



Schweizerische Organisation für Geo-Information
Organisation Suisse pour l'Information Géographique
Organizzazione Svizzera per l'Informazione Geografica
Swiss Organisation for Geographic Information

Integration GIS in Büroautomation

Bericht der Fachgruppe GIS-Technologie SOGI

19. Juni 2006

Autoren:

Urs Flückiger, ESRI Geoinformatik AG, Zürich (Leiter)

Dominik Angst, ITV Geomatik AG, Regensdorf

Rolf Eugster, GEOINFO Herisau AG, Herisau

Prof. Stefan F. Keller, Hochschule für Technik Rapperswil

Matthias Liechti, Autodesk SA, Gümligen

Jürg Reist, BERIT AG (Schweiz), Pratteln

Erwin Sägesser, Intergraph (Schweiz) AG, Dietikon

Hans Ulrich Wiedmer, KOGIS/swisstopo, Wabern

Inhaltsverzeichnis

1	EINLEITUNG	4
2	AUSGANGSLAGE	5
	2.1 Analyse	5
	2.2 Informationssysteme bei einem Energieversorger	5
	2.2.1 Geschäftsbereich Finanzen	7
	2.2.2 Geschäftsbereich Vertrieb	7
	2.2.3 Geschäftsbereich Technik	7
3	BEGRIFFE UND KATEGORISIERUNG	9
	3.1 Thematische Abgrenzung	9
	3.2 Begriffe	9
	3.3 Kategorisierung von Integrationen	11
	3.3.1 Kategorisierungen	11
	3.3.2 Kategorisierung nach Betriebsorganisation	11
	3.3.3 Kategorisierung nach Anwendungsintegration	13
	3.3.4 Kategorisierung nach Integrationsebenen	13
	3.3.5 Kategorisierung nach Anwendungsarchitektur	14
	3.3.6 Kategorisierung nach wikipedia.de	15
	3.3.7 Kategorisierung nach Integrationskonzepten	16
	3.3.8 Kategorisierung nach SOA (Quelle IBM)	17
	3.4 Schlussfolgerung	18
4	VORAUSSETZUNGEN EINER INTEGRATION	20
	4.1 Terminologie	20
	4.2 Normen und Standards allgemein	20
	4.3 Architektur	20
	4.4 Geschäftsprozesse	21
5	ANFORDERUNGEN AN EINE INTEGRIERTE LÖSUNG	22
	5.1 Daten und Datenmodelle	22
	5.2 Geo-Webdienste	22
	5.3 Authentifizierung und Autorisierung	22
6	NUTZEN UND MERKMALE EINER INTEGRATION	24
	6.1 Einleitung	24
	6.2 Beispiel Werkbetrieb	24
	6.3 Vorteile der Systemintegration	25

	6.4 Herausforderungen	26
7	TECHNOLOGIE	28
	7.1 Übersicht und Unterschiede	28
	7.1.1 Integrationslevel	30
	7.2 EAI - Enterprise Application Integration - Definition	30
	7.3 SOA - Service Oriented Architecture - Definition	31
	7.3.1 SOA Integrationsplattformen	34
	7.4 Trennung zwischen EAI und SOA	34
	7.5 Die Funktion von Webdiensten	35
	7.5.1 Bausteine eines Webdienstes	35
	7.6 Weitere Begriffe	37
	7.7 Integrationsbeispiel	38
8	FALLSTUDIE	41
	8.1 Integration von GIS und landwirtschaftliche Informationssysteme	41
	8.1.1 Ist-Zustand	41
	8.1.2 Problemstellung	42
	8.1.3 Zielsetzung	42
	8.1.4 Vorgehen	43
	8.1.5 Angewendete Technologien zur Integration	43
9	SCHLUSSWORT / AUSBLICK	45
10	ANHANG	47
	10.1 Weblinks	47
	10.2 Literatur	47
	10.3 Glossar	48
	10.4 Abbildungsverzeichnis	51