

Objektyp: **Advertising**

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

Band (Jahr): **97 (1999)**

Heft 6

PDF erstellt am: **18.05.2024**

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>

filtre de Kalman sur des bases non empiriques;

- détermination de procédures d'alignement;

- optimisation des algorithmes de calcul.

Outre la précision, l'augmentation du rythme des mesure, la fiabilité et l'autonomie du système inertiel, d'autres avantages peuvent être cités à propos de l'intégration, mais n'ont pas été traités dans ce travail:

- aide à la résolution des ambiguïtés de cycle [6];
- aide à la détection et à la réparation des sauts de cycle lors des pertes de signal GPS.

Conclusions

L'intégration de deux méthodes pour déterminer l'attitude a permis d'affiner les

paramètres de navigation, d'obtenir des résultats plus fiables et d'améliorer la précision. Ces résultats permettront d'effectuer de la navigation avec beaucoup plus de sécurité et laissent entrevoir des applications en réalité virtuelle.

Bibliographie:

- [1] Gabaglio V.: Orientation d'un système multi-antennes GPS ou détermination d'attitude à l'aide de GPS, Travail pratique de Diplôme, EPFL, 1997.
dgrwww.epfl.ch/TOPO/index.fr.htm
- [2] Titterton D. H., Weston J. L.: Strapdown Inertial Navigation Technology, Peter Peregrinus Ltd., Lavenham, England, 1997.
- [3] Botton S., Duquenne F., Egels Y., Even M., Willis P., GPS: localisation et navigation, Edition Hermès, Paris, 1997.
- [4] Merminod B.: The use of Kalman Filters in GPS navigation, Report from School of Sur-

veying, University of New South Wales, Kensington, N.S.W.2033, April 1989.
dgrwww.epfl.ch/TOPO/index.fr.htm

- [5] Grover Brown R., Hwang P. Y.C.: Introduction to random signals and applied Kalman filtering, John Wiley & Sons, Thrid Edition, 1997.

- [6] Skaloud J.: Reducing the GPS ambiguity search space by including inertial data, ION-GPS 98, Part 2, Nashville, Tennessee, pp. 2073-2080, September 15-18 1998.

Cédric Moullet

Institut für Geodäsie und Photogrammetrie

Professur für Geo-Informationssysteme und Fehlertheorie

ETH Hönggerberg

CH-8093 Zürich

e-mail: cedric.moullet@geod.ethz.ch

<http://www.gis.ethz.ch>

Ein System der Zukunft findet man mit einem starken Partner.



LH Systems, GmbH und das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt (DLR) unterzeichnen ein Abkommen zur Entwicklung und Kommerzialisierung eines hochgenauen, flugzeuggetragenen digitalen Sensorsystems.



www.lh-systems.com

Lösungen
für hochgenaue
Informationen
aus Bildern.



LH Systems GmbH
Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg, Switzerland
tel. +41 71 727 3411
fax +41 71 727 4691

LH Systems GmbH i. Gr.
Siemenstrasse 49a
D-12247 Berlin, Germany
tel. +49 30 789 134 64
fax +49 30 789 134 65

LH Systems, LLC
10965 Via Frontera
San Diego, CA 92127-1806, USA
tel. +1 619 675 3335
fax +1 619 675 3345
e-mail: info@lh-systems.com