

Light + Building 2020

La maison modèle des é-métiers présente de multiples nouveautés

Ayant subi un lifting important, «l'e-maison» présente de multiples caractéristiques nouvelles pour Light + Building 2020. Mais dans ce contexte, ce qui est exposé n'est en aucun cas futuriste! On a exclusivement installé dans la maison modèle des produits et systèmes qui existent déjà sur le marché.

Lors du prochain Light + Building, un accent sera mis sur le thème de «l'intelligence artificielle». On pourra pour la première fois expérimenter la contribution que l'intelligence artificielle peut apporter pour rendre la vie encore plus confortable et plus sûre dans un bâtiment interconnecté.

Récapitulatif des nouveautés:

- Un réglage individuel du chauffage des pièces assisté par l'intelligence artificielle permet d'économiser une grande partie de l'énergie de chauffage sans devoir apporter de modifications supplémentaires à l'enveloppe extérieure du bâtiment. On y parvient grâce à l'analyse par l'intelligence artificielle du comportement des utilisateurs et du temps de présence des habitants ainsi que des données météo. Le besoin de chauffage est optimisé à l'aide de ces données. Ces solutions assistées par l'intelligence artificielle sont, entre autres, intéressantes pour les sociétés possédant de grands parcs immobiliers.
- L'intelligence artificielle est aussi utilisée dans la e-maison dans les domaines de la médecine préventive et de l'assistance à l'autonomie à domicile (Ambient Assisted Living – AAL -). Ainsi, des capteurs peuvent, par exemple, contrôler et évaluer, avec l'assistance de l'intelligence artificielle, le rythme cardiaque et l'air expiré d'un diabétique. Une alarme se déclenche si une situation critique survient. Système apprenant, l'intelligence artificielle adapte peu à peu les valeurs limites de déclenchement de l'alarme, améliorant ainsi le contrôle de la santé.
- Dans la e-maison, des capteurs au sol et une caméra tridimensionnelle enregistrent les chutes. La personne qui a fait une chute peut alors appeler à l'aide en utilisant des commandes vocales. Mais si elle est dans l'incapacité de réagir, le système est en mesure, d'appeler de façon autonome le service d'urgence. Ici aussi, les temps de réaction lors de chutes sont adaptés par l'intelligence artificielle en fonction de l'expérience.
- Les diverses technologies de l'e-maison se manient par tablette, smartphone ou commande vocale. Mais cette année, la maison peut aussi être pilotée par des applications en réalité augmentée. Les appareils et systèmes sont balayés par la caméra d'un smartphone qui permet de les commander. Cette fonction peut être complétée par des commutateurs virtuels qui sont uniquement visibles et pilotables par smartphone ou tablette.
- Une nouveauté est l'utilisation d'un système de commande vocale non basée sur le cloud et offrant donc un haut niveau de confidentialité et de sécurité en matière de données, en particulier pour les données personnelles sensibles. Et voilà comment fonctionne le système: une liaison Internet n'est établie que dans certains cas et alors de façon ciblée. Il est ainsi possible de commander sans problème une pizza ou de réserver un voyage.

- Le contrôle d'entrée intégré utilisant un logiciel de reconnaissance des visages reconnaît à la porte d'entrée les visiteurs enregistrés à l'aide d'une caméra et autorise l'accès aux personnes autorisées. La porte s'ouvre automatiquement, ce qui est pratique, par exemple, pour entrer dans la maison avec des sacs à provisions dans les deux mains. De même, la fastidieuse recherche des clés n'a plus lieu d'être. Si l'entrée est refusée à des personnes, on peut indiquer au système en accord avec les habitants quelles personnes recevront ultérieurement une autorisation et seront admises la fois suivante. On peut aussi limiter dans le temps l'autorisation afin, par exemple, de permettre à la voisine d'entrer pendant les vacances pour s'occuper des fleurs.
- Un bon éclairage revêt aussi une grande importance pour le biorythme de l'être humain. Les fonctions Human-Centric-Lighting adaptent la couleur de la lumière du bureau à la lumière naturelle du jour et donc au biorythme de l'être humain. La lumière efficace en matière biologique renforce la vitalité, la motivation et la bonne santé sur le lieu de travail.
- Une pile à combustible a été nouvellement intégrée dans la gestion de l'énergie. Alliée à l'accumulateur à batterie et à l'installation photovoltaïque, elle assure au bâtiment une alimentation quasiment autarcique en courant et en chaleur. Ces technologies de production décentralisée de l'énergie à base de sources d'énergie renouvelables ainsi que le système de gestion de l'énergie assurent une véritable valeur ajoutée pour l'approvisionnement en énergie du bâtiment intelligent. Car le courant utilisé provient, de préférence, de l'installation photovoltaïque interne et est donc gratuit, respectueux du climat et neutre sur le plan CO₂!

Et l'on peut voir aussi tout cela (extrait)

- Des vitres qui perdent leur transparence quand on entre dans la salle de bains
- Des placards de cuisine qu'une commande vocale ou par geste abaisse à la hauteur souhaitée
- Des appareils de télévision servant d'unité centrale de connexion, de pilotage et de contrôle
- Des appareils de cuisine haute efficacité interconnectés
- Des systèmes d'alarme intelligents
- Une douche à commande vocale, personnalisable en outre au niveau de l'éclairage et de la musique

Faites-vous une idée personnelle de la façon dont des applications intelligentes peuvent améliorer la vie quotidienne et venez découvrir lors du prochain Light + Building l'e-maison, hall 11.0, stand C 07/D 0

ZVEH: l'association allemande des entrepreneurs en électricité et télématique représente les intérêts de 50.717 entreprises appartenant aux trois segments de l'électrotechnique, de l'informatique et du génie électrique. Avec 500.643 employés, dont 43.250 apprentis, ces firmes ont réalisé un chiffre d'affaires annuel de quelque 61,1 milliards d'euros. 12 associations au niveau des Länder et 320 groupements professionnels sont réunis au sein de l'association fédérale ZVEH.