



L'IA dans la Sûreté et la Sécurité : d'où elle vient et où elle va ?

L'IA dans la sûreté et la sécurité : d'où elle vient et où elle va ?

Interview de Thomas Haegh, Directeur de la Technologie chez Zenitel

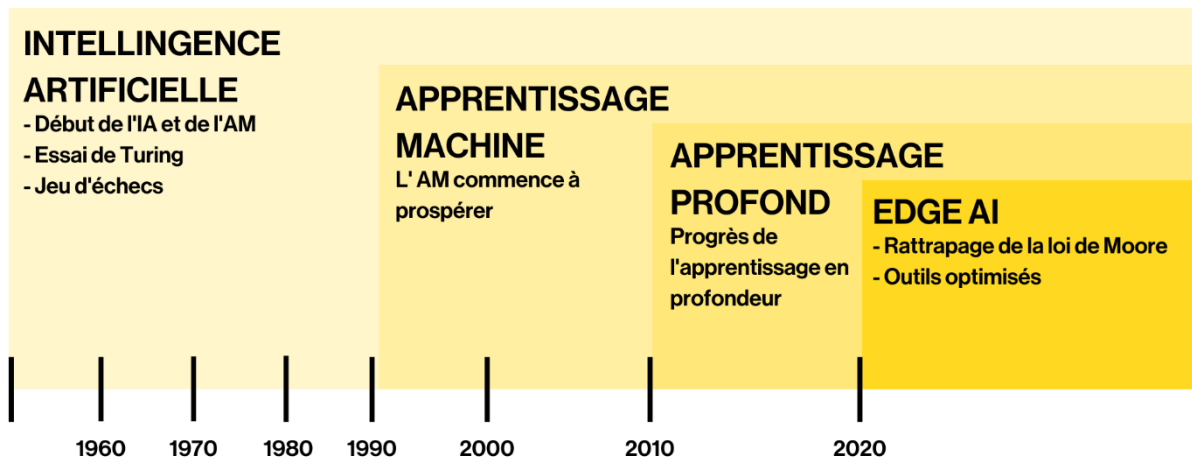
Nous vivons une période passionnante dans notre industrie, où la technologie de l'Intelligence Artificielle (IA) continue de changer radicalement notre façon de travailler et de vivre.

C'est aussi une période pendant laquelle les entreprises sont de plus en plus conscientes de la nécessité de rapprocher la technologie de leurs clients.

L'IA consiste à faire en sorte que les ordinateurs imitent le comportement humain pour atteindre cet objectif. L'apprentissage automatique est une approche pour atteindre l'IA, en donnant aux ordinateurs la capacité d'apprendre. Aller plus loin est l'apprentissage en profondeur, qui crée un apprentissage automatique complet via des réseaux de neurones.

Une brève introduction à l'IA

L'IA et l'apprentissage automatique remontent aux années 1950. Cependant, il faudra plus de 40 ans avant que l'IA et la technologie d'apprentissage automatique ne commencent à prospérer. Au cours des 25 dernières années, nous avons connu une adoption explosive de la technologie de l'IA, qui s'appuie sur de grandes avancées technologiques dans les algorithmes ML et la puissance de calcul.



Il existe trois types d'apprentissage automatique :

1. L'apprentissage supervisé qui comprend un ensemble de données avec des réponses
2. L'apprentissage non supervisé qui comprend un ensemble de données sans réponses ainsi que l'apprentissage par l'observation
3. L'apprentissage par renforcement qui comprend un objectif, une récompense et le fait de tirer une expérience de ses actions



Quand la plupart des gens pensent à l'IA aujourd'hui, ils l'imaginent comme un apprentissage supervisé. Par exemple, un individu pourrait alimenter un ordinateur avec 2 000 photos d'animaux différents. La machine apprendra comment les chats et les chiens peuvent faire, sur la base des photos, par exemple, et pourra ensuite classer les images en fonction de ces étiquettes, c'est l'apprentissage supervisé.

