

Tangible User Interface as support for Energy management

Maxime DANIEL

Guillaume RIVIERE

Nadine COUTURE

ABSTRACT

TO DO.

Author Keywords

HCI; TUI; Persuasive technology; Public physical social spaces

ACM Classification Keywords

TO DO TO DO: TO DO

CONTEXTE

1. Le Développement durable et ses enjeux (le transport, la gestion des déchets, la gestion de l'énergie, etc.).
2. L'utilisation de l'Interaction Homme-Machine (IHM) pour aider à l'instauration du développement durable (l'étude des utilisateurs, la conception d'interaction durable, les technologies persuasives).
3. La transition énergétique et ses enjeux.
4. Des réseaux électriques classiques inadaptés.
5. (?) Une transition lente vers réseaux électriques intelligents.

PROBLEMATIQUE

1. Le besoin de sensibiliser la population aux problématiques de gestion de l'énergie (consommation, production, stockage).
2. La nécessité de persuader les individus à changer leurs comportements de consommation lorsque cela est nécessaire (consommer pendant les heures creuses, etc.).
3. Beaucoup de travaux en persuasion informatique utilisent une stratégie de persuasion construite sur la réduction de la facture énergétique pour des espaces domestiques et physiques d'interaction sociale.
4. Les individus ne se sentent pas concernés par la réduction de la facture énergétique sur les espaces publics et physiques d'interaction sociale. L'application de la persuasion informatique sur ces espaces est délaissée.
5. Ma (première) position, appliquer la persuasion informatique sur les espaces publics et physiques d'interaction sociale et utiliser une stratégie de persuasion adaptée à ces espaces.
6. Les interfaces graphiques sont majoritairement utilisées comme support à la persuasion informatique. Cependant, il existe d'autres types d'interfaces Homme-Machine (e.g., TUI) qui pourraient être plus adaptés au support de la persuasion informatique sur les espaces publics et physiques d'interaction sociale.

7. Ma (seconde) position, utiliser les TUIs comme support à la persuasion informatique sur les espaces publics et physiques d'interaction sociale.

ETAT DE L'ART

Interface Utilisateur Tangible

1. Définition.
2. Interaction tangible sur table + exemple.
3. Interface Utilisateur Incarnée + exemple.
4. Réalité Augmentée Tangible + exemple.
5. Affichage Ambiant + exemple.

Persuasion Informatique, Ludification et Systeme Ludo-Persuasif

1. Définition de la Persuasion Informatique.
2. Modèle de la Persuasion Informatique.
3. Exemple.
4. Définition de la Ludification.
5. Modèle de la Ludification.
6. Exemple.
7. Définition des Systèmes Ludo-Persuasifs.
8. Modèle des Systèmes Ludo-Persuasifs.
9. Exemple.

Persuasion Informatique Ambiante

1. Définition.
2. Modèle.
3. Applications.

INTERFACE UTILISATEUR TANGIBLE ET PERSUASION INFORMATIQUE, NAISSANCE DE LA PERSUASION INFORMATIQUE TANGIBLE UN SOUS DOMAINE DE LA PERSUASION INFORMATIQUE (SOYONS FOU !)

1. Les forces, et les faiblesses des Interfaces Utilisateur Tangibles.
2. Les forces, et les faiblesses de la Persuasion Informatique actuelle.
3. Justification de l'application des Interface Utilisateur Tangible à la Persuasion Informatique.

CARACTÉRISATION DE LA PERSUASION INFORMATIQUE TANGIBLE

1. Des tableaux de caractérisation des TUIs.
2. Des tableaux de caractérisation de la persuasion informatique et de ludification.
3. A partir de ces tableaux, proposition d'un tableau de caractérisation pour la Persuasion Informatique Tangible.

UN DISPOSITIF DE PERSUASION INFORMATIQUE TANGI- BLE

Prototype

1. Prototypage pour la validation de l'application des TUIs à la persuasion informatique (valider la collaboration, la

réflexion tangible, la représentation tangible, les actions épistémiques, affordance, etc.)

Experience

Resultats

REFERENCES