



Communiqué de Presse

Frankfurt / Main – 12 septembre 2005

Durant le 61^{ème} Salon International de l'Automobile IAA 2005, INTELLITECH [intelligent technologies] présente, en première mondiale, son système innovant d'aide au parquage en créneau qui complète les aides basiques au stationnement du type « bip-bip ». Grâce à son intelligence embarquée, xpark![®] évalue la taille de la place et aide le conducteur à réaliser ses manœuvres sans peine.

Les aides au stationnement se démocratisent aujourd'hui mais restent rudimentaires. Les offres actuelles proposent une rétrovision à l'aide d'une caméra, ou un signal audio alertant de la présence d'un obstacle. Le parquage en créneau demeure une tâche contraignante à cause des fréquentes erreurs d'appréciation, des manœuvres délicates et du stress qu'elles engendrent, d'autant plus si la place est petite. La vision de nuit ou le nouveau design de véhicules (tels les SUV) rendent la tâche encore plus difficile.

INTELLITECH a conçu et développé xpark![®], une solution avant-gardiste d'assistance au parquage en créneau qui aide le conducteur à mieux évaluer les distances et le guide dans ses manœuvres, avec quatre niveaux d'automatisation. **xpark![®] SENSE** mesure la place détectée et confirme au conducteur s'il peut garer son véhicule, tout en affichant le niveau de difficulté estimé du parquage : facile, moyen, difficile ou très difficile. **xpark![®] COACH** conseille le conducteur, en lui indiquant la séquence d'actions à réaliser et le braquage optimal. Les instructions de guidage (tourner à gauche / à droite, reculer, avancer, arrêter) sont transmises via une interface visuelle et acoustique. Pour une manoeuvre encore plus ergonomique, **xpark![®] STEER** prend en charge les consignes au volant (contrôle de la direction), tout en affichant les instructions pour reculer, avancer ou s'arrêter. Dans la perspective de voitures qui se garent toute seules, INTELLITECH a déjà pris une longueur d'avance car la version tout automatique **xpark![®] DRIVE** est déjà prête !

La caractéristique la plus remarquable de xpark![®] est que sa stratégie de décision reproduit celle mise en œuvre par un conducteur expert. Il calcule les consignes en temps réel tout au long de la manœuvre. Si celle-ci nécessite plus d'un cycle (cas des places étroites), le système opère avec le nombre de cycles adéquat. S'affranchissant de toute cartographie de l'espace de parquage ou de génération et de suivi d'une trajectoire pré-calculée, xpark![®] s'adapte automatiquement aux changements de l'environnement et prend en compte les actions et les intentions du conducteur. Ainsi, le système reste robuste même lorsque le conducteur ne suit pas tout à fait les consignes.

Pour son fonctionnement, xpark![®] se contente de capteurs à ultrasons, technologie peu coûteuse et largement répandue. Pour les véhicules compacts ou de taille moyenne, xpark![®] a besoin de seulement dix capteurs pour accomplir la manoeuvre. Au salon IAA 2005, INTELLITECH organise des démonstrations en situations réelles des solutions xpark![®] SENSE, COACH et STEER. Celles-ci sont implantées sur un FORD Focus C-max¹ avec boîte

¹ Longueur : 4.33m, largeur : 1.83m, empattement : 1.54m, diamètre de braquage : 10.70m

automatique, équipé d'un écran tactile et d'une direction pilotée, les capteurs à ultrasons étant fournis par l'équipementier italien COBRA AUTOMOTIVE TECHNOLOGIES. Ce démonstrateur xpark!® réalise le créneau avec de très bonnes performances : un cycle est seulement nécessaire pour se garer dans une place de 5.90 mètres. Il réussit même, grâce à une manoeuvre multi cycles, à se garer dans une place de 5.15 mètres, sans toucher aucun des obstacles.

La sécurité est assurée tout le long puisque, lorsque les obstacles sont trop proches des coins du véhicule, xpark!® exécute une manoeuvre spécifique d'évitement d'obstacle afin de protéger les pare-chocs et les flancs. A tout moment, xpark!® peut diagnostiquer l'intention du conducteur de passer outre les consignes de guidage. De plus, l'interface homme-machine fournit les instructions sans surcharge cognitive, xpark!® ne signalant que les obstacles situés sur la trajectoire du véhicule et qui présentent un réel danger.

Les solutions xpark!® ont été brevetées par INTELLITECH au niveau mondial et protégées par droits d'auteurs (15 pays d'Europe, d'Amérique et d'Asie). Les composants logiciels (SENSE, COACH, STEER, DRIVE) peuvent être adaptés par INTELLITECH à n'importe quelle plateforme de véhicule. xpark!® sera commercialisé sous licence, directement aux constructeurs ou aux équipementiers automobiles de rang 1, afin de proposer aux constructeurs une solution clé en mains.

A propos d'INTELLITECH

INTELLITECH [intelligent technologies] est une société privée de Recherche et Développement située à Compiègne (70 km au nord de Paris, France), spécialisée dans la conception de systèmes intelligents (composants logiciels). Basés sur les techniques du Soft Computing, et en particulier la logique floue, ces systèmes sont capables de prendre des décisions de façon autonome dans un environnement changeant et a priori inconnu. INTELLITECH a développé plusieurs systèmes d'aide à la conduite de par le passé pour le constructeur français RENAULT. Parmi ces systèmes :

- *Régulateur intelligent de distance à l'obstacle avant (AICC)*
- *Système d'évitement de sortie involontaire de voie (Lane Keeping)*
- *Aide au freinage d'urgence auto-adaptative au conducteur [WO 02057123]*
- *Diagnostic des actions du conducteur pour l'accostage automatique de bus [FR 2780696]*
- *Pilotage automatique de la direction [EP 0927677]*
- *Diagnostic des actions et des intentions du conducteur [FR 2787081]*
- *Modélisation du comportement du conducteur*
- *Supervision auto-adaptive de boîtes de vitesses automatiques [FR 2775749]*

INTELLITECH est également l'éditeur de la gamme de logiciels d'aide à la décision xtractis®, dédiés à la modélisation prédictive et à l'optimisation de processus complexes.

INTELLITECH remercie tout particulièrement Oséo (Agence Française pour l'Innovation) et WinSoft, pour leur soutien et leur confiance.

Contact Presse durant IAA 2005:

Dr. Zyed ZALILA, Président-Directeur Général
intellitech [intelligent technologies]
Stand F10 #60
 Phone: +33 6 21 02 03 37
 zyed.zalila@intellitech.fr

De nouvelles informations bientôt disponibles sur www.intellitech.fr et www.xpark.fr