L'apprentissage non supervisé est le processus qui consiste simplement à fournir des données à une machine et la machine essaie de les catégoriser et de les regrouper et d'apprendre en les observant. C'est ainsi que les bébés apprennent.

Comment la technologie de l'IA est-elle utilisée dans l'industrie de la sûreté et de la sécurité aujourd'hui ?

Chaque organisation de sécurité peut bénéficier d'intelligence artificielle, qui offre un calcul et des informations plus rapides, une meilleure sécurité des données et un contrôle efficace des opérations continues. Il y a de nombreuses applications dans le secteur de la sécurité, et de nombreuses entreprises mondiales récoltent déjà les bénéfices de l'IA.

Plus précisément, avec la vidéo, l'IA peut générer des alertes en temps réel lorsqu'un objet est identifié et suivi dans une zone prédéfinie. Les opérateurs situés dans une salle de contrôle peuvent recevoir une alerte en cas de potentiel problème de sécurité.

Dans un aéroport, l'IA peut aider à la détection à contresens avec une zone réglementée. Cette responsabilité est généralement confiée aux agents de sécurité ; cependant, la technologie de l'IA peut réduire le nombre d'agents de sécurité nécessaires, ce qui réduit les coûts tout en augmentant la précision d'un système de sécurité.

Dans un magasin de détail, l'IA peut identifier un objet oublié ou abandonné et alerter une équipe de sécurité pour qu'elle agisse.

Où voyez-vous la technologie de l'IA se développer dans les prochaines années ?

Pour l'industrie de la sécurité, je voudrais souligner trois domaines dans lesquels je vois la technologie de l'IA se développer et être davantage utilisée au cours des prochaines années. Ceux-ci sont:

- Analyse audio
- Police numérique
- Collaboration homme-machine

Contrairement à la vidéo, les ondes audios ne nécessitent pas de ligne de visée directe pour être détectées. Cela ouvre de nouveaux champs d'utilisation lorsqu'il s'agit de détecter des situations critiques. Prenons l'exemple d'une personne entrant par effraction dans une voiture sur un parking. Il le ferait très probablement dans une zone qui n'a pas de caméras de sécurité. Cependant, une solution d'analyse audio reconnaîtrait toujours ce type d'événement et alerterait l'agent de sécurité pour qu'il agisse.

La police numérique offre de nouvelles capacités à la fois pour contrôler les comportements indésirables et pour traquer les criminels. Prenons l'exemple où une caméra de sécurité a pris une photo d'un braqueur de banque et où la police utilise la reconnaissance faciale avec la base de données de photos de permis de conduire comme moteur de recherche pour identifier le criminel.

Nous voyons déjà la police numérique être utilisée en Chine et, dans une moindre mesure, aux États-Unis. Cependant, des critiques ont été soulevées à propos de la police numérique, et certains disent que la police numérique pourrait conduire à une société «Big Brother» où la petite erreur, le comportement de chacun serait contrôlés.

En outre, il y a eu plusieurs incidents où la technologie de l'IA s'est avérée prendre des décisions erronées et biaisées.

Pourtant, la compétence analytique démontrée par la technologie d'IA est très avancée. Cela étant dit, les machines et l'IA ont un ensemble de compétences uniques telles que, ne jamais être fatigué, la capacité d'observer des millions d'entrées en parallèle et une mémoire massive. Cela fait des machines et de l'IA un super partenaire et un assistant lorsqu'il s'agit d'améliorer notre efficacité. La collaboration homme-machine donnera des processus et une efficacité plus optimale où nous pourrons bénéficier des compétences analytiques du cerveau humain avec l'IA. Jusqu'à présent, nous n'avons vu qu'une infime partie de la façon dont cette interaction homme/machine peut être avec Siri et Alexa, et le pilote automatique Tesla.

À propos du CTO de Zenitel

Thomas Hægh a rejoint Zenitel en 2003. Il est devenu CTO (Directeur de la Technologie) depuis 2009.

Thomas a plus de 25 ans d'expérience dans la conception de matériel et de logiciels dans le développement de solutions de communication

