monitoring ArcGIS systémů



## Reportingová aplikace

Vlastní panel  
„ Vše na jednom místě“

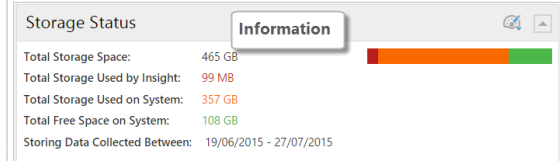
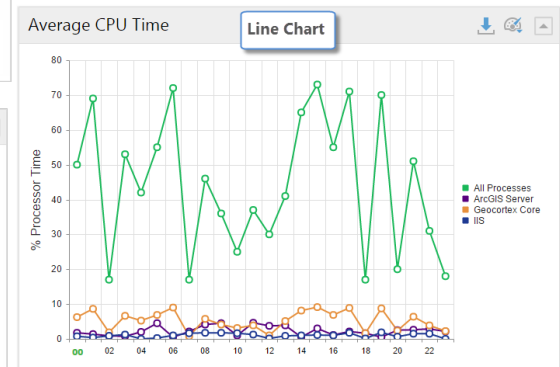
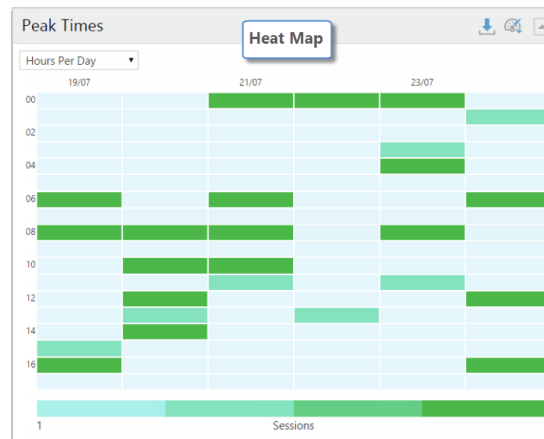
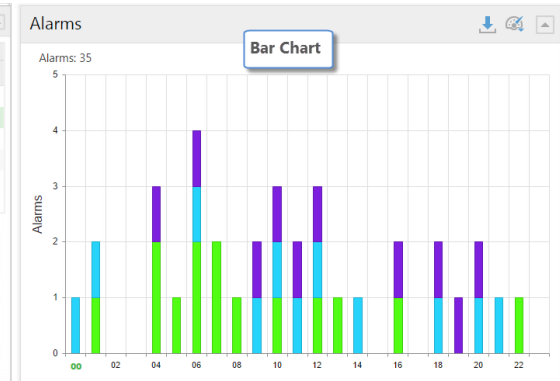
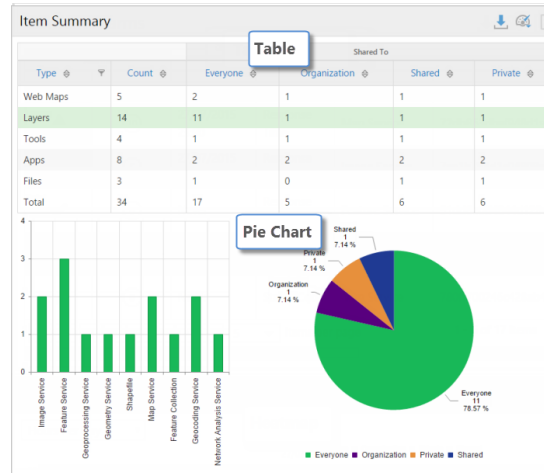
- ✓ Nastavení vlastního obsahu (nejdůležitější hlášení...)
- ✓ Vytvoření více vlastních panelů pro různé účely (denní hlášení, měsíční přehledy, stavy systému, atd.)
- ✓ Tiskové sestavy přímo z vlastních panelů
- ✓ ...



# Monitoring ArcGIS systémů

## Typy sestav

Více než 150  
interaktivních sestav



# Monitoring ArcGIS systémů

## Alarmy a akce

### Typy alarmů

- Alarm o HTTP content
- Alarm o HTTP response
- Alarm o výkonu Windows
- Alarm o minimu kreditů pro ArcGIS Online
- Alarm o neaktivním uživateli ArcGIS Online
- Alarm o zbývajícím úložišti na ArcGIS Portal

