

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: 99 (2001)

Heft: 6

Werbung

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: 02.04.2025

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

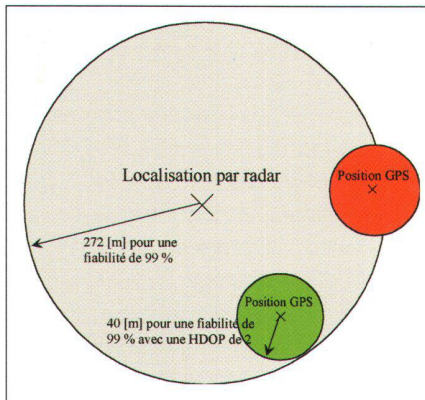


Fig. 4: Choix de la source de localisation.

Perspective d'introduire le GPS dans la sécurité aérienne

Nous ne nous intéressons qu'au traitement de la localisation dans le plan. Le problème de la séparation verticale a été résolu par un codage plus précis de l'altitude, à partir de l'altimètre, c'est pour-

quoi nous ne nous y sommes pas attardés. L'idée de base est d'intégrer la position établie par l'avion au système MRT, de sorte que les données de ce dernier soient utiles pour garantir la position GPS. Le choix s'établit sur un critère relativement simple utilisant les valeurs que nous avons déterminées dans le cadre de la fiabilité. Autour du point localisé par radar, nous définissons une zone circulaire dans laquelle l'avion doit se trouver avec une certaine probabilité (99% dans notre exemple). La position transmise depuis le GPS est également entourée d'une surface de fiabilité circulaire. La position GPS est acceptée si sa zone de fiabilité est contenue dans celle de la localisation par radar et elle est refusée si elle en sort partiellement.

Conclusion

Ce travail pratique a permis d'estimer l'erreur du système radar et de présenter une

proposition d'intégration du système GPS dans la surveillance aérienne. Ceci dans un but d'accroître la densité du trafic aérien tout en maintenant le niveau de sécurité.

Bibliographie:

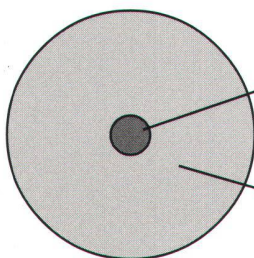
- [1] Michael C. Stevens, Secondary Surveillance Radar, Artech House cop., 1988.
- [2] Technique du radar classique, René Bentejac, 1992.
- [3] Understanding radar, Henry W. Cole, 1986.
- [4] La méthode GPS, H. Dupraz, EPFL, 2000.
- [5] Positionnement et cartographie conversion de coordonnées, L. Huguenin & P.-Y. Gillieron, EPFL, 2000.
- [6] Introduction à la métrologie, G. Gremaud et R. Schaller, EPFL, septembre 1999.
- [7] ADS Training Course, EUROCONTROL Institute of Air Navigation Services, 2001.

Cyril Halter
Chemin des vignes 1A
CH-1299 Crans

eRTK - Die neue GPS-Technologie

Das bietet Ihnen eRTK:

- 36 mal grössere Abdeckung mit einer Referenzstation
- Höchste Präzision in Echtzeit (< 1cm)
- Kurze Initialisierungszeiten
- Zuverlässige Resultate
- Speziell konzipiert für GPS-Netze (z.B. AGNES, Swiss@t)



Arbeitsbereich mit herkömmlichen RTK-Methoden (5km Radius, 79km²)

Arbeitsbereich mit eRTK (30km Radius, 2828km²)

Rufen Sie uns an und lassen Sie sich unsere Geräte vorführen!



allnav • Obstgartenstrasse 7 • 8035 Zürich • Tel.: 01 363 41 37
allnav@allnav.com • www.allnav.com
Baden-Württemberg: 71522 Backnang • Tel.: 07191 734 411

