Mitteilungen = Communications

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Geomatik Schweiz : Geoinformation und Landmanagement = Géomatique Suisse : géoinformation et gestion du territoire = Geomatica Svizzera : geoinformazione e gestione del territorio**

Band (Jahr): **112 (2014)**

Heft 6

PDF erstellt am: **19.03.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

17. Internationaler Ingenieurvermessungskurs 2014

Vom 14. bis 18. Januar führten die geodätischen Institute der ETH Zürich sowie der technischen Universitäten München und Graz den 17. Ingenieurvermessungskurs am Campus der ETH Zürich auf dem Hönggerberg durch. Er begann mit lehrreichen halbtägigen Tutorien zu flächenhaften Messverfahren, Terrestrischem Laserscanning, Building Infomation Models, Videotachymetrie, Messunsicherheiten (GUM), terrestrischer Mikrowelleninterferometrie (GB-SAR) und richtigem Arbeiten mit modernen TPS. Der 17. und 18. Januar waren in je zwei Vortragssessionen gegliedert, ergänzt durch eine themenbezogene Poster Ausstellung. Die Sessionen Bauaufnahme und Baumesstechnik, Ingenieurnavigation, Monitoring und Aktuelle Ingenieurprojekte wiesen hohen inhaltlichen und aktuellen Gehalt auf, packten die etwa 200 Teilnehmenden (105 CH, 26 AT, 64 D, 1 LI, 2 USA) und waren praxisorientiert. Auf eine Würdigung der einzelnen Vorträge wird hier verzichtet, sie sind mit den Posters im Tagungsband nachzulesen: Wieser, Andreas (Hrsg.): Ingenieurvermessung 14. Beiträge zum 17. Internationalen Ingenieurvermessungskurs Zürich, Berlin 2014, Wichmann Verlag.

Aus dem Kurs bleiben als Erkenntnisse:

- Teil- oder vollautomatische Vermessungen mit Multisensorsystemen (TPS, GNSS, Laserscanning, Videotachymetrie, Radartechnik, Photogrammetrie, Fasersensoren, Inertialsysteme usw.) und in Echtzeit über Webdienste verfügbare Messresultate werden zunehmend eingesetzt und beansprucht.
- Die Vermessung diskreter, teils materialisierter Einzelpunkte wird ergänzt und mehr und mehr ersetzt durch flächenhafte Aufnahmeverfahren (Laserscanning, SAR, bildgebende Verfahren).
- Zur Reduktion der Datenmenge von flächenhaften Verfahren werden Algorithmen entwickelt und eingesetzt, welche die Objektoberflächen parametrisieren.
- Die Wechselbeziehung zwischen Störeinflüssen auf ein Objekt und daraus folgender Verformung wird interdisziplinär modelliert und nutzerspezifisch präsentiert.
- Die Prüfung von Einzelsensoren wird durch eine Systemprüfung und -kalibrierung ergänzt und von einem erweiterten Unsicherheitsmodell (GUM) begleitet.

Gesellschaftliche Anlässe in der Bauhalle (Instrumenten-Ausstellung und -Präsentationen), im Zunfthaus zu Zimmerleuten (mit geschichtlichem Abriss und feinem Nachtessen) und eine Exkursion in den Ceneri Basistunnel umrahmten die fachlichen Sitzungen.

Den Veranstaltern sei herzlich für die perfekte Tagungsorganisation gedankt!

Prof. Beat Sievers

Course international de géodésie d'ingénieur 2014

L'Institute de géodésie de l'École Polytechnique Fédérale (ETH) ainsi que des École Polytechnique de Munich (TUM) et Graz (TUG) ont organisé du 14 jusque au 18 de janvier le 17. Ingenieurvermessungskurs (Course international de géodésie d'ingénieur) au Campus Hönggerberg de l'École Polytechnique Fédérale de Zurich. Pendant les premiers deux jours les participants ont eu l'occasion de participer à plusieurs séminaires de:

- Méthodes de mesure de surface
- Laser scanning terrestre
- Building Information Models (BIM)
- Tachéométrie vidéo
- Incertitude de mesure (GUM)
- Radar à synthèse d'ouverture (SAR) terrestre
- Travailler correctement en utilisant d'une station totale (TPS)