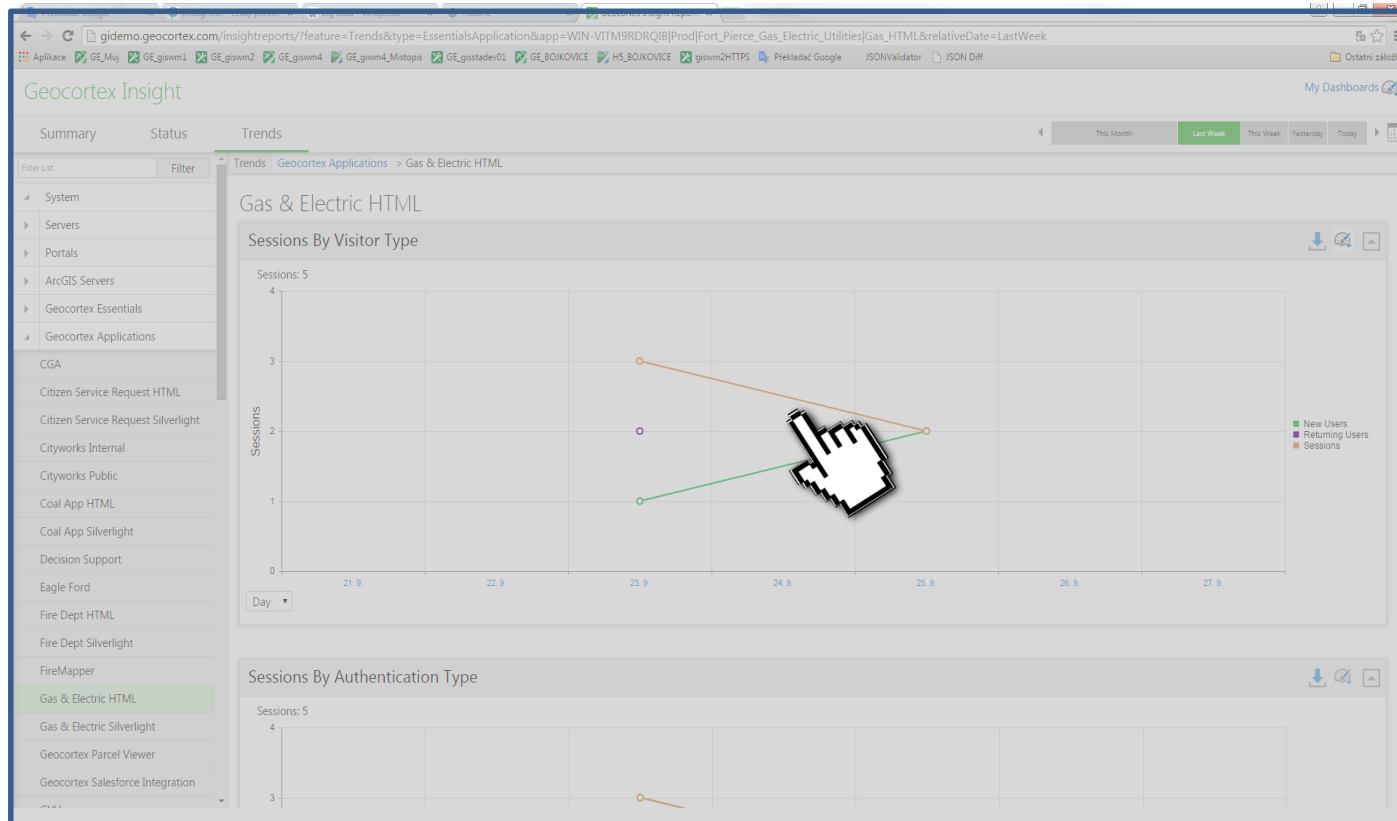
### Typy notifikací

- **Žádný:** Alarm se pouze eviduje v reportingové aplikaci, ale neposílá se.
- **E-mail:** Odešle zadanému příjemci e-mailovou zprávu postavenou na zadané e-mailové šabloně.
- **SMS:** Odešle textovou zprávu na telefon.



# Monitoring ArcGIS systémů

## Živá ukázka



# Monitoring ArcGIS systémů

The screenshot displays the Geocortex Insight monitoring interface. It features a navigation pane on the left with alarm counts for various system components. The main area shows three overlapping views: Summary, Status, and Trends. The Trends view includes a bar chart showing the number of alarms over time, categorized by probe type.

**Navigation Pane Alarm Counts:**

- 2 Alarms (System)
- 2 Alarms (Servers)
- 2 Alarms (Portals)
- 2 Alarms (ArcGIS Servers)
- 1 Alarm (Websites)

**Trends View Data (Approximate):**

Day	Image Service Probe	Map Service Probe	Website Probe
28/06	30	30	120
29/06	20	30	120
30/06	25	30	115
01/07	30	30	120
02/07	25	30	125
03/07	25	40	120
04/07	25	30	120

**Alarm Details Table:**

Item	Collector Type	Alarm Type	Condition
http://server1.domainname.com/Geocortex/Essentials/Development/REST/sites/Has_Web_Maps	Website Probe	Response Time	> 10000 ms response

# Monitoring ArcGIS systémů

Geocortex Insight

My Dashboards

Summary

Status

Trends

**5**  
Alarms

Geocortex Essentials

Default

**4**  
Alarms

Geocortex Application

Oil and Gas

**1**  
Alarm

ArcGIS Online

Latitude Geographics

**1**  
Alarm

Geocortex Application

GVH25

**1**  
Alarm

ArcGIS Server

AGSDEMO

**0**  
Alarms

Geocortex Application

LA County Stock

**0**  
Alarms

Geocortex Application

Los Angeles County Offline

**0**  
Alarms

Geocortex Application

Test Site Viewer

**0**  
Alarms

Geocortex Application

Los Angeles County

**0**  
Alarms

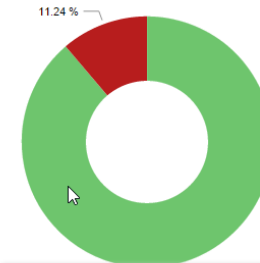
Geocortex Application

LA County HTML5

**0**  
Alarms

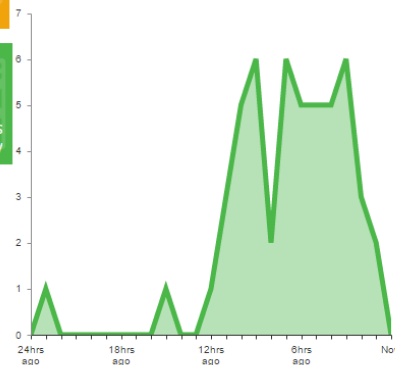
Geocortex Application

Eagle Ford



316 probed items were consistently available in the last 24 hours.

