

Communiqué de presse

Nouvelle stratégie 2016-2020 : SystemX présente ses 4 programmes au cœur des défis des industriels

Programme « Transport autonome » ou la sécurisation de l'intelligence embarquée du véhicule autonome

Palaiseau, le 9 février 2016 – SystemX, unique IRT en Ile-de-France dédié à l'ingénierie numérique des systèmes du futur, place la sécurité, la disponibilité et l'expérience utilisateur au cœur de son programme « Transport autonome » grâce au développement de nouvelles architectures intégrant les nouveaux usages, les systèmes embarqués critiques et l'évolution des infrastructures.

« Avec la nouvelle feuille de route 2016-2020, l'IRT SystemX confirme son positionnement sur les technologies du numérique au service des industriels pour leur permettre d'améliorer leur compétitivité. Avec ses quatre programmes, l'IRT SystemX privilégie une approche orientée « marchés » et couvre ainsi les défis industriels en matière de conception et de maîtrise des produits et services - **Ingénierie Systèmes**, des systèmes de **Transport autonome** et des **Territoires intelligents**, dans un contexte global d'interconnexions à sécuriser (**Internet de Confiance**) », déclare **Eric Perrin-Pelletier**, Directeur général, IRT SystemX.

Sécurisation de l'intelligence embarquée du transport autonome

Le programme « Transport autonome » va permettre à tous les acteurs de la filière des transports d'intégrer le numérique dans leurs produits et systèmes, grâce à de nouvelles architectures sécurisées et sûres intégrant les nouveaux usages, les systèmes embarqués critiques et l'évolution des infrastructures.

Depuis 2013, l'IRT SystemX a participé à la modélisation et la simulation du véhicule autonome afin de réduire les temps d'ingénierie et de minimiser les coûts de développement. Par ailleurs, l'institut a également travaillé à la conception d'architectures fiables et sûres ainsi qu'au développement de plateformes matérielles et logicielles sécurisées. Enfin, dans le domaine de l'expérience utilisateur, l'IRT SystemX s'est attaché à opérer la cohérence des interactions entre l'humain, le véhicule et l'environnement.

« Les citoyens veulent pouvoir se déplacer rapidement et en toute sécurité. La mobilité urbaine est donc amenée à changer progressivement de forme : nos véhicules doivent devenir plus connectés et plus autonomes pour répondre à ce besoin sociétal », déclare **Paul Labrogère**, Directeur du Programme « Transport autonome ». « La complexité inhérente au véhicule autonome intégrant de multiples capteurs et composants, et les interactions avec d'autres véhicules non autonomes ou autonomes, piétons, infrastructures, environnement, rendent l'utilisation de la simulation nécessaire. Nous entrons dans une révolution technologique en matière de conception et de validation des systèmes ».

Equipés de capteurs et de systèmes de commande innovants, les nouveaux véhicules contribueront à renforcer la sécurité routière et à dégager à terme, en toute sécurité, un nouveau temps libre ou productif pour les conducteurs. Ils permettront également de fluidifier le trafic, de développer de nouveaux services de transport public souples et adaptables en fonction des flux, et de rendre le transport plus accessible aux personnes en situation de handicap, aux personnes âgées et aux publics les plus vulnérables.

Dans le cadre de la feuille de route 2016-2020, le programme « Transport autonome » va relever des défis industriels pour le développement et le déploiement de services et solutions de transport autonome en menant des projets de recherche sur l'architecture du système numérique, la fusion des capteurs et décisions, les véhicules autonomes, coopératifs, sûrs et fiables, l'interaction et l'ergonomie des usages et la cybersécurité des transports intelligents.

Rappel des 4 programmes de SystemX

L'objectif de la feuille de route 2016-2020 est de répondre aux défis que rencontrent les industriels dans les phases de conception, de modélisation, de simulation et d'expérimentation des innovations futures qui intègrent de plus en plus de numérique au travers de 4 programmes :

Ingénierie Systèmes : développer des méthodes, des processus et des outils logiciels d'ingénierie collaborative pour les systèmes complexes en s'appuyant sur les technologies numériques.

Transport autonome : développer de nouvelles architectures sécurisées et sûres pour les véhicules et systèmes de transport autonomes, intégrant les nouveaux usages, les systèmes embarqués critiques, l'évolution des infrastructures et leurs interactions.

Territoires intelligents : développer des outils d'aide à la décision pour l'optimisation et la planification opérationnelle de l'évolution des territoires, en s'appuyant sur la collecte et l'analyse des données.

Internet de Confiance : développer les algorithmes, les protocoles et les architectures sur lesquels reposeront les infrastructures numériques de demain, socle de la transformation numérique.

À propos de l'IRT SystemX

Basé sur le plateau de Paris-Saclay, l'IRT SystemX se positionne comme un accélérateur de la transformation numérique. Centrés sur l'ingénierie numérique des systèmes du futur, ses projets de recherche couvrent les enjeux scientifiques et technologiques des filières industrielles transport et mobilité, énergie, sécurité numérique et communications. Ils répondent aux défis que rencontrent les industriels dans les phases de conception, de modélisation, de simulation et d'expérimentation des produits et services futurs, intégrant de plus en plus de technologies numériques.

L'évolution des technologies et la nécessité de leur intégration impliquent en effet de tenir compte du nouveau paradigme « Digitalisation » par une approche « systèmes » voire « systèmes de systèmes ». La feuille de route 2016-2020 de l'IRT s'articule autour de 4 programmes : l'ingénierie système, les transports autonomes, les territoires intelligents et les infrastructures numériques. Aujourd'hui, SystemX, ce sont 17 projets lancés, impliquant 58 partenaires industriels et 14 partenaires académiques, et 250 collaborateurs dont 80 ressources propres.

Contacts presse

Marie-Caroline Saro / Sabrina Russo
ComCorp
Tél. 06 88 84 81 74 / 06 82 92 94 45
mcsaro@comcorp.fr / srusso@comcorp.fr

Virginie Boisgontier
Directrice de la Communication IRT SystemX
Tél. 01 69 08 05 70 / 07 86 75 02 97
virginie.boisgontier@irt-systemx.fr