



Stadt Bern
Direktion für Tiefbau
Verkehr und Stadtgrün

KKGeo/IGArc Tech-WS Esri System Monitor

2 596 571 170
Tobias Gerber, GIS-Kompetenzzentrum Stadt Bern

Prädikat

UND

Familie
UND Beruf

2016 - 2018

Agenda

1. Einführung GIS Stadt Bern
2. Architektur Esri System Monitor
3. Webseite System Monitor
4. Fazit

Organigramm 1.6.2016

GIS-Kompetenzzentrum

- 7 Mitarbeitende (4x Geogr. / 3x Geomatik)
- Querschnittsdienstleister GIS in der Stadtverwaltung
- EDV – Leistungserbringer (analog Informatikdienste)

Aufgaben

- GIS-Koordination
- Betrieb + Unterhalt GIS-Infrastruktur
- Support GIS-Anwendungen
- GIS-Projekte

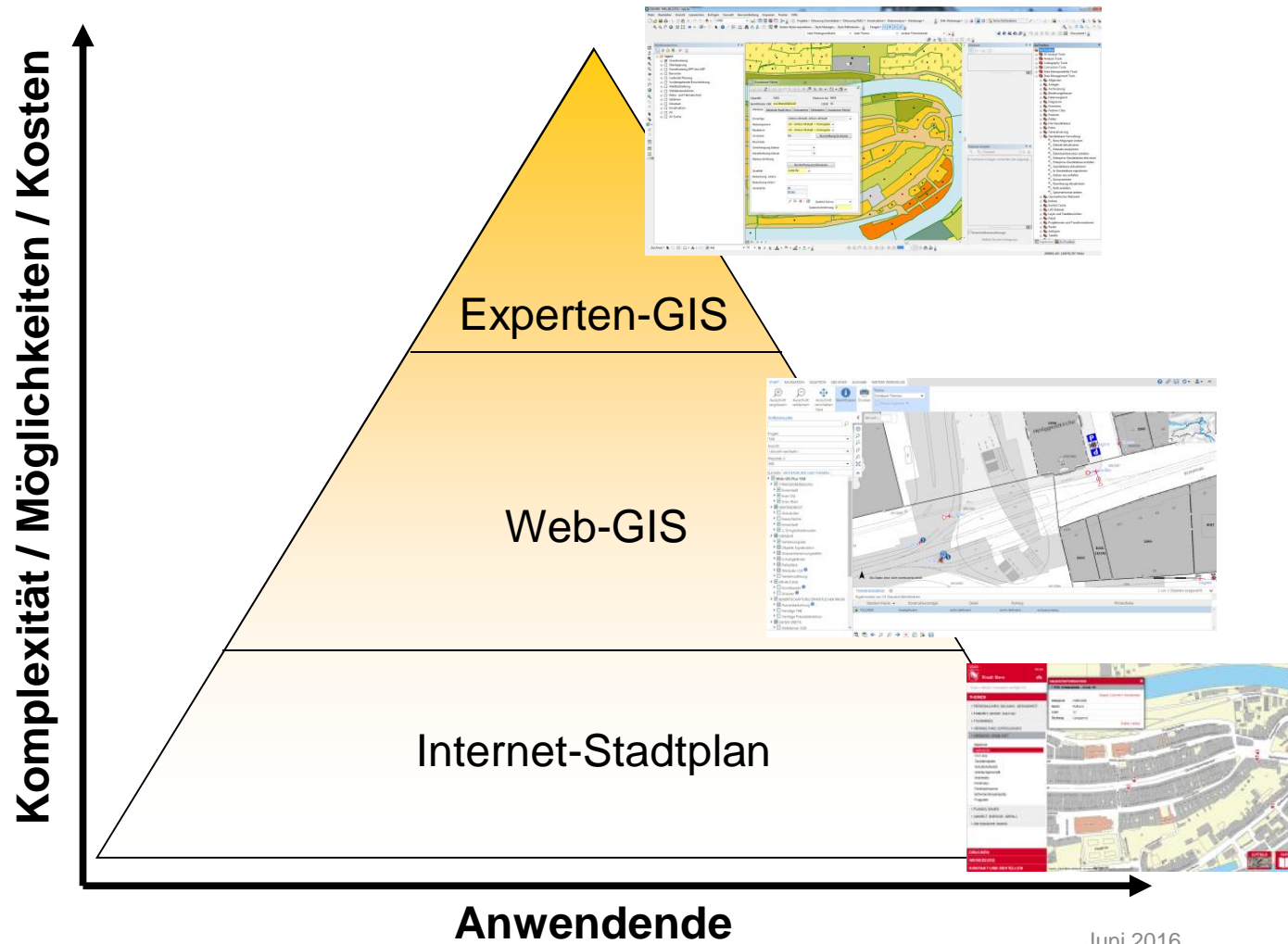
Organisation und GIS-Verbreitung

PRD Präsidialdirektion	SUE Direktion für Sicherheit, Umwelt und Energie	BSS Direktion für Bildung, Soziales und Sport	TVS Direktion für Tiefbau, Verkehr und Stadtgrün	FPI Direktion für Finanzen, Personal und Informatik
Generalsekretariat	Generalsekretariat	Generalsekretariat	Generalsekretariat	Generalsekretariat
Zentrale Dienste	Direktionspersonaldienst	Direktionspersonaldienst	Direktionspersonaldienst	Finanzverwaltung (inkl. Direktionsfinanzdienst)
Fachstelle für die Gleichstellung von Frau und Mann	Direktionsfinanzdienst	Direktionsfinanzdienst	Direktionsfinanzdienst	Immobilien Stadt Bern
Abteilung Aussenbeziehungen und Statistik	Feuerwehr Zivilschutz Quartieramt	Kompetenzzentrum Integration	Fachstelle öffentlicher Verkehr	Steuerverwaltung
Abteilung Kulturelles	Sanitätspolizei	Schulamt	Tiefbauamt	Personalamt (inkl. Direktionspersonaldienst)
Denkmalpflege	Polizeiinspektorat	Schulzahnmedizinischer Dienst	Vermessungsamt	Informatikdienste
Bauinspektorat	Amt für Umweltschutz	Gesundheitsdienst	Entsorgung + Recycling	Schul- und Büromaterialzentrale
Stadtplanungsamt	Tierpark und BärenPark	Sportamt	Verkehrsplanung	
Hochbau Stadt Bern	Wirtschaftsamt	Jugendamt	Stadtgrün Bern	
	Amt für Erwachsenen und Kinderschutz	Sozialamt		
		Ältern- und Versicherungsamt		
				Stabsdienst/Stabsstelle/ Fachstelle