Uptime (Last 24hrs)



# Monitoring ArcGIS systémů

Geocortex Insight My Dashboards

Summary Status Trends

Filter List  Filter

System

- ▶ Servers
- ▶ Portals
- ▶ ArcGIS Servers
- ▶ Geocortex Essentials
- ▶ Geocortex Applications
- ▶ Websites

### Collector Status

Status	Time Since Last Report	Collector Type	Target	Configured Alarms	Error
	8/20/2015 5:25 PM	Website Probe	SBATES2-PC.latitudegeo.com	0	Collector Offline
	17m ago	Ping	AWS-Gidemo.latitudegeo.com	0	None
	3m ago	Windows Event	AWS-DEVDMGE.latitudegeo.com	N/A	None
	17m ago	Ping	AWS-DEVDMGE.latitudegeo.com	0	None
	18m ago	Windows Performance	AWS-DEVDMGE.latitudegeo.com	2	None
	2m ago	ArcGIS Log	AWS-Gidemo.latitudegeo.com	N/A	None
	38m ago	Essentials Log	AWS-DEVDMGE.latitudegeo.com	0	None
	13m ago	Essentials Log	AWS-Gidemo.latitudegeo.com	0	None
	13m ago	IIS Log	AWS-Gidemo.latitudegeo.com	N/A	None
	13m ago	Tomcat Log	AWS-Gidemo.latitudegeo.com	N/A	None

