

Zeitschrift: Vermessung, Photogrammetrie, Kulturtechnik : VPK = Mensuration, photogrammétrie, génie rural

Herausgeber: Schweizerischer Verein für Vermessung und Kulturtechnik (SVVK) = Société suisse des mensurations et améliorations foncières (SSMAF)

Band: 97 (1999)

Heft: 2

Artikel: GIS in Malaysia : Multimedia Super Corridor für Vision 2020

Autor: Carsten, F. / Kay Tee, K.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-235536>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 11.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

GIS in Malaysia: Multimedia Super Corridor für Vision 2020

Malaysia hat ehrgeizige Pläne für den grossen Sprung ins Informationszeitalter. Der «Multimedia Super Corridor» (MSC) ist ein etwa 15 mal 50 Kilometer grosses Gebiet südlich der Hauptstadt Kuala Lumpur.

La Malaisie possède d'audacieux plans qui devraient lui permettre de franchir à pas de géant l'ère de l'informatique. Le «Multimedia Super Corridor» (MSC) se trouve dans une région grande de 15 fois 50 kilomètres, au Sud de la capitale Kuala Lumpur.

La Malesia ha dei piani ambiziosi per il grande passaggio all'era dell'informazione. Il «Multimedia Super Corridor» (MSC) è un'area di 15 per 50 chilometri, ubicata a sud della capitale Kuala Lumpur.

F. Carsten, K. Kay Tee

Der «Multimedia Super Corridor» (MSC) ist Teil der ehrgeizigen malaysischen «Vision 2020» für den freien Austausch von Informationen, Ideen, Waren und Dienstleistungen in der gesamten Region. Diese Vision umfasst nicht nur wirtschaftliche und technische Pläne, zum Beispiel den Bau eines neuen internationalen Flughafens, sondern auch soziale und kulturelle Aspekte. Dazu gehören unter anderem der Umweltschutz und ein angemessenes Wirtschaftswachstum sowie übergeordnete Ziele wie die Förderung einer fürsorglichen und toleranten Gesellschaft. In der ersten Stufe beteiligt sich eine Kerngruppe von internationalen Grossunternehmen an der Realisierung von sieben wichtigen MSC-Anwendungen (siehe Kasten).

Electronic Government

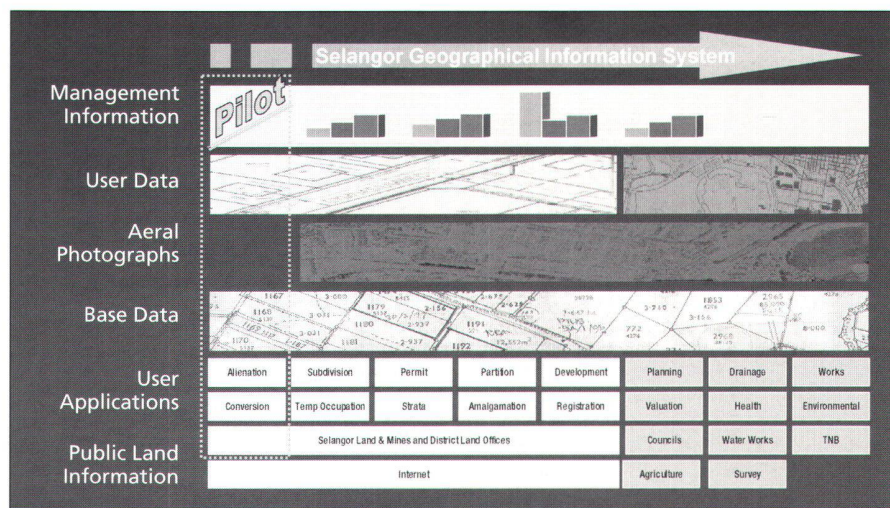
Eine davon ist «Electronic Government». Hier wird der Staat Selangor in Westmalaysia wegweisend sein. Wirtschaftlich ist Selangor der am weitesten entwickelte Staat des Landes mit dem hochgesteckten Ziel, bis zum Jahr 2005 die Vollbeschäftigung zu erreichen. Neben dem MSC gehört zu den Projekten von Selangors «Vision 2005» auch Putrajaya, der neue Regierungssitz und die Verwaltungshauptstadt von Malaysia, sowie Cyberjaya, eine knapp 6500 Hektar grosse «Cyber City». Dort sollen sich internatio-

