

2006


■ **Neue Möglichkeiten
Service orientierter Architekturen
am Beispiel ArcGIS**

Karsten Lessing
Niederlassung Kranzberg

ESRI handelt.



Die Sprache
der Erde


© 2006 ESRI Geoinformatik GmbH

9. Seminar GIS & Internet vom 13. bis 15. September 2006 – UniBwMünchen


Karsten Lessing

2006

Service Oriented Architectures (SOA)




- Integration von Geodaten & GIS-Diensten in eigene serverbasierte Lösungen
- Interaktiver Zugriff & Nutzung serverseitiger Dienste mit einem neuen 3D-GIS Clienten
- Leichte Entwicklung & Publikation eigener serverseitiger GIS-Dienste



ArcWeb Services
Portal für und GIS-Anwender
GIS Netzwerke


AGX



APIs

- SOAP
- REST
- OpenLS
- JavaScript
- Mobile Toolkit

AGS



2 © 2006 ESRI Geoinformatik GmbH

GIS mit SOA

9. Seminar GIS & Internet vom 13. bis 15. September 2006 – UniBwMünchen

Karsten Lessing

2006 ArcWeb Services 2006

ESRI AWS Knoten
Virginia / Arizona

A	D	Mapping	APIs
W	A	Reverse-Batch- & Geocoding	JavaScript
S	T	(POI-) Umgebungs-suche	SOAP
I	N	Punkt-in-Polygon Suche	REST
S		Turn-by-turn routing	Open LS
K	D	Report Service	Mobile Toolkit
U	A	Projektions-änderung	
N	T	Daten Manager	
E	E	... weitere	

3 © 2006 ESRI Geoinformatik GmbH

GIS mit SOA

9. Seminar GIS & Internet vom 13. bis 15. September 2006 – UniBwMünchen Karsten Lessing

2006 AWS 2006 / API Dokumentation

- Stand. Protokolle, Formate, Verfahren, etc: (Arc)XML; JavaScript; SOAP; REST; OpenLS; mobile Toolkit; WMS; WSDL; UDDI
- Support für Developer: JAVA / GLUE; ColdFusion, C++.NET; VB.NET)
- Raster- & Vektorsupport: .jpg / .gif / .png / .svg / .swf
- Ausführliche Dokumentation, Hilfe & Bereitstellung von Quellcode

4 © 2006 ESRI Geoinformatik GmbH

GIS mit SOA

9. Seminar GIS & Internet vom 13. bis 15. September 2006 – UniBwMünchen Karsten Lessing

The screenshot shows the ArcGIS Explorer (AGX) application window. On the left, there is a vertical toolbar with sections for 'Tools', 'Tasks', 'Results', and 'Contents'. The 'Tools' section includes options like 'Image', 'Layers', and 'Vertical Scale'. The 'Tasks' section has 'Find Address', 'Find Place', and 'Find Telephone Location'. The 'Results' section shows search results. The 'Contents' section displays 'Map Content' and 'Stored Results'. The main area is a 'Map' showing a satellite view of North America. At the bottom left, there is a 'Navigator' control with a compass and zoom buttons. A status bar at the bottom shows coordinates and altitude: 'Position: 35°33'02"N 103°16'34"W, Altitude: 2204.67 km'. The text '© 2006 ESRI Geoinformatik GmbH' and 'GIS mit SOA' are visible at the bottom of the window.

9. Seminar GIS & Internet vom 13. bis 15. September 2006 – UniBwMünchen Karsten Lessing

The diagram illustrates the architecture of ArcGIS Explorer (AGX). It features a central cloud icon representing the internet. Four yellow lines connect this central cloud to four components: 'ArcWeb Services' (a cloud icon), 'ArcGIS Server' (a server rack icon), 'ArcIMS' (a server rack icon), and 'Local' (a document icon). A fifth yellow line connects the central cloud to a user sitting at a computer workstation. The user's monitor displays a map. The text '2006 ArcGIS Explorer (AGX)' is in the top left, and the 'ESRI' logo is in the top right. A list of features is provided:

- Download & Installation
- automatischer Start & Connect zu AWS
- Connect zu weiteren Servern
- lokale Daten

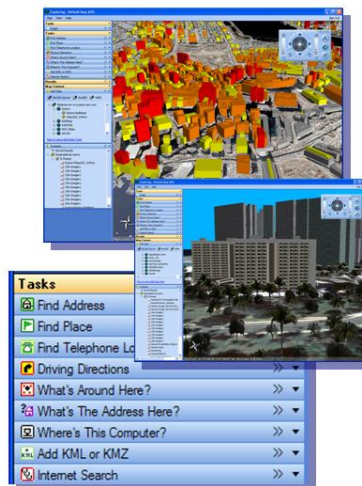
At the bottom, it says '© 2006 ESRI Geoinformatik GmbH' and 'GIS mit SOA'.

