

Saisie d'information
Étude de différentes solutions pour l'entrée de
texte en mobilité

Mathieu Petit, Meriam Horchani

29 avril 2009

Résumé

La saisie de texte est étudiée en tant que composante de l'interaction homme-machine depuis l'émergence des ordinateurs personnels à la fin du vingtième siècle. Dans le même temps, ce domaine est devenu un champ d'innovation technologique et de nombreuses propositions pour l'entrée de texte ont été implémentées dans des produits aux succès variables. On distingue deux grandes tendances dans la saisie de texte. Les premières recherches ont porté sur la saisie "Desktop", où l'utilisateur est installé à un poste de travail et interagit avec un ordinateur personnel. Plus récemment, la saisie sur dispositif mobile offre de nombreux défis en termes de recherche et des solutions variées sont proposées pour améliorer les performances en entrée.

Ce sujet d'étude se concentre sur ce second aspect et présente trois méthodes récentes pour la saisie de texte en mobilité. Il vous sera demandé d'effectuer une synthèse globale des articles de recherche et de présenter l'une des solutions en détail lors de votre passage à l'oral.

1 Synthèse des méthodes de saisie

EdgeWrite [3], VirHKey [2] et UniGlyph [1] proposent différentes solutions au problème de la saisie en mobilité. Dans cette première partie de synthèse, il vous est demandé de rendre un document de deux pages maximum présentant votre analyse. Dans un premier temps, décrivez succinctement les trois solutions en termes d'objectifs, méthodes et résultats. Présentez les métriques adoptées pour valider les approches. Comparez ensuite les résultats obtenus pour chaque méthode. Enfin, par rapport à une utilisation de dispositifs mobiles dans vos futurs métiers, ces solutions pour l'entrée de texte vous semblent-elles pertinentes ? Plus généralement, et en vous référant à des travaux ou expérimentations de la littérature, existe-t-il d'autres solutions pour répondre à la problématique de la saisie en mobilité ?

2 Présentation de détail d'une méthode

Lors de la discussion avec vos encadrants, vous présenterez l'une des méthodes de saisie, prise au choix parmi les trois solutions proposées. Autant que possible,



FIG. 1 – La solution du clavier embarqué est de plus en plus utilisée

vous argumenterez votre présentation et démontrerez que vous avez pris connaissance du domaine au sens large. Essayez d'illustrer votre propos par des exemples tirés de votre quotidien d'utilisateur de périphériques mobiles (téléphone, ordinateur, PDA). Plus formellement, vous préparerez un oral de 10 minutes (strict), où vous détaillerez :

- les verrous techniques ou scientifiques que l'article tente de solutionner,
- le principe de fonctionnement de la saisie de texte,
- l'adéquation entre la solution proposée et les verrous,
- une situation d'utilisation opérationnelle, dans vos futurs métiers de la défense, qui illustrerait l'intérêt de la solution proposée.

Ce dernier point vous demandera probablement de réfléchir à l'intérêt opérationnel du système. Si selon vous il n'y en a pas, expliquez pourquoi. S'il pourrait en avoir mais nécessiterait d'être adapté, montrez comment.

Références

- [1] Mohammed Belatar and Franck Poirier. Uniglyph : une méthode universelle pour la saisie de texte sur dispositifs mobiles. In IHM '07 : Proceedings of the 19th International Conference of the Association Francophone d'Interaction Homme-Machine, pages 111–118, New York, NY, USA, 2007. ACM.
- [2] Benoît Martin. Virhkey : a virtual hyperbolic keyboard with gesture interaction and visual feedback for mobile devices. In MobileHCI '05 : Proceedings of the 7th international conference on Human computer interaction with mobile devices & services, pages 99–106, New York, NY, USA, 2005. ACM.
- [3] Jacob O. Wobbrock, Brad A. Myers, and John A. Kembel. Edgewrite : a stylus-based text entry method designed for high accuracy and stability of motion. In UIST '03 : Proceedings of the 16th annual ACM symposium on User interface software and technology, pages 61–70, New York, NY, USA, 2003. ACM.