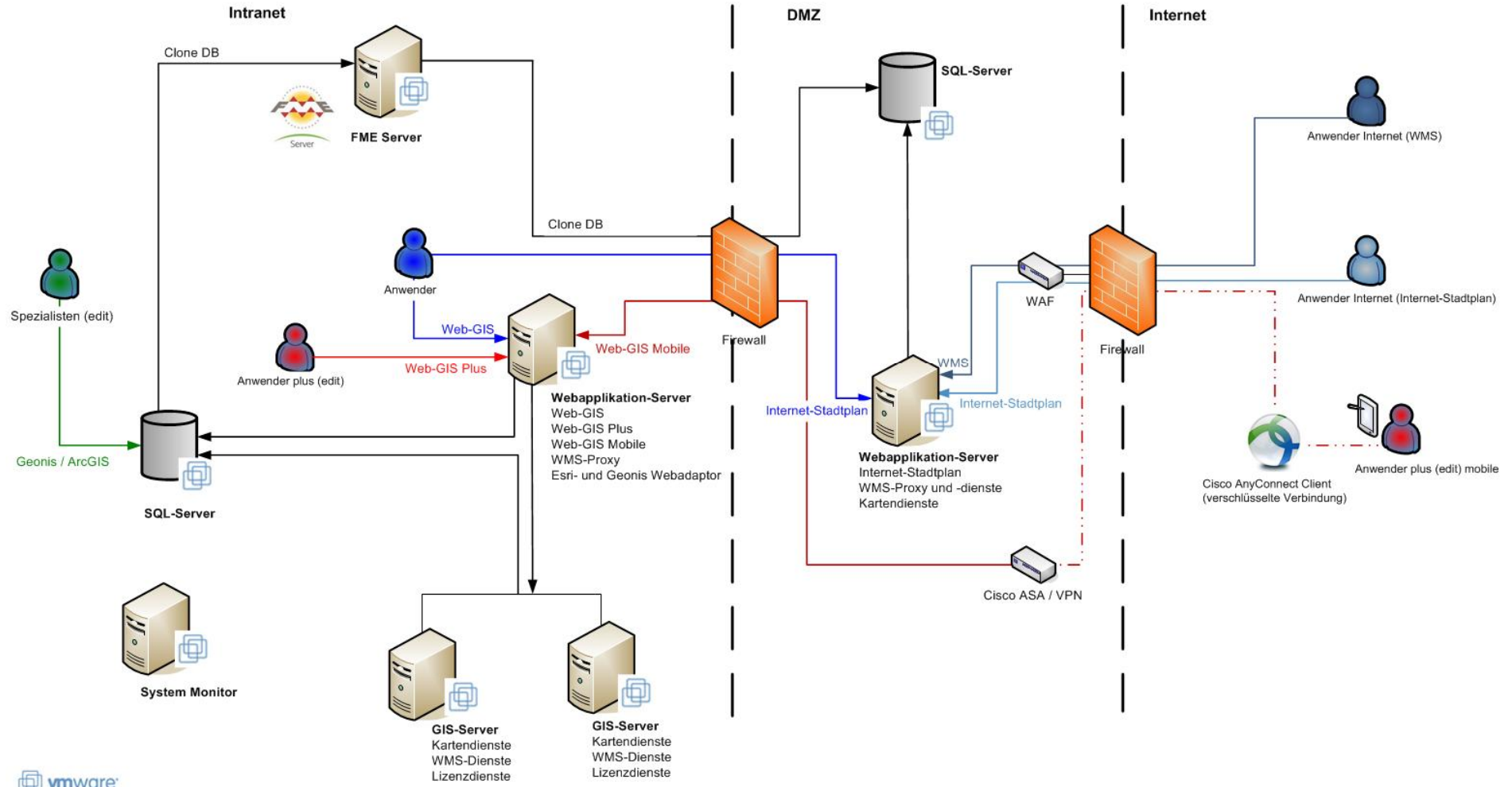
Legende

- Vollwertige GIS-Applikation
- GIS-Daten / GIS-Dienstleistungen

Die wichtigsten Produkte



