

DEN SCHÄDLING IM FOKUS

Neues Web-GIS zur bundesweiten Erfassung und Recherche von Schadorganismen.



Quelle: Christine Schmidt - pixello.de

Bundesweites Monitoring von Schadorganismen mit Watson als GIS-basierte Formularanwendung mit Mapclient.

Im Frühjahr und Sommer sind Pflanzenschädlinge mal wieder ein Topthema in der Landwirtschaft. Den unliebsamen Erregern kann in Zukunft mit Hilfe von GIS zu Leibe gerückt werden.

Detektiv Watson ist mal wieder Schädlingen auf der Spur. Die erste Projektphase der GIS-basierten Anwendung „Watson“ zur bundesweiten Datenaufnahme von Schadorganismen über das Web ist erfolgreich abgeschlossen.

Die Delphi IMM GmbH – als Geoinformationsdienstleister zuständig für die Erstellung des Feinkonzepts, das Projektmanagement und die Entwicklung – lieferte die hierfür realisierte Software an das Julius Kühn-Institut, Bundesforschungsinstitut für Kulturpflanzen (JKI). Die Bereitstellung der Web-Anwendung für Akteure aus Bund und Ländern sowie für die Öffentlichkeit soll bis Juli 2010 erfolgen.

Das Web-GIS wird – perfekt zugeschnitten auf die verschiedenen Aufgaben der Verwaltungsebene – insbesondere den Pflanzenschutzdiensten der Länder (PSD) die

Möglichkeit geben, online Meldungen von Schadorganismen abzugeben, auszuwerten und zu validieren. Zusätzlich ermöglicht die Anwendung die aktive Beteiligung der Öffentlichkeit, indem der einzelne Bürger mittels direkter Online-Eingabe Meldungen zur Verbreitung von Ambrosia-Pflanzen abgeben kann. Mit dem Web-Atlas-Schadorganismen (WatSon) soll das Monitoring von Schadorganismen verbessert, eine automatische Analyse und Auswertung der Meldungen ermöglicht und eine Vielzahl von Informationen zu Meldungen, welche von verschiedenen Stellen zusammengeführt werden, gemeinsam ausgewertet werden.

Die Eingabe erfolgt formularbasiert mittels eines Web-Editors und wird in einer Datenbank gespeichert. Besonderes Highlight ist die Verbindung der Formulardaten mit einem Mapclient, welcher für die Recherche

und Visualisierung der Meldungen sowohl datenbankbasierte als auch räumliche Abfragefunktionen zur Verfügung stellt. So werden sowohl die fachliche Beurteilung als auch die Qualität von Meldungen unterstützt und sichergestellt. Zusätzlich können Fundorte und Fundflächen bereits erfasster Schadorganismen als maßstabsabhängige Einzelpunkte oder Cluster in einer Karte visualisiert werden, um die räumliche Lokalisierung und Verbreitung von Meldungen präzise abzubilden.

Die für das Projekt zuständige Wissenschaftlerin Katrin Kaminski (JKI) zeigt sich angesichts der Bedeutung der Entwicklung und des Einsatzes einer derart dimensionierten Anwendung überzeugt: „Mit Hilfe von Watson wird es gelingen, die Verbreitung von meldepflichtigen Schadorganismen in Deutschland kartographisch darzustellen. Zudem ist zu erwarten, dass sich zu Meldungen und Befallserhebungen von Schadorganismen die Kommunikation zwischen den Pflanzenschutzdiensten der Bundesländer und dem JKI wesentlich verbessert.“

Die Web-Anwendung basiert auf OGC-Standards und auf der Einbindung von externen Services wie dem BKG-WMS für topographische Karten und dem BKG-WFS Gazetteer sowie Openstreetmap. Die eingesetzten Software-Komponenten werden auf Basis von JAVA und JAVA Script umgesetzt. Die Anwendung erweitert das Angebot der Web-GIS-Applikationen des JKI Geokompetenzstandortes in Kleinmachnow. ◀

Autoren:

Burkhard Golla

(JKI Geoinformation, Kleinmachnow)

Katrin Kaminski

(JKI Pflanzengesundheit, Braunschweig)

I: www.jki.bund.de

.....
Ingrid Christ (DELPHI IMM GmbH, Potsdam)

Anita Diedrigkeit (DELPHI IMM GmbH, Potsdam)

I: www.delphi-imm.de

Quelle: Frank Scherkamp; DWV



Die optimierte Prozesskette bei der Zuckerproduktion soll nicht zuletzt Kohlendioxid-Emissionen einsparen.