Les jours suivants étaient occupés par quatre séances de présentations. De plus une exposition de Posters a complété le programme de l'événement. Les contributions allaient des techniques de mensuration appliques au génie civil, l'ingénierie des systèmes de navigation, le monitoring et les projets en courses. Les 200 participants (105 CH, 26 AT, 64 D, 1 LI, 2 USA) ont apprécié la variété du programme, aussi orientée aux applications pratiques. Plus d'informations à propos des contributions sont disponibles dans la publication: Wieser, Andreas (Hrsg): Ingenieurvermessung 14. Beiträge zum 17. Internationalen Ingenieurvermessungskurs Zürich, 2014. Berlin: Wichmann.

Quelques points importants discutés aux Course:

- La mensuration automatique ou partiellement automatique avec des systèmes multi capteur (TPS, GNSS, Laser scanning, tachéométrie vidéo, techniques radar, photogrammétrie, capteurs à fibre optique, system inertiel,…) et en temps réel par services web sont de plus en plus utilisée.
- La mensuration de points discrets est complétée et parfois remplacées par des méthodes de mesure de surface (Laser scanning, SAR, photogrammétrie).
- Des algorithmes qui paramétres la surface des objets sont développées afin de réduire la quantité de données.
- La corrélation entre les perturbations sur un objet et la déformation qui en résulte est modélisée de manière interdisciplinaire et présentée d'une façon spécifique.
- Le contrôle des capteurs est complété par une calibration et une vérification des composants accompagne par un modèle d'incertitude étendue (GUM).

Des activités sociales comme l'exposition des instruments géodésique, le dîner au «Zunfthaus zur Zimmerleuten» et l'excursion ou tunnel du Ceneri accompagnent les rencontres professionnelles. *Prof Beat Sievers*





Prix Carto

Ausschreibung «Prix Carto – start»

Hintergrund und Zielsetzungen

Der «Prix Carto – start» ist ein neuer Preis zur Förderung des Nachwuchses auf dem Gebiet der Kartografie, Geomatik und Geovisualisierung. 2015 wird der Preis anlässlich des «International Map Year» zum ersten Mal von der Schweizerischen Gesellschaft für Kartografie (SGK) vergeben.

Mit dem Preis sollen herausragende Schul-, Lehr-, Diplom-, Bachelor-, Master- und andere Studienarbeiten ideell gewürdigt, finanziell honoriert und einer grösseren Öffentlichkeit bekannt gemacht werden. Es werden drei Preise, jeweils bestehend aus einem Preisgeld und einer Urkunde, vergeben.

Vergabeverfahren

Die Preisträger werden in einem zweistufigen Verfahren ermittelt. In einem ersten Schritt werden die drei Preisträger von SGK-Mitgliedern an der Mitgliederversammlung 2015 gewählt. Eine fünfköpfige Fachjury ermittelt danach die Rangfolge. Die Preisträger erhalten die Möglichkeit, ihre Arbeiten an der SGK-Herbsttagung in Form eines Posters selbst zu präsentieren und ihren finalen Beitrag in der Publikation «National Report – Cartography in Switzerland 2011–2015» zu veröffentlichen.

Preise

Die Preisgelder sind nach Rangfolge abgestuft.
1. Preis: CHF 500.–
2. Preis: CHF 250.–
3. Preis: CHF 150.–

Wichtige Daten

Der Anmeldeschluss zur Teilnahme ist der Dienstag, 31. März 2015.

An der SGK-Mitgliederversammlung 2015 werden die drei Preisträger per Wahl ermittelt. Die Preisverleihung und Bekanntgabe der Ränge findet an der SGK-Herbsttagung 2015 statt (Orte und Daten sind noch nicht bekannt).