nale IT-Firmen, Forschungsinstitute und Universitäten ansiedeln, die alle über Glasfaserkabel miteinander verbunden sind. Neue Gesetze zur Förderung und Regulierung des elektronischen Wirtschaftsverkehrs werden auch die Entwicklung von Multimedia-Anwendungen erleichtern und Malaysia zugleich zur führenden Nation Südostasiens beim Schutz des geistigen Eigentums machen. Ausländische Investoren sind von entscheidender Bedeutung für den Erfolg der Vision. Um diese Investitionen sicherzustellen, müssen Regierungsabteilungen rationalisiert und die Infrastruktur und Produktivität im öffentlichen Sektor verbessert werden. Mit ihrem Hauptprojekt «IT Blue Print» plant die Regierung von Selangor die Modernisierung ihrer Verwaltungs- und Regierungsfunktionen

durch die Einführung von Normen und Infrastrukturen. Einer der wichtigsten Aspekte ist dabei die Liegenschaftsverwaltung. Geografische Informationssysteme wie das Selangor GIS (SGIS) spielen in diesem Zusammenhang eine wichtige Rolle.

SICAD wird der Grundstein für eine Lösung mit GIS-Workstations unter Unix, Windows NT und Windows sein, die über Internet und Intranet verbunden sind. Da verschiedene Regierungsabteilungen mit Fragen der Liegenschaftsverwaltung zu tun haben, muss das System die unterschiedlichen Bedürfnisse dieser Abteilungen berücksichtigen und für eine gemeinsame Nutzung von Informationen zugänglich sein. Ausserdem wird das System auch Bürgern und Firmen, einschliesslich Immobilienmaklern, Landvermessern und Rechtsanwälten, den elektronischen Zugang zu Grundstücks- und Gebäudedaten öffnen.

Das Projekt wird von den IT-Abteilungen von SAP Holdings und deren Partner Global Computer geleitet, wobei vier Firmen an der Softwareentwicklung mitwirken. Für die Implementierung von SICAD einschliesslich der Konfiguration des Server- und PC-Netzes und die GIS-Anwendungsentwicklung ist das SICAD Center of Excellence von Siemens Nixdorf für die Region Asien/Pazifik mit Unterstützung der Firma Nova Sprint Consulting verantwortlich. Andere ortsansässige Firmen betreuen die Datenerfassung, das Ablauf-



GIS Selangor.

Projekte des Multimedia Super Corridor

Für den Multimedia Super Corridor (MSC) sind bis zum Jahr 2000 sieben Multimediaprojekte geplant:

Electronic Government:

Putrajaya, der im Bau befindliche neue Sitz der Regierung, erhält eine papierlose Verwaltung. Die Kommunikation und Interaktion zwischen den Abteilungen und mit der Öffentlichkeit wird überwiegend elektronische und Multimedia-Kanäle nutzen. Einige Ministerien sollen auch mobile Büros, Videokonferenzanlagen, digitale Archivierungslösungen, gemeinsam genutzte Datenbanken und digitale Unterschriftseinrichtungen erhalten.

Smart Schools:

Alle Schulen werden innerhalb von zwei Jahren über einen Internet-Zugang verfügen. Dazu kommt die Entwicklung modellhafter «smart schools» innerhalb des MSC (Anwendungen, Lehrpläne, Lehrerfortbildung und Infrastruktur), die später dann im ganzen Land eingeführt werden sollen.

Telemedizin:

Multimedia-Technologien im Gesundheitswesen dienen zur Fernschulung, -konsultation, -diagnose und -behandlung. Das Projekt schliesst auch die Entwicklung von elektronischen Patientenkarteen und ein nationales elektronisches Medizinnetz ein. Das erste Krankenhaus mit dieser Technologie nimmt noch in diesem Jahr seinen Betrieb auf.