FIELD2FACTORY

field2factory ist Gewinner des Förderwettbewerb Logistik.NRW

Die Optimierung von Ressourcen und die Entlastung der Umwelt sind zunehmend wichtige Ziele in der landwirtschaftlichen Produktion von nachwachsenden Rohstoffen und Nahrungsmitteln und deren Verarbeitung zu hochwertigen Erzeugnissen. Die Vermeidung von Leerfahrten, die Optimierung von Routen nach Umweltgesichtspunkten und die energetisch optimale Auslastung und Steuerung von Produktionsprozessen, erfordern eine integrierte raumbezogene Informationsverarbeitung.

DAS PROJEKT

Diese und andere Aspekte stehen im Fokus des Projektes „field2factory“. Ziel ist die Optimierung der Logistikprozesse im Bereich der Zuckerproduktion. Der Anbauer kann sich zu jedem Zeitpunkt im field2factory-Portal über den Kampagnenstand seiner bewirtschafteten Flächen informieren. Dazu gehören unter anderem auf den Landwirt bezogene Informationen über Anbau, Ernte, Transport bis zur Verarbeitung und Abrechnung. Sie dienen den Akteuren zur Erhöhung der Wirtschaftlichkeit, zur Senkung der Betriebs- und Energiekosten, zur Steigerung der Planungssicherheit und zur Reduzierung von negativen Umwelteffekten. Hierzu zählt ganz besonders die Reduktion der Kohlendioxid-Emission.

DIE EINGESETZTE TECHNOLOGIEN

Technologische Aspekte des Integrationsprojektes sind ein zentraler ArcGIS Server, ein GIS-Portal, SAP, Tomtom Work Fleet

Management, Mobiles GIS, Wireless Datakey und GPS. Der ArcGIS Server führt das Kataster der landwirtschaftlichen Schläge und integriert Geobasisdaten aus verteilten Inspire Services. Auf dieser Basis werden die Anbauflächen, die Ernte und die Abfuhr der Rüben geplant.

Auf Basis moderner Esri ArcGIS Server-Technologie und dem innovativen GIS Portal Application Framework wird die Integration von flächenbezogenen Daten landwirtschaftlicher Schläge mit mobilen Daten der Erntemaschinen und des Transports sowie Informationen aus Warenwirtschaftssystemen in ein zentrales webbasiertes Informationsportal realisiert.

DIE BETEILIGTEN PARTNER

Unter der Projektkoordination der GEOSat GmbH sind die AED-Sicad AG und die Zutra Speditions-Gesellschaft mbH die Kompetenzträger und Technologiepartner im Projekt field2factory.

AED-Sicad bringt in das Projekt sein Know-how aus großen Systemintegrationsprojekten mit ArcGIS Server ein. GEOSat steht im Projekt für die Integration der Systemlösungen aus den Bereichen GNSS-Ortung, präziser Positionierungsdienste, Georeferenzierung sowie der Hard- und Softwareentwicklung. Zutra stellt ihr Know-how über den optimalen Kampagnenverlauf zur Verfügung und bildet die wichtige Schnittstelle zu den Anbauern.

Ralph Pfannekuche und Dieter Rasch



VERBÄNDEPARK 2010 ZUR INTERGEO IN KÖLN

„Et bliev nix wie et wor“ Es bleibt nichts wie es war, wie es so schön in bestem Kölsch auf dem Intergeo Kalender 2010 zu lesen ist.

Wir möchten diesem „Lehrsatz“ gerne widersprechen und hoffen, dass der in Karlsruhe erstmalig organisierte und sehr erfolgreiche Gemeinschaftsstand der Verbände eine dauerhafte und feste Größe im Erscheinungsbild der Intergeo wird.

Auch in diesem Jahr sind wieder alle Geo-Verbände der Bremer Erklärung auf dem Verbandepark 2010 zur Intergeo in Köln vertreten.

Die folgenden Verbände sind wieder dabei:

- ▶ DWV e.V. – Gesellschaft für Geodäsie, Geoinformation und Landmanagement
- ▶ VDV e.V. – Verband Deutscher Vermessungsingenieure
- ▶ BDVI e.V. – Bund der öffentlich bestellten Vermessungsingenieure
- ▶ DGfK e.V. – Deutsche Gesellschaft für Kartographie
- ▶ DGPF e.V. – Deutsche Gesellschaft für Photogrammetrie und Fernerkundung
- ▶ DHyG e.V. – Deutsche Hydrographische Gesellschaft
- ▶ DMV e.V. – Deutscher Markscheider Verein
- ▶ DDGI e.V. – Deutscher Dachverband für Geoinformation
- ▶ Wir sind vom 5. bis zum 7. Oktober 2010 auf der Intergeo in Köln in Halle 11.1, Stand 1H.118 für Sie da.