10 items per page 1 - 10 of 27 items

### Storage Status

Total Storage Space: 60 GB

Total Storage Used by Insight: 1 GB

Total Storage Used on System: 31 GB

Total Free Space on System: 28 GB

Storing Data Collected Between: 8/17/2015 - 9/1/2015

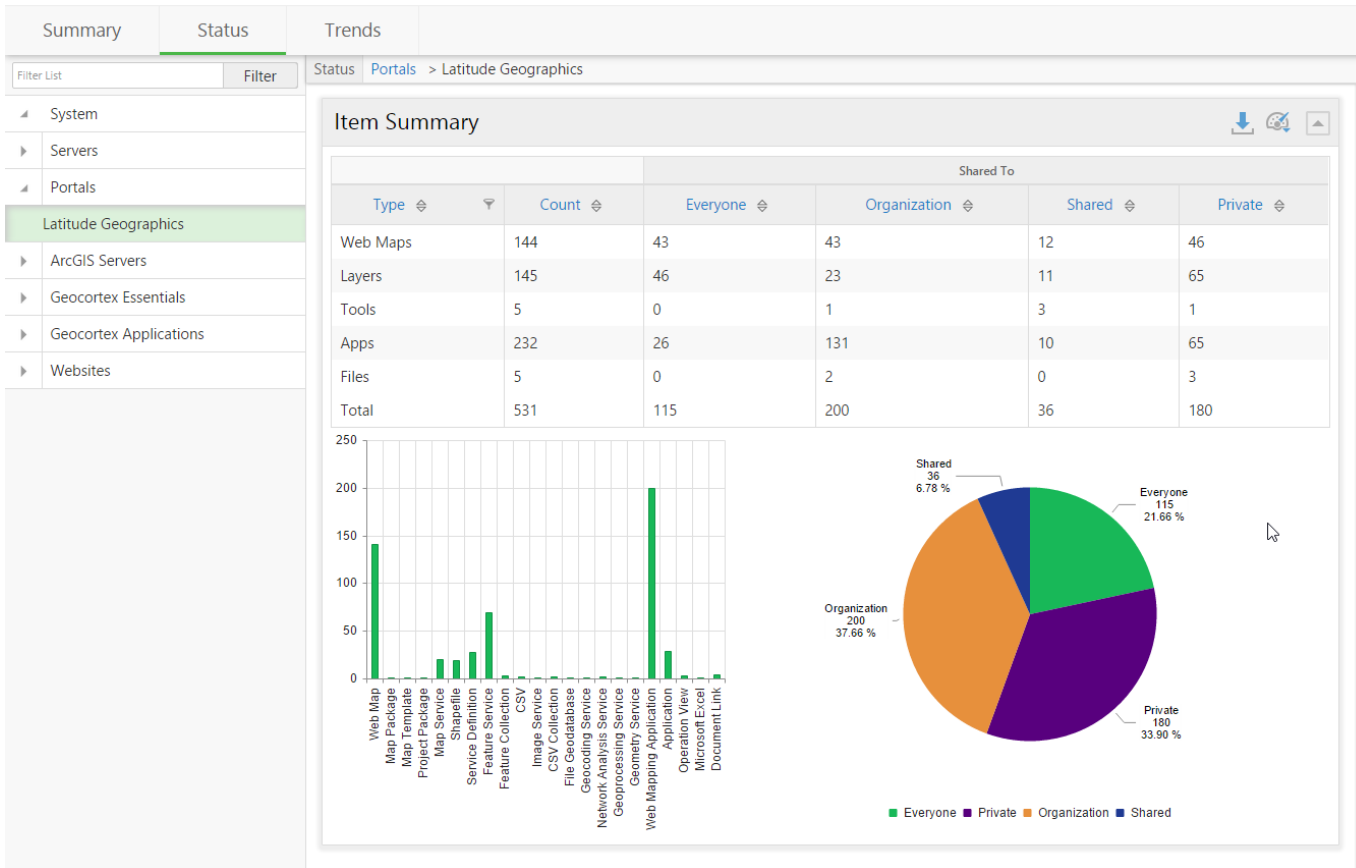




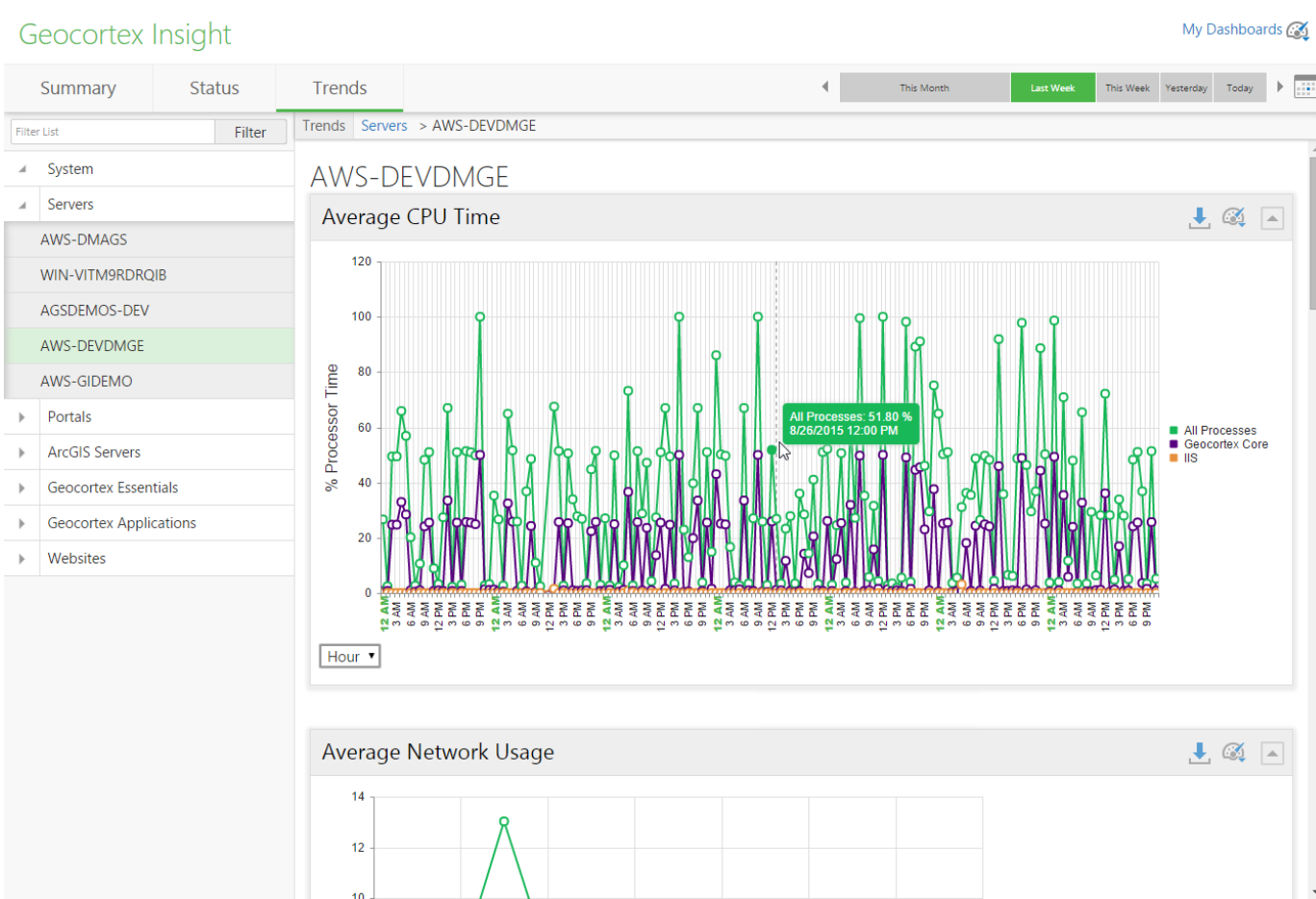
# Monitoring ArcGIS systémů

Geocortex Insight

My Dashboards



# Monitoring ArcGIS systémů



# Monitoring ArcGIS systémů

Geocortex Insight My Dashboards

Summary Status Trends ◀ This Month **Last Week** This Week Yesterday Today ▶

Filter List Filter Trends Portals > Latitude Geographics

- System
- Servers
- Portals
- Latitude Geographics
- ArcGIS Servers
- Geocortex Essentials
- Geocortex Applications
- Websites

