

Système de gestion centralisée de l'énergie (CEMS) pour réseaux intelligents



La force de l'engagement^{MD}

Le paysage énergétique est en pleine mutation. De plus en plus, l'énergie que nous consommons est d'origine éolienne ou solaire. Cette évolution positive entraîne une souplesse accrue en matière de production et de demande d'énergie. Ainsi, lorsque le soleil brille, les consommateurs et les entreprises peuvent produire leur propre énergie au moyen de panneaux solaires. Si le temps est nuageux, ils peuvent recourir à l'énergie transportée à partir d'un point central.

LE DÉFI

Le plus grand défi associé à l'utilisation des sources d'énergie renouvelable et non renouvelable consiste à prévenir les déséquilibres dans le réseau. Lorsque l'énergie durable est abondante, on doit pouvoir puiser dans cette ressource pour répondre aux besoins en énergie plutôt que d'utiliser l'énergie distribuée de façon centralisée. Cependant, les consommateurs ne seront aucunement incités à maximiser leur utilisation des sources d'énergie renouvelable s'ils ne sont pas informés de l'offre et de la demande en énergie ainsi que des fluctuations de prix correspondantes.

NOTRE SOLUTION

Pour limiter les déséquilibres dans le réseau, CGI a mis au point un système centralisé de gestion de l'énergie (CEMS) pour les réseaux intelligents. Le système CEMS est connecté aux calculateurs d'énergie des domiciles et fournit aux résidents des données énergétiques à jour, notamment les prix courants de l'énergie, l'offre et la demande et les prévisions météo. Il est également relié à différents dispositifs résidentiels intelligents comme les panneaux solaires, les compteurs intelligents, les bornes de recharge pour voitures électriques et les dispositifs intelligents pour les électroménagers comme les machines à laver.

Les résidents peuvent utiliser l'information fournie par le système CEMS pour faire des choix judicieux en ce qui a trait à leur consommation d'énergie. Ils peuvent ainsi savoir à quel moment l'offre est élevée et les prix sont bas, et vice-versa, ce qui les aide à utiliser les ressources énergétiques appropriées au moment opportun. Par exemple, ils peuvent programmer leurs machines à laver intelligentes pour qu'elles démarrent automatiquement lorsque les prix sont bas, ou faire appel à l'énergie solaire lorsque les prix de l'électricité sont élevés.

CARACTÉRISTIQUES

Le système CEMS présente les caractéristiques énoncées ci-dessous.

- Interface météo (prévoit la quantité d'énergie solaire qui sera générée par ménage)
- Aperçu des fluctuations de prix de l'énergie
- Aperçu des fluctuations de prix du transport de l'énergie
- Mesure automatique de la consommation d'énergie et facturation automatique pour les fournisseurs d'énergie
- Bases de données contenant de l'information pour les recherches sur l'énergie



SYSTÈME DE GESTION CENTRALISÉE DE L'ÉNERGIE (CEMS) POUR UN RÉSEAU ÉQUILIBRÉ

PRINCIPAUX AVANTAGES

- Information à jour sur l'énergie pour prévenir les déséquilibres dans le réseau et améliorer la consommation d'énergie
- Prévision de l'offre d'énergie durable
- Aperçu des fluctuations de prix de l'énergie
- Mesure automatique de la consommation d'énergie
- Facturation fondée sur la fluctuation des prix
- Bases de données pour l'analyse des résultats
- Applications pour téléphones mobiles et tablettes, et site Web permettant d'accéder à l'information sur l'énergie et aux outils liés à la consommation d'énergie

- Applications pour téléphones mobiles et tablettes et site Web permettant d'accéder à l'information sur l'énergie et aux outils liés à la consommation d'énergie

Le système CEMS est compatible avec la technologie des réseaux intelligents qui affiche une croissance dans de nombreux pays. Les réseaux intelligents permettent aux exploitants de réseau d'accroître la flexibilité de la demande et de mieux prévoir les fluctuations rapides des flux d'énergie.

POURQUOI CHOISIR CGI?

CGI est une entreprise de pointe dans le domaine des réseaux intelligents; elle offre des connaissances, des outils de prévision et des solutions novatrices en ce qui a trait à la production et à la consommation d'énergie durable. En matière de gestion intelligente de l'énergie, l'approche de CGI consiste à définir une vision et à la concrétiser. Nous tenons compte de l'environnement et des coûts pour définir les stratégies, les solutions et les services de réseaux intelligents, et assurer ainsi un juste équilibre entre chaque aspect. Nous offrons également des protocoles afin de faciliter l'intégration des technologies de réseaux intelligents et des services d'informatique en nuage qui permettent aux clients de payer uniquement pour ce qu'ils utilisent.

Voici quelques-unes de nos réalisations relativement aux réseaux intelligents.

- Des centaines de ménages dans la ville de Zwolle aux Pays-Bas participent à un projet pilote mettant en œuvre un système CEMS afin d'avoir un meilleur aperçu de leur consommation d'énergie. Un second projet pilote a également été lancé dans la ville de Breda aux Pays-Bas.
- CGI a développé des systèmes de gestion des bornes de recharge pour véhicules électriques pour les réseaux e-Laad et Green Charge aux Pays-Bas et en Suède. Nos solutions pour véhicules électriques sont également déployées en Allemagne, en Belgique, au Luxembourg et en Norvège.
- Nous participons à d'importants projets de réseau électrique intelligent, dont InoGrid (Portugal) et Low Carbon London (Royaume-Uni).
- CGI a offert des services novateurs de données intelligentes pour les compteurs intelligents déployés par une majorité de fournisseurs d'électricité au Royaume-Uni, et a été nommée fournisseur des services de gestion des données pour le déploiement de 53 millions de compteurs de gaz et d'électricité intelligents au Royaume-Uni.

Nous avons une longue tradition de réussites dans le secteur énergétique grâce à notre connaissance approfondie de cette industrie, à notre excellence technique et à notre savoir-faire en prestation de services à l'échelle mondiale. Voici un aperçu de notre vaste expérience dans le domaine des services publics.

- CGI regroupe plus de 6 000 professionnels spécialisés dans le secteur des services publics et jouit d'une importante présence en Amérique du Nord, en Europe et en Australie.
- CGI compte parmi ses partenaires 8 des 10 plus importantes entreprises de services publics en Europe et en Amérique du Nord et compte plus de 200 clients dans le monde.
- Nous avons conçu et construit 11 des 17 infrastructures de marché énergétique centralisé actuellement déployées dans le monde.

CGI est déterminée à demeurer à l'avant-garde de l'innovation dans le secteur des services publics.

À PROPOS DE CGI

Grâce à ses 68 000 membres présents dans 400 bureaux établis dans 40 pays, CGI met en place des équipes locales, responsables du succès des clients, tout en mettant à leur portée un réseau mondial de prestation de services.

Fondée en 1976, CGI applique une approche rigoureuse afin d'afficher un bilan inégalé de 95 % de projets réalisés selon les échéances et budgets prévus.

Nos services-conseils en management ainsi que nos services d'intégration de systèmes et de gestion déléguée de grande qualité aident nos clients à tirer profit de leurs investissements tout en adoptant de nouvelles technologies et stratégies d'affaires.

Grâce à notre engagement auprès de nos clients, leur indice moyen de satisfaction est constamment supérieur à 9 sur 10.

Pour en savoir davantage, écrivez-nous à info@cgi.com ou visitez www.cgi.com.