GIS-Bern: Systemarchitektur - Produktivumgebung



Esri System Monitor

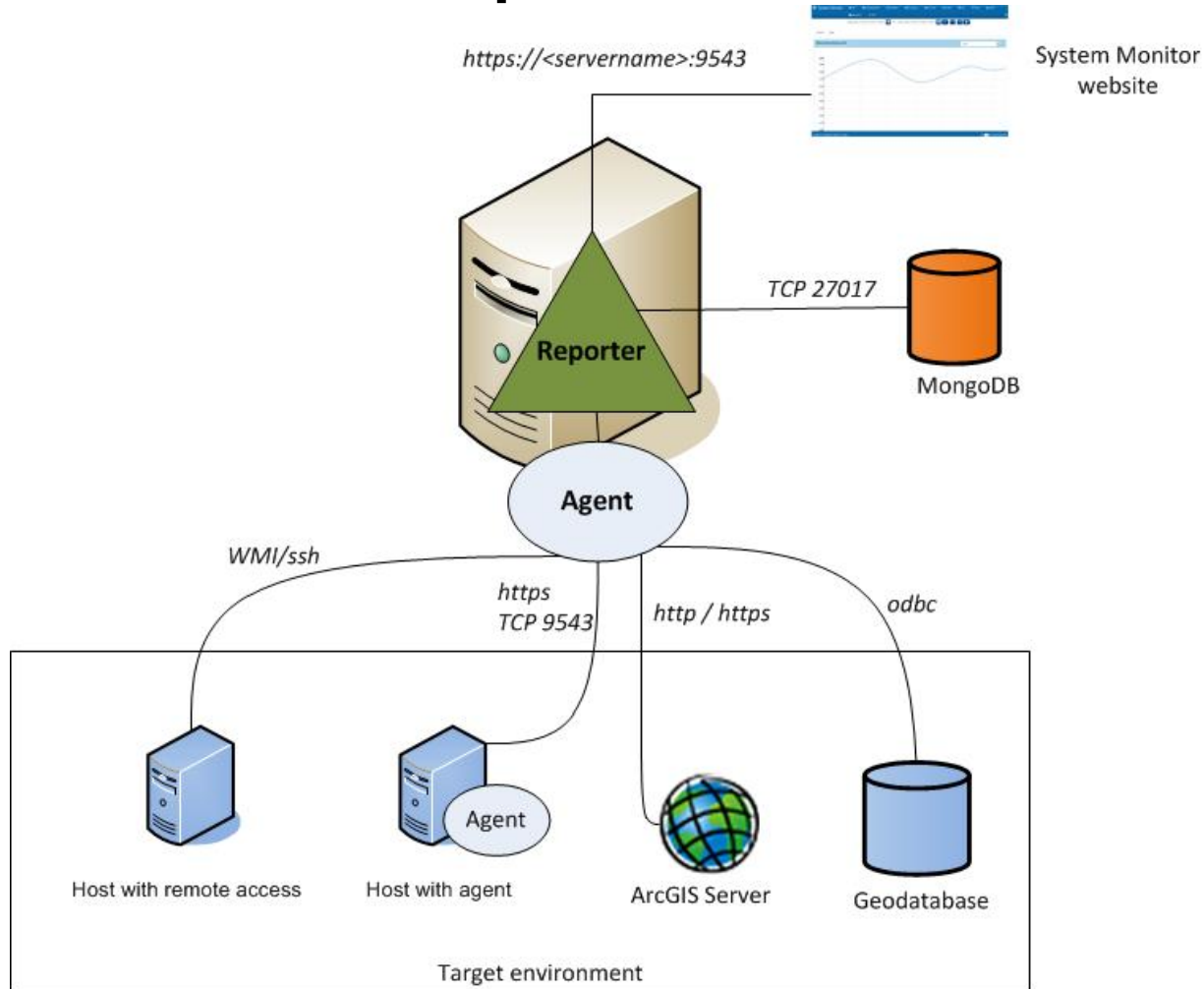
Tool zur Überwachung und Alarmierung von