Forschung und Entwicklung:

Gemeinsame Forschungs- und Entwicklungszentren werden Firmen und Universitäten zusammenführen. Eine «Multimedia-Universität» als Herzstück wird neue Multimedia- und IT-Anwendungen testen.

Nationale Mehrzweckkarte:

Der MSC bildet die Basis für eine nationale Mehrzweckkarte, die alle Bürger Malaysias erhalten. Die in ihrem Funktionsumfang weltweit einzigartige Smart Card wird einen nationalen Ausweis, eine elektronische Geldbörse, Kreditkarte, Telefonkarte und Clubmitgliedskarte vereinen und letztendlich auch für alle elektronischen Transaktionen mit der Regierung genutzt werden.

Marketing-Zentren:

Der MSC dient als Plattform für kommerzielle Serviceprojekte, die nicht auf Malaysia beschränkt sind. Z.B. Telemarketing, technischer Support und Customizing von Marketingunterlagen.

Weltweite Fertigungsnetze:

Firmen können die preisgünstigen Informations- und Logistiknetze des MSC nutzen: Einrichtung regionaler Zentren zur Kontrolle, Überwachung und Bereitstellung von betrieblichem Support für ihre globalen Netze in den Bereichen Konstruktion, Fertigung und Vertrieb.

management sowie Aspekte des Internet und des Intranet.

Einer der ersten Schritte für das System besteht aus der Computerisierung des zentralen staatlichen Grundstücksamtes in der Landeshauptstadt und in neun Be-

zirksstellen. Als der Staat damit begann, Grundstücke an die Bürger zu verkaufen, was jedes Jahr zu einer riesigen Zahl von Anfragen führte, liess sich die Modernisierung des vorhandenen manuellen Systems nicht länger aufschieben. Ein weite-

res Problem waren die Datenbestände für das Geografische Informationssystem: Eine Reihe von Landkarten ist nahezu 100 Jahre alt.

Internet und Intranet sowie plattformneutrale GIS-Einrichtungen sind Schlüsselaspekte des Projekts, das auch von anderen Staaten des asiatisch-pazifischen Raums, vor allem Indonesien und Singapur, aufmerksam verfolgt wird. Besonders attraktiv ist, dass die Anwender einen ortsunabhängigen Zugang zum GIS haben und auf zentrale Dienste wie elektronische Schwarze Bretter und gemeinsame Datenbanken zugreifen können. Den Web-Nutzern stehen dabei unterschiedliche Zugriffsmöglichkeiten zur Verfügung. Dies reicht von standardisierten über individuelle, benutzergenerierte Datenbankfragen bis hin zur vollen Datenbankaktualisierung.

Pilotprojekt

Die erste Phase des Projekts wird sich auf die Implementierung einer Pilotanwendung im Bezirk Serendah konzentrieren, der 12 000 Landparzellen umfasst. SICAD dient dabei zur Digitalisierung von Katasterinformationen und Dokumenten der Landregistrierung. Das Ziel ist zum einen, behördliche Entscheidungen durch einen verbesserten Zugang zu Informationen zu vereinfachen und die Planer bei ihrer täglichen Arbeit zu unterstützen. Zum anderen wird sich auch jeder Bürger über Registrierungsfragen und den Bearbeitungsstand von Anträgen informieren können.

Im Zuge des Systemwachstums werden die Programme zunehmend in eine heterogene Hardware- und Software-Umgebung implementiert. Eine dreistufige Client-Server-Architektur mit dem Anwendungsserver zwischen dem Client und dem Datenbankserver optimiert die Nutzung der Ressourcen. Dieser Anwendungsserver mit Open Network Architecture von Netscape stellt Middlewaredienste wie Emulatoren und offene Routinen für den Datenbankzugriff zur Verfügung. Dies ermöglicht den Betrieb von Programmen in einer Multi-Server-Umge-

bung. Anwendungen können auch partitioniert werden, damit einzelne Clients oder Anwendungen die Ressourcen nicht für sich allein beanspruchen.