Weitere Details zum «Prix Carto – start» und zu den anderen Kategorien des «Prix Carto» sind der Website www.prixcarto.ch zu entnehmen. Bei Fragen können Sie uns gerne kontaktieren: sgk@kartografie.ch

Teilnahmebedingungen

- Teilnahmeberechtigt am Wettbewerb sind Schüler und Schülerinnen, Lernende und Studierende in der Schweiz. Die Teilnehmer von Lehrbetrieben, Mittelschulen, Höheren Fachschulen (HF), Fachhochschulen (FH), Technischen Hochschulen oder Universitäten nehmen gleichberechtigt am Wettbewerb teil. Eine Mitgliedschaft in der SGK ist nicht erforderlich und beeinflusst den Entscheid nicht.
- Es dürfen alle Arten von kartografischen Produkten und Geovisualisierungen eingereicht werden. Die eingereichten Arbeiten müssen eigenständig durchgeführt sein. Teilnehmer dürfen sich auch mit mehreren Beiträgen bewerben. Arbeiten können auch von mehreren Teilnehmern zusammen verfasst und eingereicht werden (Autorengemeinschaften).
- Die Bewerber müssen als Erstautoren der Beiträge auftreten.
- Der Abschluss der Beiträge darf nicht länger als zwei Jahre zurückliegen, d. h. die Teil-



nehmer müssen ihre Arbeiten im Zeitraum zwischen März 2013 und März 2015 abgeschlossen haben. Eine Veröffentlichung ist nicht Voraussetzung für die Teilnahme.
- Die Bewerber müssen ihren Beitrag über das vordefinierte elektronische Formular einreichen, abrufbar auf www.prixcarto.ch/start. Die Beiträge müssen bis zum 31. März 2015 vollständig hochgeladen werden.
- Wird ein Beitrag zusätzlich für den «Prix Carto – digital» oder den «Prix Carto – print» eingereicht, so ist es der Jury vorbehalten zu entscheiden, in welcher Kategorie der Beitrag beurteilt wird.
- Mit der Bewerbung um den «Prix Carto – start» werden die Vergabebedingungen anerkannt. Die Entscheidungen der Jury sind nicht anfechtbar. Der Rechtsweg ist ausgeschlossen.

Stefan Räber, Sekretär SGK

Participation au «Prix Carto – start»

Contexte et buts

Le «Prix Carto – start» est un nouveau prix pour l'encouragement à la jeunesse dans les domaines de la cartographie, de la géomatique et de la géovisualisation. En 2015, à l'occasion de l'«International Map Year», le prix sera distribué pour la première fois par la Société suisse de cartographie (SSC).
Ce prix vise à valoriser, à rétribuer financièrement et à faire connaître à un plus large public des travaux scolaires, d'apprentissage, de diplôme, de bachelor, de master ou autres. Trois prix seront distribués, tous trois se constituant d'un certificat et d'un prix en espèces.

Attribution des prix

Les lauréats seront déterminés en deux temps. Tout d'abord, trois lauréats seront choisis par les membres de la Société suisse de cartographie lors de l'assemblée générale de 2015. Puis, un jury professionnel de cinq personnes déterminera l'ordre des lauréats. Les lauréats recevront la possibilité de présenter leur travail lors du congrès d'automne sous la forme d'un poster, ainsi que de publier leur travail dans le «National Report – Cartography in Switzerland 2011–2015».

Prix

Les prix en espèces sont échelonnés de la manière suivante:
1er prix: CHF 500.–
2e prix: CHF 250.–
3e prix: CHF 150.–

Dates importantes

Le délai d'inscription pour la participation au concours est fixé au 31 mars 2015.
Les trois lauréats seront choisis par vote lors de l'assemblée générale de la Société suisse de cartographie en 2015. La remise des prix et la publication des rangs se feront lors du congrès d'automne 2015 (lieu et dates ne sont pas encore connus).
Plus d'informations à propos du «Prix Carto – start» ainsi que pour les autres catégories des «Prix Carto» se trouvent sur le site www.prixcarto.ch. Pour toutes questions, veuillez vous adresser à sgk@kartografie.ch.

