Les vignerons et les joueurs de foot sont connectés pour améliorer leurs performances

Autor(en): **Rollier, Raphaël**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Cadastre : revue spécialisée consacrée au cadastre suisse**

Band (Jahr): **- (2020)**

Heft 32

PDF erstellt am: **25.05.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-880652

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

Les vignerons et les joueurs de foot sont connectés pour améliorer leurs performances

Une entreprise familiale qui fabrique des outils de taille et de coupe depuis 75 ans vient de lancer un bracelet connecté géolocalisé pour les professionnels de la viticulture avec de la technologie intelligente du monde du foot. Quels ont été les ingrédients pour effectuer ce virage numérique?

© FELCO SA

Le bracelet connecté

Sous l'appellation «Smart City», les solutions technologiques se multiplient dans les villes pour réduire les embouteillages, diminuer la consommation d'énergie ou encore améliorer la sécurité. Par extension, un domaine en forte croissance est le «Smart Agriculture», appelé aussi «agriculture de précision».

Plusieurs start-up romandes se sont déjà lancées à la conquête de ce marché: Gamay par exemple a développé une caméra miniature hyperspectrale installée sur un drone. Sorte d'IRM des champs, elle scanne les plantations pour y détecter des maladies.

La disruption dans ce domaine peut également provenir de PME traditionnelles. J'ai dernièrement rencontré un entrepreneur enthousiasmant, Stéphane Boggi. Il dirige Felco Motion, entité appartenant à Felco, entreprise familiale qui fabrique des outils de taille et de coupe depuis 75 ans. La société a lancé, en fin d'année, un bracelet connecté pour permettre au vigneron d'améliorer la gestion de son terrain.

Le vigneron connecté devient producteur de «Smart Data»

En quoi consiste cette solution? Les personnes qui travaillent dans la vigne portent à leur poignet un boitier connecté qui enregistre toutes les tâches effectuées et les visualisent sur une carte numérique. Le boitier comprend également des boutons pour indiquer par exemple la position d'un plant malade.
Ces données accumulées permettent au viticulteur de mieux planifier ses activités, de faire le suivi des zones traitées et d'automatiser le travail administratif. Une plateforme de gestion utilise toutes ces informations pour compléter une partie des formulaires à fournir aux autorités de surveillance.

Du terrain de football à la vigne, il n'y a eu qu'un pas à faire

Le boitier de Felco Motion doit fournir une géolocalisation suffisamment précise pour savoir dans quelle rangée de plants se trouve le vigneron. Plutôt que de se lancer dans un projet de recherche pour développer une solution, la société a approché l'entreprise Advanced Sport Instruments (ASI).
ASI crée des solutions de mesures de performance pour les athlètes, en particulier les footballeurs. Pour connaître les mouvements des joueurs lors d'un match, ils ont développé un boitier connecté qui enregistre leur déplacement sur le terrain. Zones couvertes et distances parcourues font partie des indicateurs mesurés. La société transforme ensuite ce flux de données en un outil d'analyse pour les entraîneurs.

Dans les deux cas, il faut être capable de déterminer la position du joueur ou du vigneron avec une précision d'environ 50 cm. Les signaux GPS utilisés par nos smartphones nous localisent dans un rayon d'environ 50 m, précision insuffisante pour une telle application. En mettant en place une collaboration avec ASI, Felco a pu bénéficier de la technologie développée pour le football et la transposer au domaine de la viticulture.

Le vigneron 4.0 intègre de nouvelles tâches pour augmenter sa performance

Comment utiliser cette solution? Dans un premier temps, le vigneron fait voler un drone sur ses cultures pour obtenir une cartographie numérique précise. Puis,

il s'équipe d'un bracelet connecté qu'il calibre avec un point de référence en bordure de la vigne. Il renvoie ensuite automatiquement sa position et ses mouvements toutes les ½ secondes. Il consulte finalement une plateforme sur laquelle ces données lui permettent de planifier de façon optimale les travaux de la vigne, mais également d'automatiser une partie des tâches administratives.

De la théorie à la pratique avec le master Innokick

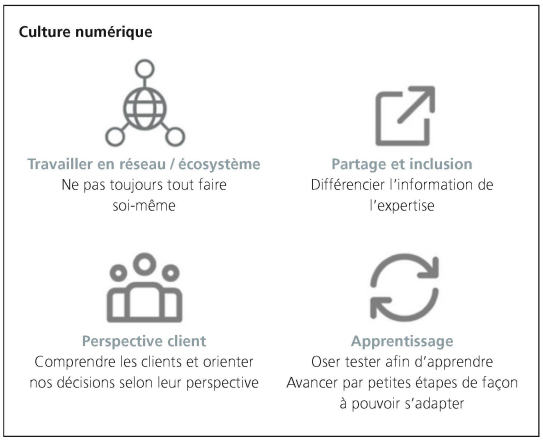
Dans ce projet, la mise en place de collaborations ne s'est pas limitée aux aspects technologiques. Un deuxième partenariat clé a été établi avec le master Innokick de la Haute école spécialisée de Suisse occidentale, la HES-SO. Les étudiants ont utilisé différents outils méthodologiques du Design Thinking, tels que la compréhension du parcours client, pour identifier les besoins des viticulteurs. L'approche intégrait également la co-création avec les utilisateurs. Cela a permis de rapidement éliminer les fausses bonnes idées telles que l'utilisation d'un smartphone comme objet connecté. Il aurait très vite été cassé. En plus, impossible de manipuler l'écran en portant des gants de taille.

De la technologie à l'état d'esprit

Dans cette transformation numérique qui s'opère, l'exemple de Felco démontre que le défi n'est pas technologique. Pour être en mesure de lancer avec succès un produit novateur, il faut en premier lieu intégrer, dans son entreprise, la culture numérique. Elle est essentielle pour bénéficier des opportunités offertes par les nouvelles technologies.

Cette culture numérique contient notamment les quatre caractéristiques suivantes:

- travailler en réseau/écosystème,
- partage et inclusion,
- perspective client,
- apprentissage.



L'exemple de Felco illustre bien la nécessité d'effectuer ce virage numérique pour continuer à exister et se différencier. Les facteurs de succès consistent surtout à faire évoluer l'état d'esprit: la technologie étant souvent disponible, l'enjeu est de l'intégrer et de faire évoluer son modèle d'affaires. On voit également que la géolocalisation de précision et la cartographie numérique deviennent omniprésentes dans de nombreux secteurs… de belles perspectives pour les experts en géomatique.

Raphaël Rollier, Ing. en micro engineering EPF
Géodésie et Direction fédérale des mensurations cadastrales
swisstopo
raphael.rollier@swisstopo.ch