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

Herausgeber: geosuisse : Schweizerischer Verband für Geomatik und Landmanagement

Band: 111 (2013)

Heft: 12

Artikel: Coup de jeune pour l'exploitation des géodonnées vaudoises

Autor: Gouveia, D.

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-358229

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 12.07.2025

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

Coup de jeune pour l'exploitation des géodonnées vaudoises

Les géodonnées disponibles sur le marché sont de plus en plus nombreuses et variées. L'un des challenges reste pourtant d'optimiser la manière dont elles sont mises à disposition. Depuis quelques années, géoportails et guichets ont été mis en place par les administrations fédérales, cantonales et communales pour que les professionnels et le grand public puissent accéder à ces géodonnées. Avec la démocratisation des Smartphones et autres tablettes, Monsieur et Madame tout le monde accèdent aussi plus facilement à ce type d'informations, n'importe où et n'importe quand. Dans le milieu des professionnels de la géomatique, par contre il existe encore très peu de moyens d'accéder aux géodonnées simplement et directement depuis le terrain. Développer une application en réalité augmentée était ainsi une véritable opportunité d'utiliser les technologies actuelles et de les adapter aux besoins des géomaticiens et autres utilisateurs réguliers de géodonnées travaillant sur le terrain.

D. Gouveia

Flashback sur la réalité augmentée

La réalité augmentée est présente dans l'armée depuis les années 80, notamment dans la visière des pilotes de chasse, qui doivent rester concentrés sur leur manœuvre souvent dangereuse et ne peuvent pas regarder leurs instruments. Pour les aider, les informations sont matérialisées sur leurs viseurs. Toujours dans l'armée, cette technologie est aussi utilisée par les mécaniciens pour effectuer rapidement des réparations ou pour l'entretien, parfois complexe et dépendant d'une technologie qui évolue très vite.

Sans que l'on s'en rende compte, la réalité augmentée nous entoure. Dans le domaine de la natation lors de retransmissions télévisuelles, où des systèmes fournissent en temps réel des informations utiles aux spectateurs comme la ligne virtuelle du record à battre.

A une plus large échelle, Google travaille actuellement sur des lunettes appelées «Google Glass». Ces dernières seront capables, comme les visières des pilotes d'indiquer des informations telles que: lire les messages reçus, guider par GPS, prendre des photos/vidéos et les visionner, indiquer les horaires de bus pour l'arrêt qui se trouve face à nous, indiquer les restaurants autour de notre position. La réalité augmentée est de plus en plus accessible au grand public, alors pourquoi pas à la géomatique?

Fig. 1: Menu de VaudGeo.
Abb. 1: Hauptmenü VaudGeo.
Fig. 1: Menu di VaudGeo.

VaudGeo: la réalité augmentée au service des géomètres

Avec l'application VaudGeo, les recherches de points fixes sur l'ensemble du canton de Vaud se simplifient. Que vous cherchiez des points fixes planimétriques de catégorie 1 à 3 (PFP1, PFP2 et PFP3) ou de points fixes altimétriques de catégorie 1 à 2 (PFA1 et PFA2), ceux-ci sont accessibles en réalité augmentée, en tout temps et tout lieu depuis une application iPhone et iPad, à condition de disposer d'une connexion internet.

La réalité augmentée permet ainsi de superposer en temps réel des informations à l'image fournie par la caméra de votre iPhone ou iPad.

Développée dans le cadre d'un travail de diplôme de technicien en géomatique pour le compte de l'Office de l'Information sur le Territoire de l'Etat de Vaud, l'application VaudGeo est mise à disposition dès le début de l'automne 2013, et téléchargeable gratuitement sur l'App Store.

Fonctionnalités de VaudGeo
Bref aperçu…

- rechercher de PFP1 et PFP2 pour orientation,
- recherche des PFP2 pour contrôler le GPS avant un relevé pour mutation
- recherche des PFP3 pour le rattachement lors de mensuration officielle ou autre levé
- accès aux fiches techniques signalétique
- accès à GeoPlaNet
- annonce d'un point n'existant plus ou posant problème

Fig. 2: Vue en réalité augmentée d'un PFP2 sur un clocher.
Abb. 2: Sicht in erweiterter Realität eines LFP2 auf einem Turm.
Fig. 2: Veduta nella realtà aumentata di un PFP2 su un campanile.

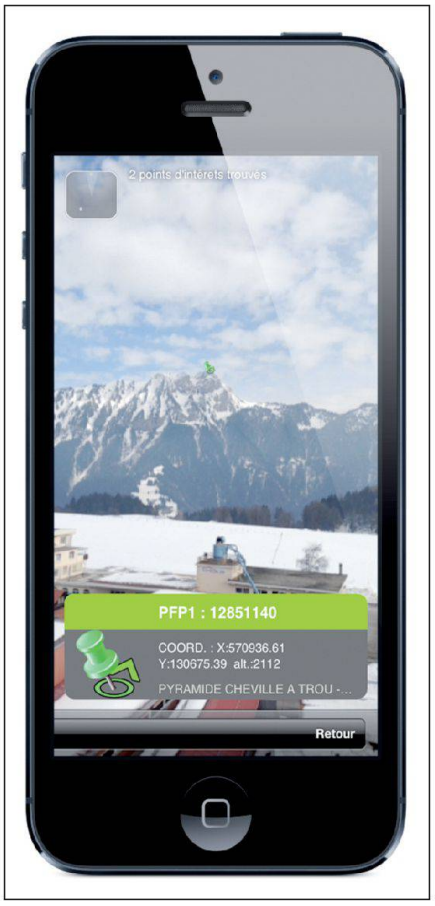

Fig. 3: PFP1 sur le Chamossaire.
Abb. 3: LPF1 auf dem Chamossaire.
Fig. 3: PFP1 sulla Chamossaire.

Premiers constats positifs

L'accès aux informations d'un point se fait de manière aisée; grâce à la réalité augmentée, les points ayant une altitude (PFP1 et PFP2 / PFA1 et PFA2) apparaissent à des hauteurs différentes. Une borne sera indiquée au sol, tandis qu'un clocher figurera en hauteur. Les PFP3 n'ayant pas d'altitudes figurent quant à eux au niveau de l'horizon, ne permettant pas une aussi bonne intégration en réalité augmentée.
Au niveau planimétrique, la précision du GPS indiquée est dans le meilleur des cas de 4m. Cette précision permet de retrouver facilement un point visible, mais il reste plus difficile de trouver un point caché sous de l'herbe et/ou de la terre. Afin de palier à ce manque de précision, l'utilisation des croquis figurant sur les fiches techniques, elles aussi accessibles depuis l'application, se montrent très utiles.

Réalité augmentée: quel avenir en géomatique?

La réalité augmentée a bel et bien sa carte à jouer dans le monde des géomètres. Avec les améliorations technologiques futures, elle pourrait bien susciter de plus en plus d'intérêt et devenir à terme une concurrente des cartes et autres géoportails mobiles, voire peut-être même équiper nos futurs tachéomètres.

La vidéo officielle de VaudGeo:
http://vimeo.com/67721995

L'application VaudGeo est téléchargeable gratuitement sur App Store.

Dinarco Gouveia
Responsable de la diffusion
des géodonnées
Office de l'Information sur le Territoire –
Etat de Vaud
Av. de l'Université 5
CH-1014 Lausanne
dinarco.gouveia@vd.ch

Source: Rédaction PGS