



Fiche presse

NAV ON TIME – TOULOUSE (31) MOW-BY-SAT



Contexte et enjeux

Aujourd'hui, les systèmes embarqués connaissent une véritable révolution. Grâce à la géolocalisation et aux technologies de communication entre machines, ils limitent l'intervention humaine et répondent à de nouveaux enjeux technologiques, économiques, industriels et environnementaux.

Présentation de l'activité de l'entreprise :

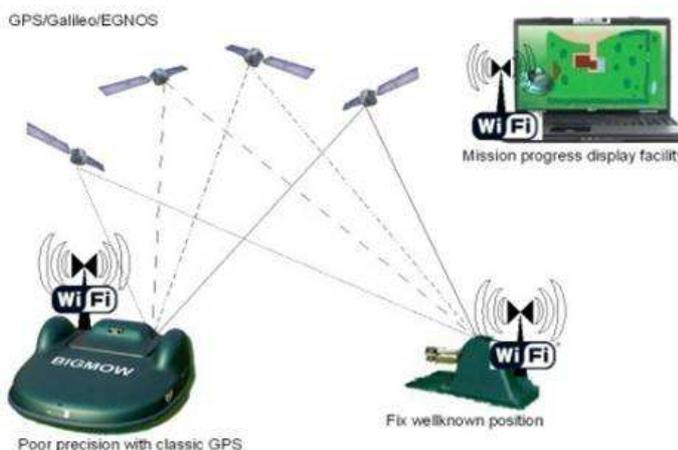
NAV ON TIME propose des systèmes de localisation/guidage très précis pour piloter les machines mobiles, dans le domaine dit du "Machine To Machine" (M2M).

La navigation par satellite (GPS, EGNOS, Galileo) est utilisée en améliorant sa précision dans un coût raisonnable, obtenant ainsi un guidage au **centimètre**.

NAV ON TIME conçoit et produit des solutions de guidage innovantes pour les machines agricoles ou la robotique de service avec le niveau de performances requis pour exécuter précisément les missions confiées à la machine (labours et épandages, tonte...).

Le produit

Le produit développé par NAV ON TIME permet de guider des machines avec une grande précision de l'ordre du centimètre à l'aide de la réception de signaux GPS. Ainsi pour les tondeuses à gazon, l'implantation de cette technologie permet de supprimer un câble électrique enterré situé sur les limites du terrain à tondre. La solution classique de réception des signaux satellites n'offre actuellement qu'une précision de quelques mètres.



Du point de vue matériel, la solution de NAV ON TIME utilise deux modules communicants dont un intégré à la machine et le second intégré à la station de recharge. Cette solution de radio communication permet aussi d'ajouter une fonction de modulation de la zone à tondre à partir d'un téléphone portable ou d'un ordinateur. Les deux modules (un fixe et le second sur la tondeuse) reçoivent les signaux de satellites GPS.



Fiche presse

Intervention du programme CAP'TRONIC

L'intervention d'un expert électronique dans le cadre de CAP'TRONIC concernant l'industrialisation des deux cartes du système a permis de valider l'architecture et de vérifier les choix de composants, les risques d'obsolescence, les performances et leurs coûts.

Cela a concerné la partie récepteurs GPS, le choix du microprocesseur pour la partie mobile et fixe, les mémoires SDRAM et FLASH, le lien radio avec l'identification sur le marché de différents modules existants avec leurs caractéristiques.

Le coût de production des deux cartes électroniques (une pour le produit fixe et la seconde pour la tondeuse) a été analysé en incluant aussi l'étude de l'alimentation et des circuits imprimés, la gestion des achats par le sous traitant, l'assemblage, les tests et la livraison.

Un partenariat R&D existe avec le LAAS - CNRS au travers d'une thèse CIFRE (navigation hybride pour robots).

NAV ON TIME est également coordinateur du projet collaboratif Européen MOW-BY-SAT (7ème PCRD - Growing Galileo) d'un montant de 405k€, avec un partenaire industriel Belge (le premier client) et une université Italienne.

Aujourd'hui

NAV ON TIME vise des clients de niche en France et à l'export.

La phase de tests d'un prototype ayant les fonctions opérationnelles est en cours et se termine cet été. Un robot tondeuse intègre ce prototype et une campagne d'évaluation opérationnelle et de démonstrations commerciales aura lieu en automne 2009.

Un fabricant belge de tondeuses a déjà signé un accord de coopération avec NAV ON TIME en février 2008 pour commercialiser aussi cette technologie.

Enfin un second produit en cours de développement utilisant cette technologie de guidage est destiné à des équipementiers dans l'agriculture en France et aux Etats Unis.

Gestion des impacts environnementaux

Le produit n'a aucun impact négatif sur l'environnement au contraire : on peut imaginer un tracteur en charge d'épandre des produits phytosanitaire sur un terrain, et comprendre qu'avec un tel guidage il ne passera qu'une fois par zone. Il n'y aura pas de chevauchement de zone et le strict nécessaire de produit sera répandu. L'économie de produit phytosanitaire a un impact sur l'environnement alors très important.

Il a été conçu dans les règles de l'art pour être de très faible consommation et facilement recyclable en fin de vie.

La technologie mise en œuvre par NAV ON TIME permet de réduire la complexité du système existant aujourd'hui puisqu'il n'y a plus besoin de limite périmétrique, de balisage ou de piste électromagnétique. Cela réduit les coûts d'installation et apporte à l'utilisateur une flexibilité et une facilité d'adaptation.

Le produit a été conçu en vue d'une très faible consommation, des panneaux solaires pourront même l'alimenter.

NAV ON TIME – www.navontime.com

Adresse : 42 avenue du Général De Croutte 31100 TOULOUSE

Contact Entreprise : Mme Michèle PONCELET (Tél : 05 61 40 30 57)

Contact JESSICA France : Didier VIRATELLE : (Tél : 05 61 33 69 04 – 06 42 43 41 87)