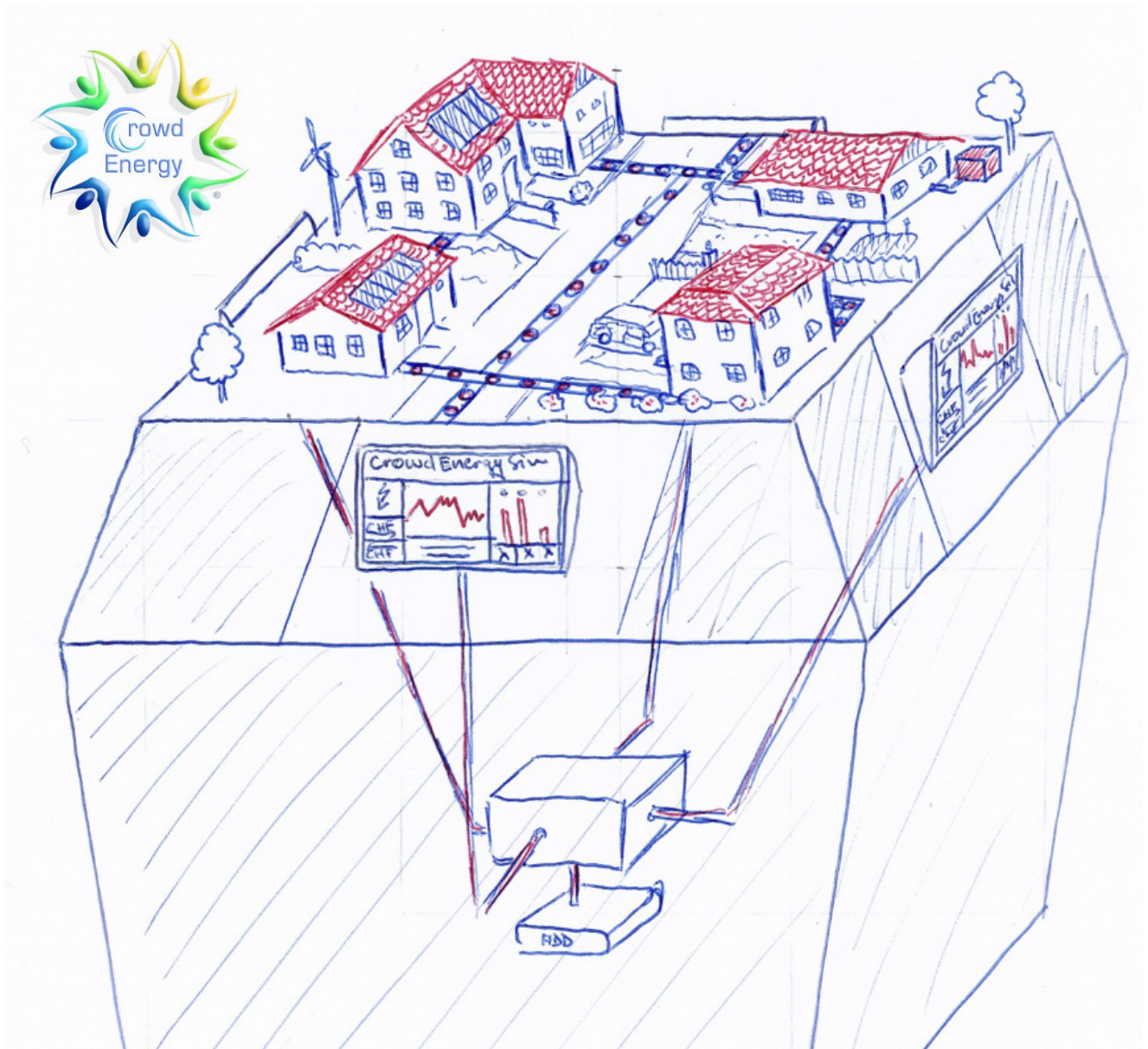


Crowd Energy

Simulation interactive d'un système de Crowd Energy



Modèle du système interactif de Crowd Energy.
© iimt (UNIFR)

Crowd Energy est l'effort collectif d'individus ou d'organisations à but lucratif ou non-lucratif, pour lequel, ils mettent en commun leurs ressources par le biais d'applications TIC en ligne, afin d'aider l'implantation du tournant énergétique. Cela implique à la fois le concept de décentralisation (production, stockage et consommation d'électricité renouvelable) et un changement substantiel dans la société, l'économie et la politique.

Notre domaine de recherche Crowd Energy s'occupe non seulement des aspects technologiques du futur système d'énergie, mais surtout de son impact sur les acteurs actuels et futurs dans le marché de l'électricité: la conception du marché, le comportement du prosumateur et les nouveaux modèles d'affaires ne sont là que quelques exemples qui reflètent les bouleversements dans le marché de l'électricité.

SMART LIVING LAB: UN CENTRE DE RECHERCHE ET DÉVELOPPEMENT DÉDIÉ À L'HABITAT DU FUTUR

Axes de recherche

- Sciences sociales
- Sciences économiques
- Sciences en psychologie sociale

Objectifs

- Comportement du prosummateur dans une communauté énergétique
- Détermination du prix de l'électricité dans un réseau décentralisé
- Sensibilisation et éducation des individus sur les futurs systèmes d'énergie

Résultats ou livrables

- Définir une structure pour la gestion d'une communauté énergétique
- Détermination du prix de l'électricité dans des phases de surplus/manque d'électricité dans la communauté énergétique
- Business modèles pour l'échange d'électricité dans le futur

Durée de l'étude

Projet de recherche en cours

Domaines de recherche

Bien-être et comportements
Systèmes énergétiques

Groupe de recherche

iimt (UNIFR)

Direction

Prof. Stephanie Teufel

Collaboration scientifique

Yves Hertig
Christian Ritzel
Anton Sentic

Partenaires

H. Glass
iimt (UNIFR)
Université de Fribourg

Publications

S. Teufel, B. Teufel: The Crowd Energy Concept. Journal of Electronic Science and Technology (JEST), pp. 263-269, No. 3, Vol. 12, Sept. 2014.

Y. Hertig and S. Teufel: The 'Energy Community Management' Framework for Energy Service Providers, International Conference on Smart Grid and Clean Energy Technologies, Kuala Lumpur, 2018.

M. Aldabbas, S. Teufel, B. Teufel: The Importance of Security Culture for Crowd Energy Systems, ISSA Conference, Johannesburg, 2017.

M. Aldabbas and B. Teufel, Human Aspects of Smart Technologies' Security: The Role of Human Failure, Journal of Electronic Science and Technology, Vol. 14, No.4, 2016.

Y. Hertig, S. Teufel: Prosumer Cooperation Behavior: Implications for Prosumer Community Design, Journal of Electronic Science and Technology, Vol. 14, No. 4, 2016.

Y. Hertig and S. Teufel, Prosumer Involvement in Smart Grids: The Relevance of Energy Prosumer Behavior, 35th International Conference on Organizational Science Development, Portoroz, 2016.

M. Gstrein, Y. Hertig, B. Teufel, and S. Teufel, Crowd Energy - das Kooperationskonzept für Smart Cities, in: A. Meier and E. Portmann (Eds.), Smart City - Strategie, Governance und Projekte, Springer Vieweg, 2016.

M. Gstrein and S. Teufel: Crowd Energy Management: The new paradigm for the electricity market, Journal of Electronic Science and Technology, Vol. 14, No. 3, 2015.



© iimt (UNIFR)