### Credit Usage Summary

Service	Credits Used	
Feature Service Storage	6.95	<div style="width: 60%;"></div>
Closest Facilities	2.25	<div style="width: 20%;"></div>
Map Tile Generation	1.83	<div style="width: 15%;"></div>
Drive Times (Service Area)	1.50	<div style="width: 10%;"></div>
Data Enrichment	0.93	<div style="width: 5%;"></div>

◀ 1 2 3 4 5 ▶ 5 items per page 1 - 5 of 22 items

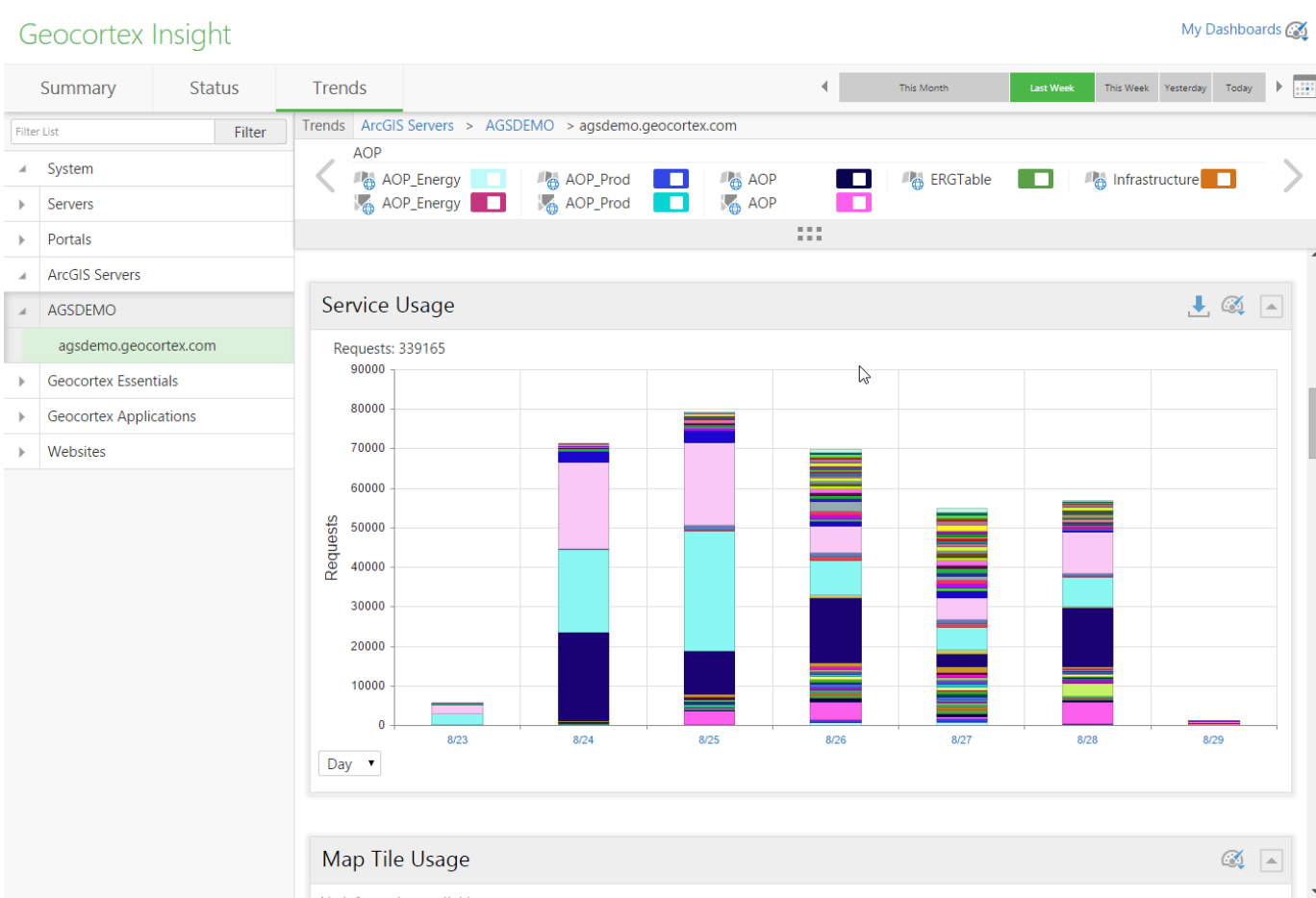
User	Credits Used	
Latitude Geographics	0.86	<div style="width: 80%;"></div>
Incident Commander	0.05	<div style="width: 2%;"></div>
Frank Towler		
John Fletcher		
pitchdw2		