Bei den Programmiersprachen entschied man sich bevorzugt für C++ und Java. CORBA (Common Object Request Broker Architecture), das sich derzeit zunehmend als die Standard-Middlewarelösung für den Zugriff auf verteilte Anwendungs-komponenten im Internet etabliert, wird die Middlewareeinrichtungen zur Verfügung stellen. Anwender mit hohem Leistungsbedarf können den Anwendungsserver auch umgehen und direkt auf den Datenserver zugreifen.

Das Ablaufmanagementsystem LiveLink, das auf Internet-Standards basiert, bietet die Werkzeuge zur Steuerung und Überwachung des Zugriffs auf aktive Anwendungen. Dazu gehören die Definition und Verarbeitung von Transaktionen sowie die Aktivitätsplanung. Der Kern von LiveLink ist die Ablauf-Engine. Sie kann für verschiedene Plattformen implementiert werden und dient zur Handhabung von geografisch verteilten Anwendungen wie der Landregistrierung.

Integriertes GIS

Das Pilotprojekt soll innert zehn Monaten, die volle Implementierung innerhalb von vier Jahren abgeschlossen sein. Längerfristig wird ein integriertes GIS nicht nur für Katasteraufgaben, sondern auch für sozioökonomische Statistiken, Umweltüberwachung, Notfalldienstplanung und andere lokale Regierungsdienste wichtig sein. Zu einem späteren Zeitpunkt soll dann die Einbindung von Versorgungsunternehmen einschliesslich der Telekommunikation folgen. Die Elektrizitätsversorger planen bereits die SGIS-Integration ihres Abrechnungssystems, das ebenfalls von Siemens Nixdorf entwickelt und implementiert wird, sowie die Begleichung von Stromrechnungen über das Internet. Auch sie haben ihre Arbeit darauf abgestimmt, die umfassenden digitalen Daten bereitzustellen, die für ein voll integriertes GIS-basiertes Anlagenverwaltungssystem erforderlich sind.

Der erfolgreiche Abschluss des Pilotprojekts für die Landregistrierung ist ein Meilenstein auf Selangors Weg zur «Vision 2005». Es trägt dazu bei, dass Malaysia seinem grossen Ziel, Asiens wichtigstes Zentrum für Multimedia- und Informationstechnologie zu werden, einen Schritt näherkommt.

Fritz Carsten

Khoo Kay Tee

Siemens Nixdorf Information Systems (M) Sdn.Bhd

SICAD Competence Center

Crystal Plaza, Level 2

Jalan 51A/223

46100 Petaling Jaja

Selangor Darul Ehsan

Malaysia

e-mail: carstenf@sni.com.my



MOTOROLA

**schnell
sicher
modern
Sprechfunk**

**Neu
Jetzt schon ab
CHF 725.-
inkl. MWST.**

Kurz und bündig Anweisungen erteilen. Unmittelbar und direkt Informationen entgegennehmen. Schnell ausführen. Ohne zeitraubendes Wählen und Warten. Einfach Taste drücken und sprechen. Verbindung ist sofort hergestellt. Das ist Motorola Sprechfunk. Für jeden Anwender. Immer das passende Modell. Handlich, vielseitig und robust. Keine Gesprächsgebühren. Ideal für Service, Unterhalt, Sicherheit, Bau, Vermessung usw..

Professional Radio

MOTCOM
Communication

Motorola-Funkgeräte gibt's im Funkfachhandel oder bei:

Motcom Communication AG
Herostrasse 9, 8048 Zürich
Tel. 01-431 90 90, Fax 01-431 90 78
www.motcom-com.ch
contact@motcom-com.ch

GRATIS-FUNK-KONTAKT 997

JA, ich bin an modernem Sprechfunk interessiert.

Bitte senden Sie mir das kostenlose **Funk-Info-Paket**.

Senden Sie mir bitte das **Händlerverzeichnis**.

Name/Vorname _____

Firma _____

Strasse _____

PLZ/Ort _____

Telefon _____

Telefax _____

Senden an: **Motcom Communication AG, Herostr. 9, 8048 Zürich**