- Serverressourcen (CPU, Memory, Diskspace, Network)
- ArcGIS Server Site / Portal
- HTTP
- DB (SQL)
- RDP
- Amazon instances
- Custom extensions (Python)

Minimum System Requirements

- Esri System Monitor (v1.1.6) => *free download, but deprecated*
- dedicated server: 4 CPU Cores, 8GB RAM
- 64bit Windows OS
- Web browser: Chrome, Firefox, IE >=10
- Ports: 9543, 27017 (configurable)
- MongoDB v2.6.8 (OpenSource), 50 GB disk space (1GB / month)
[MongoDB (abgeleitet vom engl. humongous, „gigantisch“) ist eine Schema-freie, dokumentenorientierte NoSQL-Datenbank]
- ArcGIS Server monitoring: ArcGIS Server 10.1 – 10.3

System Monitor Components



System Monitor Website

System Monitor | KPI | Dashboards | System | Process | ArcGIS | Portal | DB | Http | RDP | Amazon | EXT

System Monitor: Search:

System Monitor: Search:

Hosts | ArcGIS | DB | Http | Alerts

GWA2010

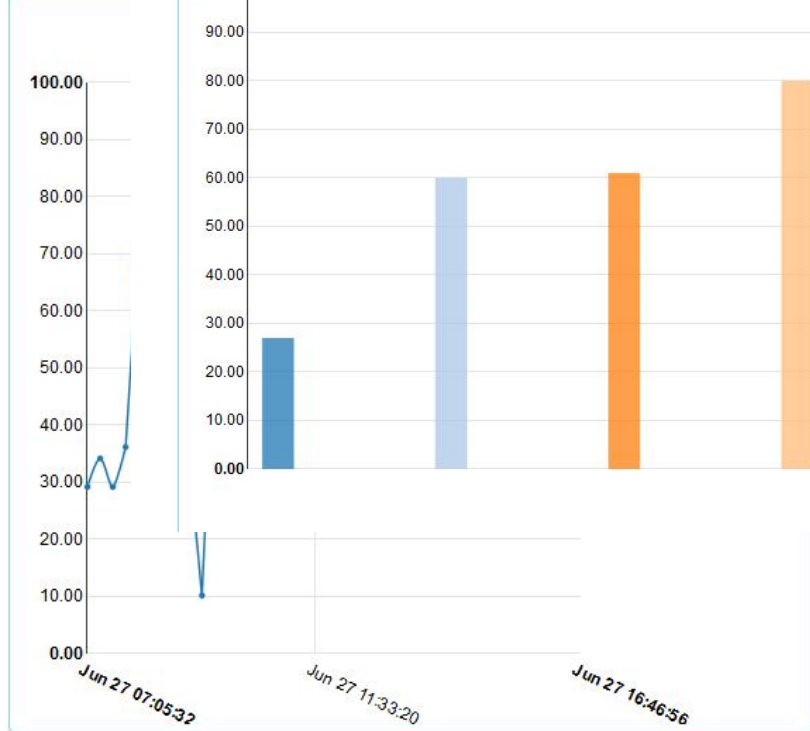
Host	Type	Counter	Measured Value	Alert	Validation Value	Last Update
GWA2010	System Counter	CPU % Total	100.00	Greater Than Equal To	85.00	Jun 29, 2016 2:47:12 PM

