

AXEL VICARD SIS

Understanding End-User Development of Context-Dependent Applications in Smartphones

Contenu

I.	Introduction.....	2
II.	Des modèles de tâches différents	2
1.	Tasker	2
2.	Atooma.....	4
3.	Locale.....	4
III.	Conclusion.....	5

I. Introduction

Nous voulons toujours que nos smartphones soient de plus en plus intelligents. Qu'ils soient capables d'effectuer des actions automatiquement sans que nous ayons besoin d'intervenir. De ce fait, de plus en plus d'applications permettent d'exécuter des tâches en fonction d'événements déclencheurs. Cependant, la plupart de ces applications sont limitées à un seul événement, comme par exemple effectuer n'importe quelle action lorsqu'on branche le chargeur. Mais il existe des applications qui permettent de bien plus personnaliser le fonctionnement de son smartphone, en prenant en compte une multitude d'événements et d'actions. Le problème majeur de ces applications est alors de les rendre compréhensibles et agréables pour l'utilisateur.

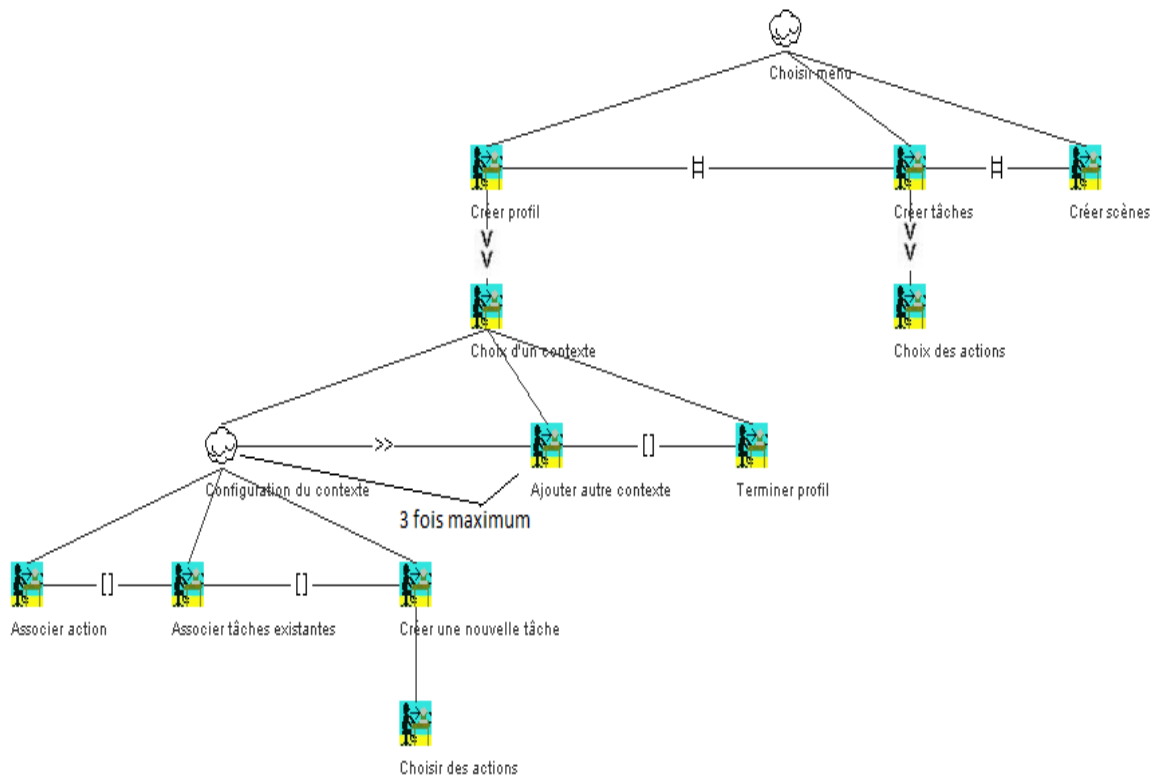
Ces travaux de recherche portent plus précisément sur trois applications Android : Tasker, Atooma et Locale. Ces trois applications, bien que similaires, possèdent des interfaces et des modes de fonctionnement différents. Nous allons donc analyser ici leur modèle de tâches afin de mettre en évidence leur différence d'utilisation, puis à partir des retours utilisateurs, nous allons essayer de trouver la solution la plus adaptée pour chaque utilisateur.

II. Des modèles de tâches différents

Afin de représenter leur modèle de tâches, nous allons utiliser ici les concurrent task trees (ctt) dont le métamodèle se trouve en annexe. L'avantage de ce modèle est de se concentrer sur les actions que peut effectuer l'utilisateur.

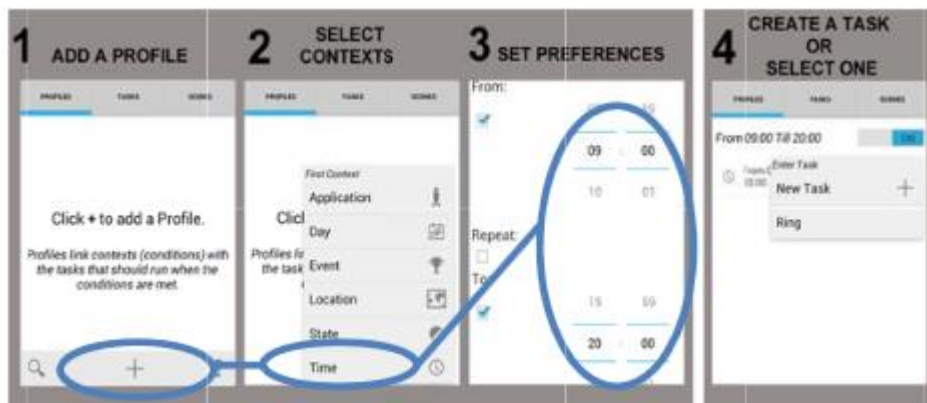
1. Tasker

Dans Tasker, le fait d'associer des actions à des événements déclencheurs est appelé un profil. Le contexte correspond aux événements déclencheurs et une tâche représente un groupe d'actions. Son modèle de tâches est le suivant :



Comme nous pouvons le constater, Tasker est semi-séquentiel. En effet, nous devons obligatoirement associer des actions aux événements avant de pouvoir ajouter d'autres événements. De plus, le nombre maximum d'évènements par profil est de 4.