◀ 1 2 3 4 5 ... ▶ 5 items per page 1 - 5 of 84 items

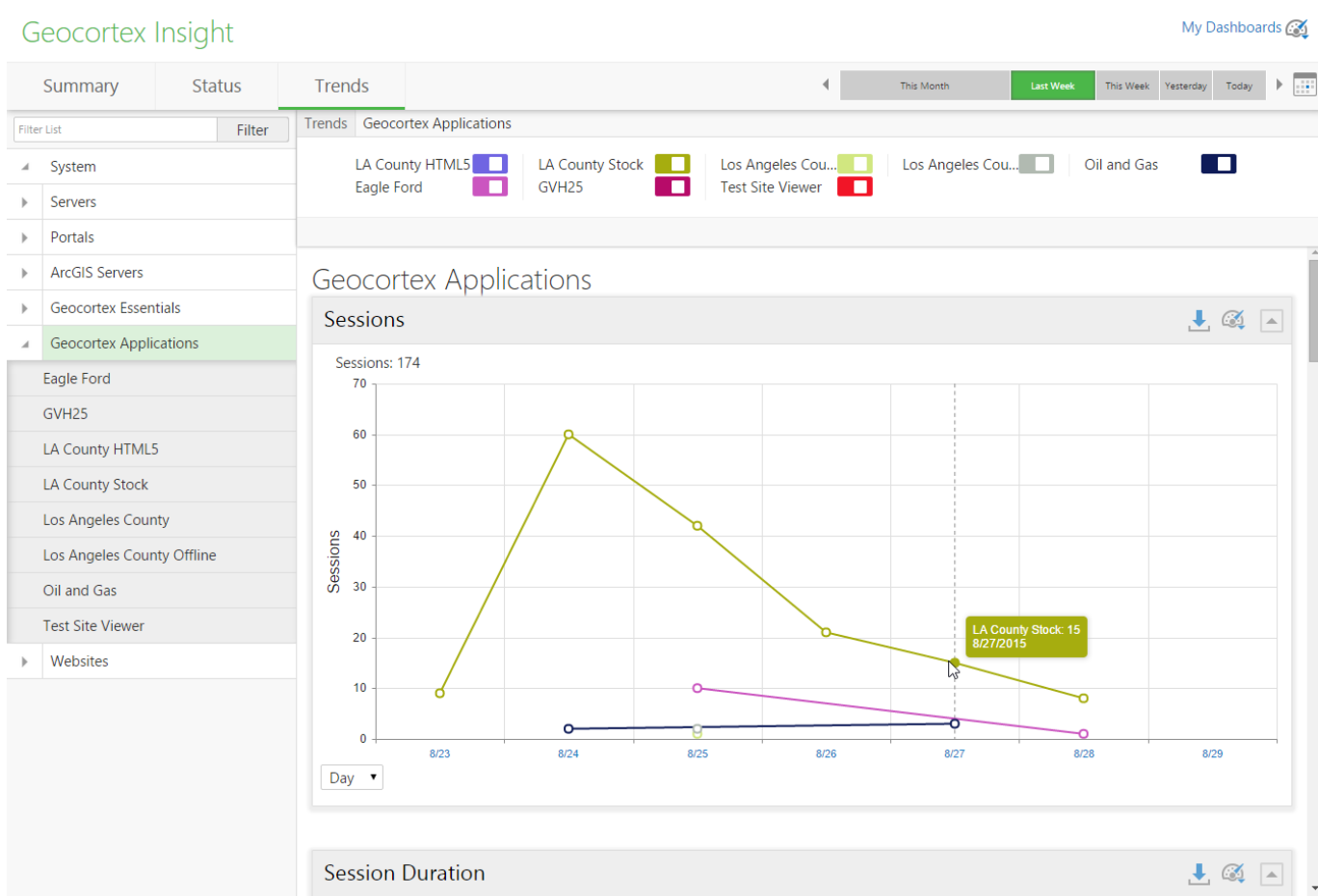
App	Credits Used	
Geocortex Essentials Manager		
Geocortex Essentials		