8			System	GWA2002	GWA2002	Jun 29, 2016 2:49:18 PM
9			System	GWA2003	GWA2003	Jun 29, 2016 2:56:23 PM
10			System	GWA2010	GWA2010	Jun 29, 2016 2:47:12 PM

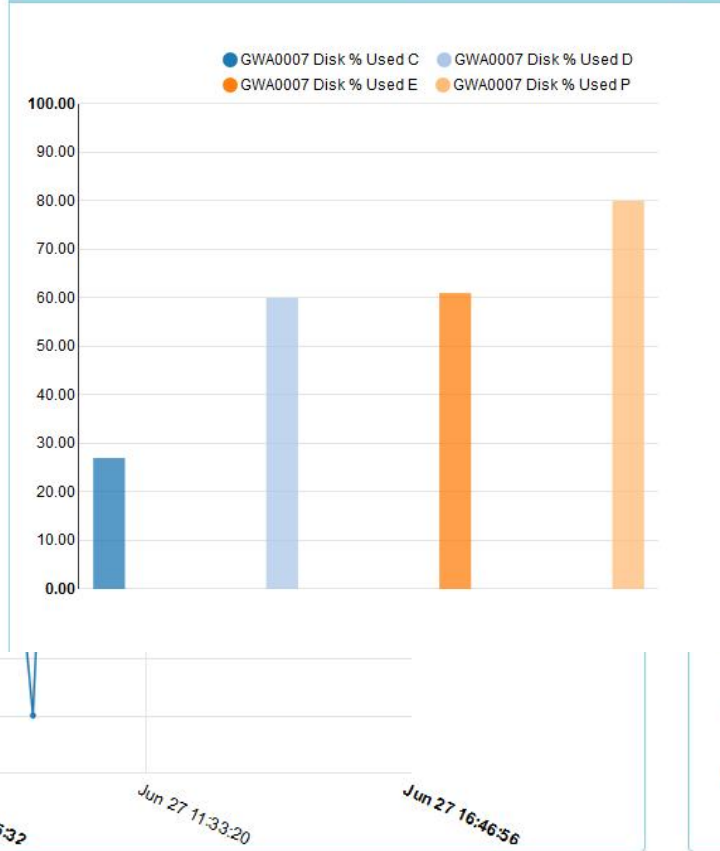
Mon Jun 27 2016 06:53:32 GMT to Mon Jun 27 2016 16:53:32 GMT