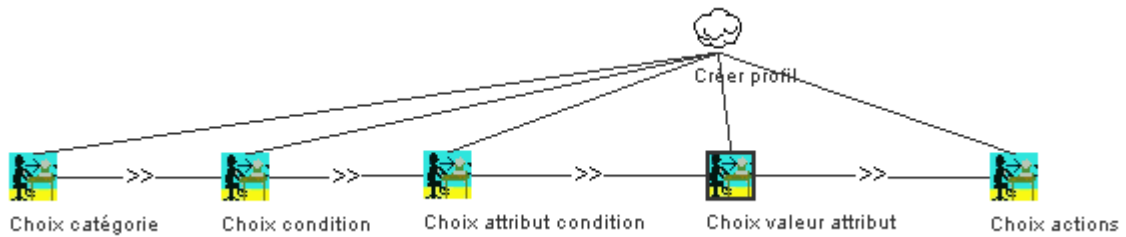
Voici ci-dessous un exemple d'utilisation :



2. Atooma

Dans Atooma, les évènements déclencheurs sont les conditions.

Son modèle de tâches est le suivant :



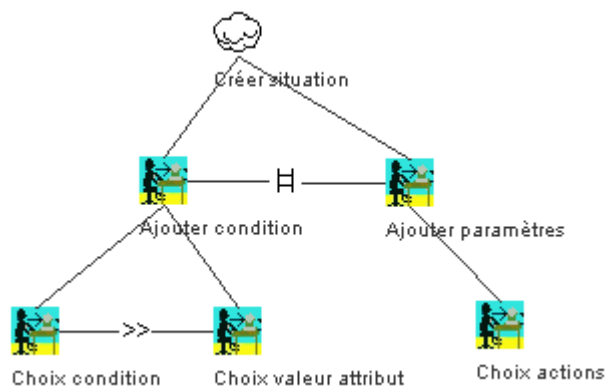
Contrairement à Tasker, son modèle de tâches est complètement séquentiel. Son modèle de tâches suit le fonctionnement suivant : si condition alors action :



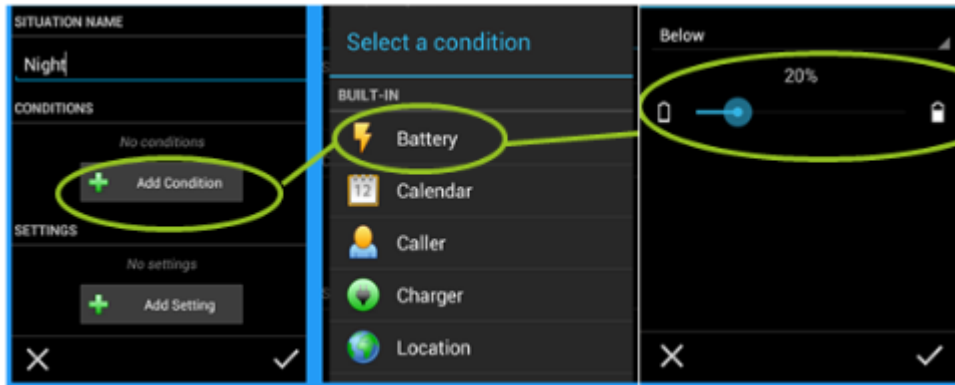
3. Locale

Dans Locale, un profil est appelé une situation et les paramètres correspondent aux actions.

Analysons son modèle de tâches :



Contrairement aux deux autres applications, Locale n'est pas du tout séquencé. Nous pouvons ajouter des conditions et des paramètres à n'importe quel moment pendant la création de notre profil comme le montre l'image suivante :



III. Conclusion

Les retours utilisateurs montrent que Atooma, qui est l'application la plus simple, a eu le plus de succès ; suivi de près par Locale. Cependant, beaucoup d'utilisateurs ont été frustrés par Tasker, malgré le nombre de fonctionnalités présentes bien supérieur aux deux autres. Seuls quelques utilisateurs, très à l'aise avec les mobiles, ont préféré cette application aux deux autres.

Nous pouvons distinguer les utilisateurs dans cette étude en deux catégories :

- Les personnes possédant un smartphone et étant très à l'aise avec les applications
- Les personnes possédant un smartphone mais étant moins à l'aise que les précédents

Pour que l'application convienne alors à tout le monde, je pense que la meilleure solution est une combinaison des trois applications vues au cours de cette étude. Pour cela, la meilleure solution consiste à créer une interface adaptive, qui va lui permettre de rajouter des fonctionnalités que s'il en a vraiment besoin. Par exemple, cela pourrait se faire à partir d'un menu où l'on choisit les fonctionnalités qui seront affichés dans l'interface principale ; en ne laissant de base que les fonctionnalités les plus basiques. De plus, un mode totalement séquencé pour les novices et totalement non séquencé pour les experts semblent aussi plus adapté. Cela permet à la fois pour les débutants de ne pas se perdre et pour les habitués d'aller plus vite.

Annexe :

Métamodèle ConcurTask Tree : <http://www.w3.org/2012/02/ctt/>