9. Seminar GIS & Internet vom 13. bis 15. September 2006 – UniBwMünchen Karsten Lessing

2006 **Was ist ein Task?**



- Eine GIS-Analyse: angefragt von AGX / beantwortet von ArcGIS Server
- ArcGIS Explorer wird mit custom Tasks ausgeliefert
- Task Manager verwaltet einzelne Tasks
- Application service provider definieren & stellen mit ArcGIS Server weitere Tasks (un-)entgeltlich bereit.
- Task Erstellung mit ArcGIS Explorer API / Author service using ArcGIS
- Tasks können publiziert und veröffentlicht werden.



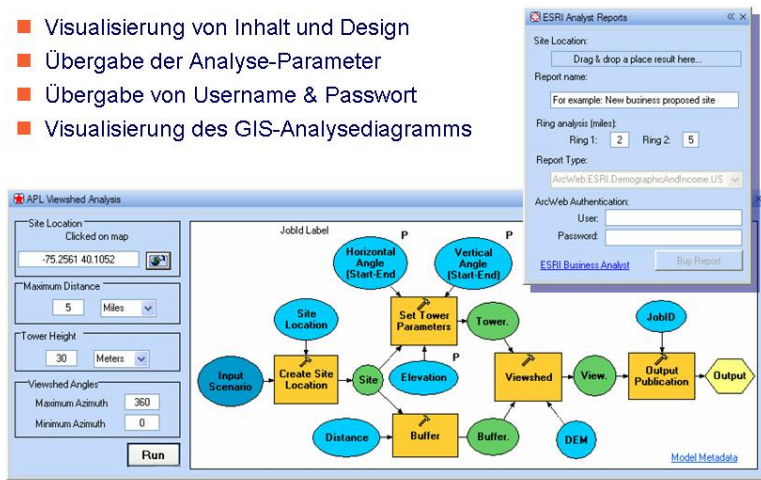
7 © 2006 ESRI Geoinformatik GmbH

GIS mit SOA

2006 **Task Design**



- Visualisierung von Inhalt und Design
- Übergabe der Analyse-Parameter
- Übergabe von Username & Passwort
- Visualisierung des GIS-Analysediagramms



8 © 2006 ESRI Geoinformatik GmbH

GIS mit SOA

2006

ArcGIS Explorer API

- ArcGIS Explorer API (33 Objekte)
- VS 2005 (VB.Net, C#.Net)
- Entwicklungsumgebung auf Basis von ArcObjects
- ArcGIS Server besitzt automatisierte Tools um Services & WSDL bereitzustellen

9 © 2006 ESRI Geoinformatik GmbH

GIS mit SOA

9. Seminar GIS & Internet vom 13. bis 15. September 2006 – UniBwMünchen Karsten Lessing

2006

Service authoring mit ArcGIS Desktop

1. ArcGIS Desktop Service Creation

- Vektor
- Raster
- Tools
- Models

2. ArcGIS Server: Service publishing

- Daten precaching
- Start des Service
- Service publishing

10 © 2006 ESRI Geoinformatik GmbH

GIS mit SOA

9. Seminar GIS & Internet vom 13. bis 15. September 2006 – UniBwMünchen Karsten Lessing

2006

ESRI⁺⁺**Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit**

ESRI Geoinformatik GmbH
Ringstraße 7
D-85402 Kranzberg
<http://ESRI-Germany.de>

ESRI Geoinformatik AG
Beckenhofstrasse 72
CH-8006 Zürich
<http://ESRI-Suisse.ch>



OFFICIAL
ESRI DISTRIBUTOR

11 © 2006 ESRI Geoinformatik GmbH

GIS mit SOA