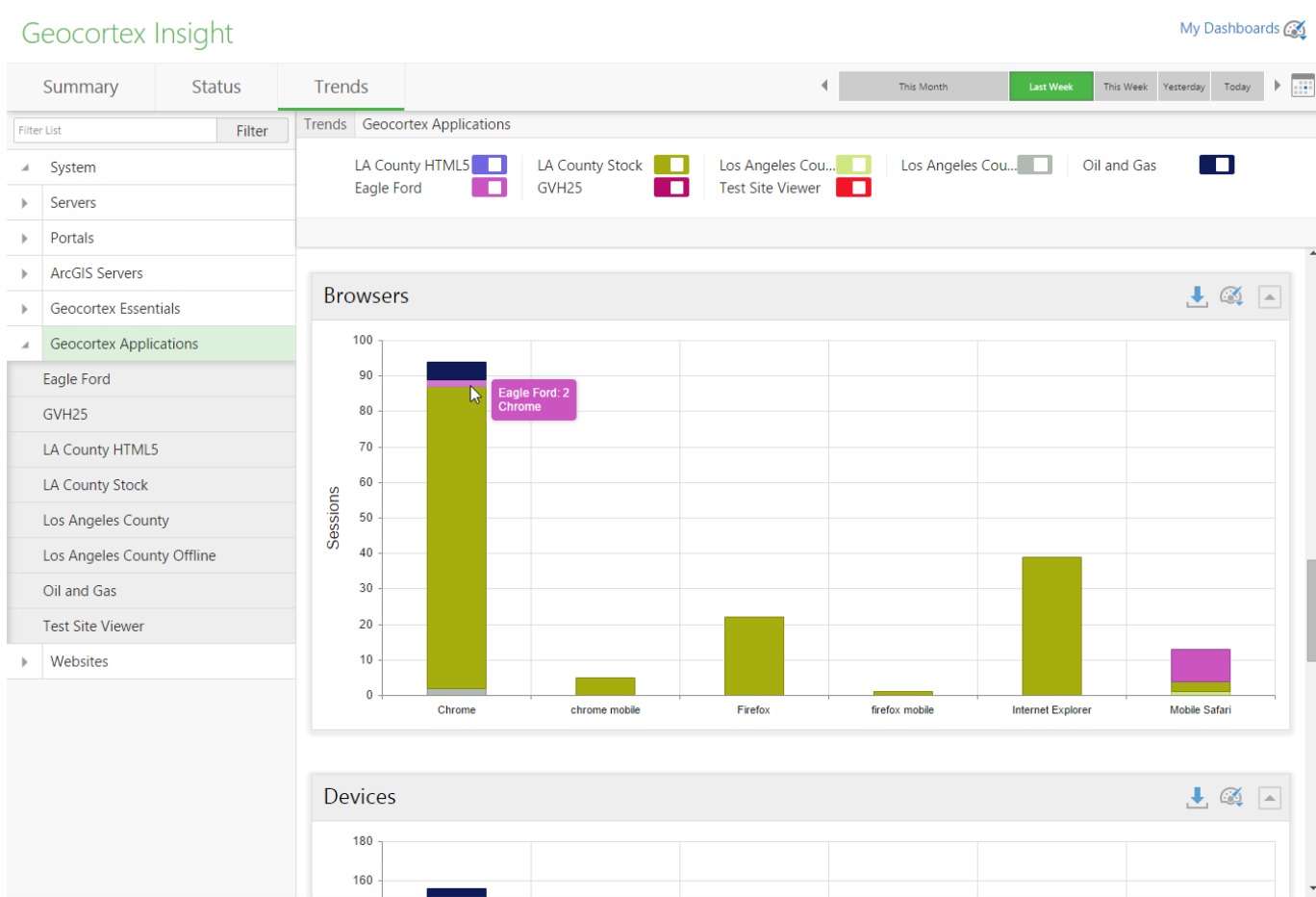
# Monitoring ArcGIS systémů



# Monitoring ArcGIS systémů



# Monitoring ArcGIS systémů



# Monitoring ArcGIS systémů

## Očekávané kroky

- Manažerské rozhraní
- Aplikační vývojářská podpora



# Hromadné řízení ArcGIS serverů



**Hromadné řízení ArcGIS serverů**  
pro střeňový GIS NIS IZS





# Hromadné řízení ArcGIS serverů

## O aplikaci

- Desktopová aplikace pod OS Windows (.NET 4.5)
- Komponenty ArcGISu a Python (ArcPy....)

## Hlavní účel

- Konfigurace a řízení skupiny AGS za účelem hromadné publikace a konfigurace služeb (distribuovaná architektura, jednotné služby)



## Aplikace umožňuje

- Spravovat a konfigurovat připojení k AGS včetně připojení k databázovým serverům příslušných AGS
- Jednoduše přistupovat k rozhraní AGS (rest/admin/manager)
- Zobrazovat služby AGS, jejich parametry a aktuální stavy (řazení)



## Aplikace umožňuje

- Ověřovat dostupnost AGS (včetně kontroly běhu „machines“ daného AGS)
- Automaticky či poloautomaticky generovat .ags, .sde soubory (připojení k AGS a geodatabázi) dle společné konfigurace
- Automaticky či poloautomaticky registrovat datové uložště (Data Store) na AGS (DB i Folder)



## Aplikace umožňuje

- Publikovat definici služby vč. update existující služby
- Hromadně spustit/zastavit/smazat služby AGS
- Hromadně měnit parametry služeb AGS
- Přehledně zobrazovat stav a průběh prováděných akcí včetně podrobného logování



# Hromadné řízení ArcGIS serverů

Hromadné řízení AGS (verze

Soubor

Seznam serverů

- Super
  - SA-CGIS-SRV
  - SB-CGIS-SRV
  - Giswm4
    - IP : 172.27.165.114
    - Port : 6080
    - User : admin
  - Linux
- Master (primární)
  - PLK-CGIS-SRV-M
  - ZLK-CGIS-SRV-M
- Slave (Sekundární)
  - PLK-CGIS-SRV-S
  - ZLK-CGIS-SRV-S

Funkce

Služby AGS

- Ověření běhu serveru
- Zobrazit služby na serveru
- Vytvoření AGS připojení
- Vytvoření serverového SDE connection file
- Vytvoření databáze (Data Store) na serveru
- Vytvoření registrace databáze (Data Store) na serveru
- Vytvoření adresáře (Data Store) na serveru
- Vytvoření Service Definition souboru na serveru
- Vytvoření služby na serveru
- Vytvoření služby na serveru
- Smazání služby na serveru
- Změna nastavení služby

Služby více AGS

- Zobrazit služby AGS
- AGS manager rozhraní
- AGS admin rozhraní
- AGS rest rozhraní
- Upravit nastavení AGS
- Zrušit AGS

