

Communiqué de presse

Nokia et Inria étendent leur partenariat de recherche pour relever les défis futurs des réseaux et de l'informatique distribuée.

- Le laboratoire de recherche commun va se concentrer sur les besoins de l'homme, de la société et de l'industrie dans tous les domaines des réseaux de communications et de l'informatique.
- Cette nouvelle phase de la collaboration, prévue sur 4 ans, adresse les principaux défis de l'avenir des réseaux intelligents et de l'informatique de périphérie.
- Le partenariat permettra de créer un pool de 15 nouveaux doctorants et chercheurs post-doctoraux chez Nokia Bell Labs et Inria.

24 novembre 2022

Paris, France - Nokia et Inria ont annoncé aujourd'hui le renouvellement de leur laboratoire de recherche commun pour une période de quatre ans. Le coup d'envoi de cette nouvelle étape a été donné à Paris le 14 novembre en présence de Thierry Klein, président de Nokia Bell Labs Solutions Research, et de Bruno Sportisse, PDG d'Inria.

Lancé en 2008, le laboratoire de recherche conjoint réunit des scientifiques permanents des deux partenaires et un groupe nouvellement créé de scientifiques en thèse ou en post-doctorat. L'objectif stratégique est de relever les principaux défis scientifiques liés à l'évolution des réseaux et des applications de réseau. La recherche conjointe va se concentrer sur les avantages des réseaux et des ressources distribuées pour les expériences contextuelles et personnalisées dans un monde numérique connecté.

Les réseaux du futur devront connecter les mondes numérique, physique et humain, pour exploiter au mieux tout le potentiel des êtres humains à l'ère du métavers. Les réseaux devront avoir la capacité d'optimiser un très large éventail de besoins spécifiques, par exemple pour les applications industrielles. Le réseau développera des capacités de détection accrues et une meilleure connaissance du contexte en termes de statut et d'intention de l'utilisateur, adaptant dynamiquement et automatiquement la connectivité pour répondre aux besoins.

Les réseaux seront 100 % "cloud-native" et prendront en charge une architecture distribuée. L'efficacité, la résilience et l'agilité sont des attributs essentiels, avec une gestion et une orchestration le plus possible automatisées grâce à l'intelligence artificielle (IA) et à l'apprentissage machine (ML). Tous les objets connectés ne pourront pas être en mesure de répondre à tous les besoins en matière de calcul et s'appuieront sur une combinaison de clouds en périphérie et d'informatique locale à proximité des objets, ce qui donnera lieu à une architecture informatique massivement distribuée. Des applications et des services diversifiés nécessiteront des exigences strictes en matière de qualité de service, facilitées par des réseaux nativement conçus pour les données et l'intelligence artificielle dans un environnement de calcul et de données hautement distribué.

La collaboration entre Nokia Bell Labs et Inria contribuera à la résolution de ces défis en abordant trois aspects :

- **Apprentissage distribué en 6G** : dans le but de permettre à diverses applications d'IA de fonctionner de manière distribuée et coopérative dans tout le système (cœur, réseau, périphérie, terminaux), en apprenant et en évoluant en permanence.
- **Gestion intelligente du réseau basée sur l'IA** : dans le but de fournir des analyses et une IA/ML fiable pour la gestion automatisée des ressources du réseau mobile 5G avancé et 6G .
- **Applications industrielles connectées au réseau** : dans le but d'optimiser et d'adapter les applications industrielles, telles que les applications robotiques basées sur le cloud, en fonction des performances et de la disponibilité du réseau.

Thierry Klein, Président de Nokia Bell Labs, a déclaré : "Inria et Nokia Bell Labs entretiennent une relation riche et fructueuse depuis plus de 20 ans. Inria fait partie du programme « Bell Labs Distinguished Academic Partners », qui réunit les talents les plus brillants des meilleures universités et organisations académiques du monde pour collaborer à la transformation de l'existence humaine. Cette nouvelle phase de notre collaboration aborde les défis stratégiques de l'infrastructure et des applications du futur monde numérique connecté, et nous sommes enthousiastes quant aux avantages de ce partenariat de longue date pour Nokia, notre industrie et la société."

Bruno Sportisse, PDG d'Inria, a déclaré : "Nokia Bell Labs est un de nos grands partenaires stratégiques et je suis heureux que nous renforçons notre partenariat. Pour Inria, travailler avec un leader mondial à base européenne comme Nokia fait partie de nos priorités, que cela soit pour nous positionner sur des sujets scientifiques d'ampleur, pour maintenir une excellence scientifique et technologique conjointe, ou encore pour avoir un impact à l'échelle de nos travaux. L'évolution progressive de notre partenariat montre aussi l'importance de construire des relations de confiance qui s'inscrivent dans la durée, au sein d'une stratégie et d'une feuille de route conjointe. Avec Nokia, nous travaillerons sur les nouvelles frontières pour les réseaux mobiles 6G, qui posent de nouveaux défis technologiques et théoriques, dans lesquels la conception des logiciels et des échanges de données doivent être pensés conjointement. »

À propos de Nokia

Chez Nokia, nous créons les technologies qui aident le monde à fonctionner en synergie.

En tant que partenaire de confiance pour les réseaux critiques, nous sommes engagés dans l'innovation et le leadership technologique pour les réseaux mobiles, fixes et dans le cloud. Nous créons de la valeur grâce à la propriété intellectuelle et à la recherche à long terme, menée par les Nokia Bell Labs, maintes fois primés.

En respectant les normes d'intégrité et de sécurité les plus strictes, nous contribuons à créer les capacités nécessaires à un monde plus productif, durable et inclusif.

A propos d'Inria

Inria est l'institut national de recherche en sciences et technologies du numérique. La recherche de rang mondial, l'innovation technologique et le risque entrepreneurial constituent son ADN. Au sein de 200 équipes-projets, pour la plupart communes avec les grandes universités de recherche, plus de 3 500 chercheurs et ingénieurs y explorent des voies



nouvelles, souvent dans l'interdisciplinarité et en collaboration avec des partenaires industriels pour répondre à des défis ambitieux. Institut technologique, Inria soutient la diversité des voies de l'innovation : de l'édition open source de logiciels à la création de startups technologiques (Deeptech). Inria est labellisé Institut Carnot confirmant sa volonté de rapprochement entre la recherche et le monde industriel.

Contact presse Nokia France

Soizick Lamandé d'Aloia

Tel: +33 6 07 39 65 12

E-mail: soizick.lamande@nokia.com

Agence Eliotrope – Gilles Lyonnet – Alice Schwab

Tel:+33 1 53 17 16 40

Email: lyonnet@eliotrope.fr

Email: alice@eliotrope.fr

Contact presse Inria

Laurence Goussu

Tel : 01 39 63 57 29

laurence.goussu@inria.fr