

Mark Zuckerberg nous présente son J.A.R.V.I.S. #smarthome

Écrit par Domotics

Mercredi, 21 Décembre 2016 06:00 - Mis à jour Mardi, 20 Décembre 2016 21:58

Il y a un an, il nous a annoncé qu'il allait développer pour sa maison, un système de domotique intelligent. Pour bien imaginer son objectif, il parle de J.A.R.V.I.S, qui est bien connu car ce n'est autre que l'assistant intelligent qu'Iron Man utilise dans son labo. A l'approche de Noël, un an après son annonce, Mark Zukerberg fait une démonstration de son système qu'il a lui-même développé. Plusieurs blogs en parlent depuis 2 jours, mais ils sont en Anglais, alors je vous propose cet article pour faire le point sur sa réalisation.



{jumi [*34]} {jumi [*34]}

Chaque année, le CEO de Facebook se donne un challenge. Il a appris le Mandarin l'année dernière, en 2016, il s'est donné l'objectif de créer un assistant intelligent pour lui et sa famille. Le domaine de l'intelligence artificielle est pour lui un nouveau domaine à l'origine de ce

Mark Zuckerberg nous présente son J.A.R.V.I.S. #smarthome

Écrit par Domotics

Mercredi, 21 Décembre 2016 06:00 - Mis à jour Mardi, 20 Décembre 2016 21:58

challenge. Mais vous l'aurez compris, c'est aussi pour lui une occasion de continuer à développer.

La semaine dernière, le résultat de cette année de travail a été présenté dans sa maison de Palo Alto en Californie. Depuis, plusieurs vidéos sont disponibles, vous pouvez les retrouver sur les liens à la fin de cet article.

Jarvis est développé en Python, en Php et en Objective C. Le système se base sur la reconnaissance vocale, la reconnaissance faciale et le langage naturel. Il y a 3 façons pour interagir avec Jarvis : 1/ en utilisant son smartphone comme micro, 2/ en utilisant messenger et en interrogeant un robot ou 3/ avec la reconnaissance faciale qui est devant sur la caméra de porte.

Au niveau des équipements, c'est plutôt basique, Le CEO de Facebook a mis en place du creston pour gérer les lumières, un thermostat, des caméras, des enceintes Sonos, une connection à spotify, une TV Samsung et quelques appareils connectés à une prise connectée comme son grille-pain.

Ceux qui ont une installation de Domotique ne seront pas impressionnés par les scénarios mis en place. J'ai l'impression qu'on est plus devant une façade marketing pour rendre un peu plus humain et plus proche le patron de Facebook de ces lecteurs.

On lit dans la presse qu'il n'aurait pas passé plus de 100 heures pour développer son système. Pour la reconnaissance vocale, il a commencé par reconnaître les mots un par un, mais très vite, le besoin de synonyme s'est fait attendre pour compléter les possibilités. Le besoin est de reconnaître un certain langage naturel.

Au niveau de la musique, c'est encore plus compliqué à identifier car pour un mot reconnu, vous avez beaucoup de potentiels albums ou morceaux de musique. Le besoin de contexte peut aider. Mais le vrai plus vient d'un agent intelligent qui est capable d'apprendre les différences si on lui fait régulièrement des feedbacks (positifs ou négatifs).

Mark Zuckerberg nous présente son J.A.R.V.I.S. #smarthome

Écrit par Domotics

Mercredi, 21 Décembre 2016 06:00 - Mis à jour Mardi, 20 Décembre 2016 21:58

Pour la reconnaissance faciale, Mark a décidé de mettre plusieurs caméras dans sa maison. Il commence à chercher une caméra où la personne est visible, puis Jarvis analyse l'image pour chercher le visage et reconnaître la personne. Ensuite, l'assistant regarde si cette personne était bien attendue. Des fonctionnalités sympas, mais qui demandent des caméras de bonnes qualités !

La reconnaissance vocale n'est pas toujours facile à utiliser dans tous les cas. Alors une seconde entrée via messenger a été mise en place. Plus discrète ce mode peut s'utiliser n'importe où, il est surtout plus rapide et nécessite moins de bande passante (moins de réseau).

Une des conclusions du CEO de Facebook, c'est que l'assistant intelligent n'est pas assez puissant pour suivre les conversations naturelles. Les machines learning sont aujourd'hui faites pour comprendre des problèmes spécifiques (un humain parlant à un ordinateur). Il est plus difficile de reconnaître le sens quand une personne parle à une autre personne (souvent plus proche du besoin en smarthome).

En conclusion, Mark Zuckerberg dit vouloir continuer à utiliser et à développer son assistant intelligent. Le code qu'il a fait va à priori être disponible en Open Source. Finalement, il est comme la plupart d'entre-nous, qu'on utilise une box ou une solution DIY, quand on commence à s'intéresser à la domotique, on se prend au jeu et on cherche toujours à améliorer son installation pour épater la galerie !

Sources

[1] - [At Home with Mark Zuckerberg and Jarvis, The AI Assistant he built for his family](#)

[2] - [Buidling Jarvis](#)

[3] - [Mark Zuckerberg a confié les clés de chez lui à une IA maison](#)

Mark Zuckerberg nous présente son J.A.R.V.I.S. #smarhome

Écrit par Domotics

Mercredi, 21 Décembre 2016 06:00 - Mis à jour Mardi, 20 Décembre 2016 21:58

{jumi [*33]}

{jumi [*6]}