Spustit funkci



# Hromadné řízení ArcGIS serverů

Hromadné řízení AGS (verze 2.1.0.0)

Soubor

Seznam serverů

- Super
  - SA-CGIS-SRV
  - SB-CGIS-SRV
  - Giswm4
  - Linux
  - Master (primární)
    - PLK-CGIS-SRV-M
    - ZLK-CGIS-SRV-M
  - Slave (Sekundární)
    - PLK-CGIS-SRV-S
    - ZLK-CGIS-SRV-S
  - Krajský
    - PLK-KGIS-SRV
    - ZLK-KGIS-SRV

Funkce Služby AGS: Giswm4 (stav k: 2015.10.01 11:57)

Adresář	Služba	Typ služby	Nastavený stav	Skutečný stav	Dostupnost vlas	Využité instance	Nevyužité instar	Maximální počet	Nevytvořené ins	Celkové zaneprá
172.27.165.114	Root	cadDirect2	GPSTerver	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	Root	cadDirect2	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	Root	edit	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	Root	extract	GPSTerver	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	Root	GPXtoFeatures	GPSTerver	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	Root	KMLtoFeaturesV2	GPSTerver	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	Root	KMLtoFeaturesV2	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	Root	Layers	ImageServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	5	4
172.27.165.114	Root	Layers_201509291229	ImageServer	STOPPED	STOPPED	SUCCESS	0	0	0	0
172.27.165.114	Root	passport	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	Root	profil	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	Root	route	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	Root	ru_i_basic	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	2	2	0
172.27.165.114	Root	ruian	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	5	10	5
172.27.165.114	Root	ruian_basic	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	0	2	2
172.27.165.114	Root	ruian_basic_dynamic	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	Root	ruian_cached	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	Root	ServiceAreas	GPSTerver	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	2	2	0
172.27.165.114	Root	vikovice_cadHromadnyImport	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	Root	VITKOVICE	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	5	4
172.27.165.114	Root	vitkovice_udalosti	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	5	4
172.27.165.114	123456	rrrr	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	123456	rrrr2	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	123456	rrrr3	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	123456	rrrr4	MapServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	System	CachingControllers	GPSTerver	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	0	3	3
172.27.165.114	System	CachingTools	GPSTerver	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	0	3	3
172.27.165.114	System	PublishingTools	GPSTerver	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	System	ReportingTools	GPSTerver	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	0	3	3
172.27.165.114	System	SceneCachingControllers	GPSTerver	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	0	3	3
172.27.165.114	System	SceneCachingTools	GPSTerver	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	0	3	3
172.27.165.114	System	SyncTools	GPSTerver	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	0	3	3
172.27.165.114	Utilities	Geometry	GeometryServer	STARTED	STARTED	SUCCESS	0	1	2	1
172.27.165.114	Utilities	PrintingTools	GPSTerver	STOPPED	STOPPED	SUCCESS	0	0	0	0
172.27.165.114	Utilities	Search	SearchServer	STOPPED	STOPPED	SUCCESS	0	0	0	0



# Hromadné řízení ArcGIS serverů

Seznam serverů

- ☑ Super
  - ☐ SA-CGIS-SRV
  - ☑ SB-CGIS-SRV
  - ☑ Giswm4
  - ☑ Linux
- ☐ Master (primární)
  - ☐ PLK-CGIS-SRV-M
  - ☐ ZLK-CGIS-SRV-M
- ☐ Slave (Sekundární)
  - ☐ PLK-CGIS-SRV-S
  - ☐ ZLK-CGIS-SRV-S
- ☐ Krajský
  - ☐ PLK-KGIS-SRV
  - ☐ ZLK-KGIS-SRV

Funkce Služby AGS: Giswm4 (stav k: 2015.10.01 11:57)

- Ověření běhu serveru
- Vytvoření AGS připojení
- Vytvoření serverového SDE connection file
- Registrace databáze (Data Store) na serveru
- Hromadná registrace databáze (Data Store) na serveru
- Registrace adresáře (Data Store) na serveru
- Publikace Service Definition souboru na serveru
- Spuštění služby na serveru
- Zastavení služby na serveru
- Smazání služby na serveru
- Změna nastavení služby

Spustit  
funkci

Klíč	Hodnota
LogFile	c:\NIS_rizeniAGS\konfigurace\Skripty\log\checkAGS.txt
Server	auto
User	auto
Password	auto
Port	auto
TCPport	auto

Giswm4

**Začátek zpracování funkce: Ověření běhu serveru**

[Začátek zpracování pro server: SB-CGIS-SRV](#)

[Konec zpracování pro server: SB-CGIS-SRV](#)

[Začátek zpracování pro server: Giswm4](#)

Machine 'GISWM4.CORPNET.CZ' na serveru '172.27.165.114' je spuštěna.  
hotovo 172.27.165.114

[Konec zpracování pro server: Giswm4](#)

[Začátek zpracování pro server: Linux](#)

Machine 'NISIZSGIS1.CORPNET.CZ' na serveru '172.24.150.89' je spuštěna.  
hotovo 172.24.150.89

[Konec zpracování pro server: Linux](#)

**Konec zpracování funkce: Ověření běhu serveru**



## Děkuji za pozornost