Charts Data

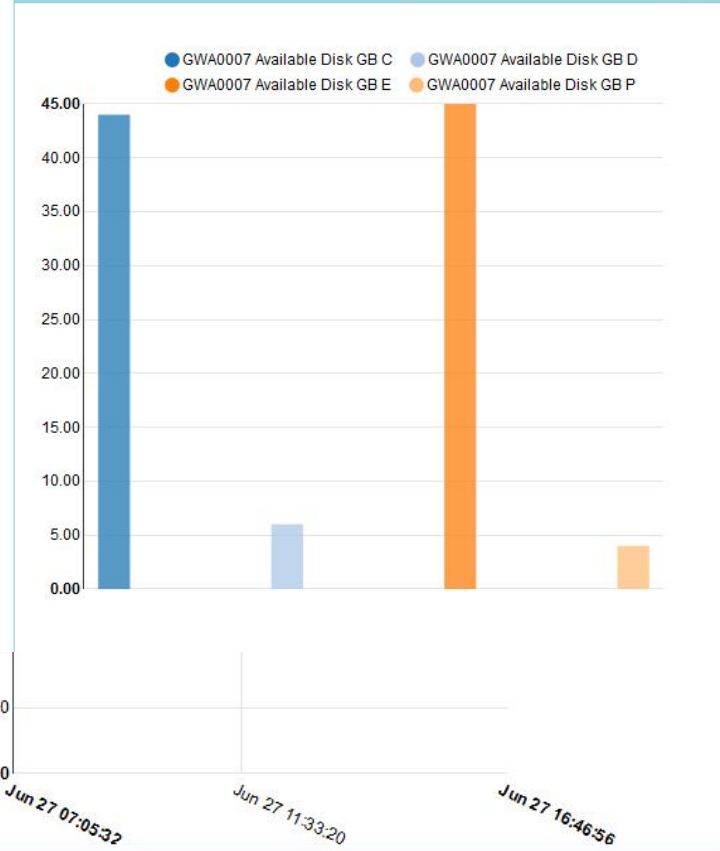
CPU % T



Disk % Used Bar



Available Disk GB Bar



Committed Memory GB Line

Disk % Idle Line

System Monitor KPI Dashboards System Process ArcGIS Portal DB Http RDP Amazon EXT

ArcGIS: All Throughput Busy Time/Transaction Errors Transactions Busy Time Instances All Services Refresh

ArcGIS Site

Sort:

Chart	Name
	Summary (
	CachingToo
	CachingCor
	webGIS
	webGIS_Plus
	webGIS_Plus
	Geometry
	webGIS_Plus



27, 2016 4:51:45 PM

	Max	Busy	Free
	202	0	80
	6	0	0
	6	0	0
	6	0	2
	6	0	6
	6	0	2
	4	0	2
	6	0	2

	webGIS_Plus_VA_LK		/		STARTED	MapServer	0	0	0	1,224	6	0	2
	SynOutputService		/		STARTED	MapServer	0	0.003	0.016	984	6	0	4
	TAB_Mobile_Saugwagen		/		STARTED	MapServer	0	0	0	975	4	0	2
	GEONISserverSOE		/		STARTED	MapServer	0	0	0	917	6	0	4
	webGIS_Plus_PI		/		STARTED	MapServer	0	0	0	769	6	0	2
	webGIS_Plus_SPA		/		STARTED	MapServer	0	0.037	0.229	754	6	0	2

System Monitor

Amazon </> EXT

DB

GWA0007

SQL Server

SDE-Checks

AV_Bern_0351

count_sde_processes

DSN=SystemMonitor_P; SERVER=gdb0002.bgov.ch; UID= PWD=

```
select count(*) as Anzahl from AV_Bern_0351.sde.sde_process_information
```

60 Minutes

Save Cancel





Preview

Updated: Jun 27, 2016 5:01:58 PM





Preview

Updated: Jun 27, 2016 5:01:58 PM





Preview

Chart	Name
	Summa
	Respor
	Conten
	Respor

WMS ewb LK

Chart	Name
	Summa
	Respor
	Conten
	Respor

WMS KOER AV sw

Chart	Name
	Summa
	Respor
	Conten
	Respor

Fazit - Pro

- ✓ einfach zu installieren und implementieren
- ✓ Dokumentation umfangreich
- ✓ aktive Alarmierung anstatt reaktiv reagieren
- ✓ gut verständliche Mail-Alerts
- ✓ Ressourcen besser planbar
- ✓ Unterstützung für Fehlersuche, Problem- und Performanceanalyse
- ✓ eigene Dashboards für Supporter (quick overview)
- ✓ höhere Verfügbarkeit => höhere Kundenzufriedenheit

Fazit - Contra

- Konfigurationsmöglichkeiten recht eingeschränkt
- eigene Accountverwaltung => keine Anbindung an AD
- keine Integration in bestehende Webserverumgebung (Zertifikate)
- Zukunft unklar: *v1 scheduled to be deprecated on August 31, 2016*
bisher v1

“Please do not contact Esri Technical Support or Customer Service regarding System Monitor. They will not be able to provide support, as this tool is a free download. For other questions or issues regarding System Monitor, send an email to SystemMonitorTool@esri.com“

neu v3 (feature complete, erst preview)

“currently, SM 3.0 is available only through Esri Professional Services”
künftig kostenpflichtig?