Conditions de participation

- Sont autorisés à participer au concours les écoliers et écolières, les apprentis et apprenties, et les étudiants et étudiantes de Suisse. Les participants affiliés à des entreprises formatrices (apprentissage), à des écoles secondaires, à des écoles supérieures, à des hautes écoles spécialisées ou à des universités participent au concours sans distinction. Une affiliation à la Société suisse de cartographie (SSC) n'est pas nécessaire et n'a pas d'influence sur le résultat du concours.
- Peuvent être soumis au concours tous produits cartographiques ou de géovisualisation. Les travaux présentés doivent avoir été réalisés de manière individuelle. Les participants peuvent soumettre plusieurs travaux. Les travaux soumis peuvent aussi avoir été réalisés par plusieurs participants (collectivité d'auteurs).
- Les candidats doivent être cités comme premiers auteurs du travail soumis au concours.
- L'achèvement du travail soumis au concours ne doit pas avoir eu lieu il y a plus de deux ans, c'est-à-dire que le travail doit avoir été achevé entre mars 2013 et mars 2015. Une publication du travail ne constitue pas une condition préalable pour la participation au concours.
- Les candidats doivent soumettre leur contribution à l'aide du formulaire électronique accessible sur www.prixcarto.ch/start/index_fr.html. Les contributions doivent être soumises avant les 31 mars 2015 et de manière complète.
- Si une contribution est simultanément soumise à un des autres «Prix Carto», le jury se réserve le droit de décider dans quelle catégorie la contribution sera jugée.
- En soumettant leur contribution au «Prix Carto – start», les participants acceptent les conditions de participation. Les décisions du jury ne sont pas contestables. Tout recours juridique est exclu.

Stefan Räber, Secrétaire SSC

O. Heunecke, H. Kuhlmann, W. Welsch, A. Eichhorn, H. Neuner:

Handbuch Ingenieurgeodäsie: Auswertung geodätischer Überwachungsmessungen

2. Aufl., Wichmann Verlag, Berlin 2013, 690 Seiten.



Dreizehn Jahre nach der ersten Auflage liegt nun die in Fachkreisen schon sehnlichst erwartete Aktualisierung dieses wichtigen Nachschlagewerks und Lehrbuchs vor. Unter Mitarbeit zweier weiterer Koautoren wurde es neu bearbeitet und inhaltlich deutlich erweitert.
Die geodätische Überwachungsmessung entwickelt sich von der traditionellen, deskriptiven Vorgehensweise zunehmend in Richtung einer integralen Betrachtung der gesamten Kausalkette. Neben Messgrössen, die die zeitliche Veränderung der Lage, Orientierung und Form von Objekten repräsentieren sind zunehmend auch Ursachen und Einflussgrössen messtechnisch zu erfassen und in der Analyse zu berücksichtigen. Dem entspricht die neue Auflage durch eine erweiterte Darstellung systemtheoretischer Grundlagen, die Vertiefung des statischen Modells bis hin zur integrierten Analyse, die Vertiefung des dynamischen Modells und die Vorstellung von Methoden der künstlichen Intelligenz (Künstliche Neuronale Netze und Fuzzy-Theorie) in einem eigenen Kapitel. Die Zeitreihenanalyse wurde um die Darstellung im Zeit-Frequenz-Bereich mittels Wavelet-Transformation erweitert. Ein eigenes Kapitel über aktuelle Entwicklungen und Forschungsthemen rundet diese gelungene Neuauflage ab.
Das Buch wird mit Begriffsdefinitionen, einer Diskussion der primären Aufgaben und Zielgrössen geodätischer Überwachungsmessungen sowie Hinweisen auf die relevanten Gesetze und Normen eröffnet. Der Fokus liegt klar und explizit auf der Analyse der Daten, nicht auf deren Gewinnung. Messtechnische Aspekte und Sensoren sowie allgemeine Anforderungen an die Planung und Durchführung, etwa Fragen der Bezugssysteme, Diskretisierung und Netzanlage, werden dementsprechend in der Einleitung kurz behandelt, in der Folge jedoch nicht vertieft. Wie auch jedes der folgenden Kapitel, endet die Einleitung mit einem separaten Abschnitt «Literaturhinweise», in dem auf weiterführende Literatur im Allgemeinen und auf konkrete Referenzen