

Ioan-Georgian Neagu

1241F, FILS

Développement des Applications pour les plates-formes mobiles

Prof. Dragoș Stoica

5.12.2013



Rapport no. 1

GPS Navigation & Maps +offline

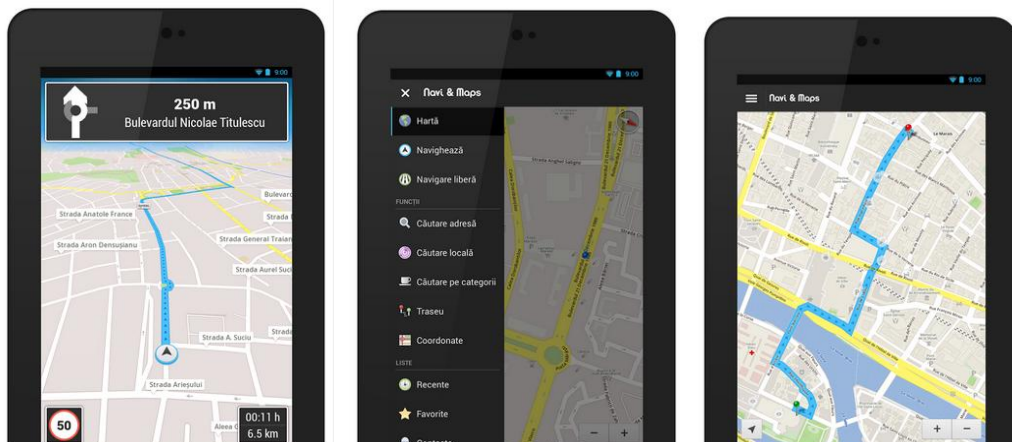
1.Description de l'application

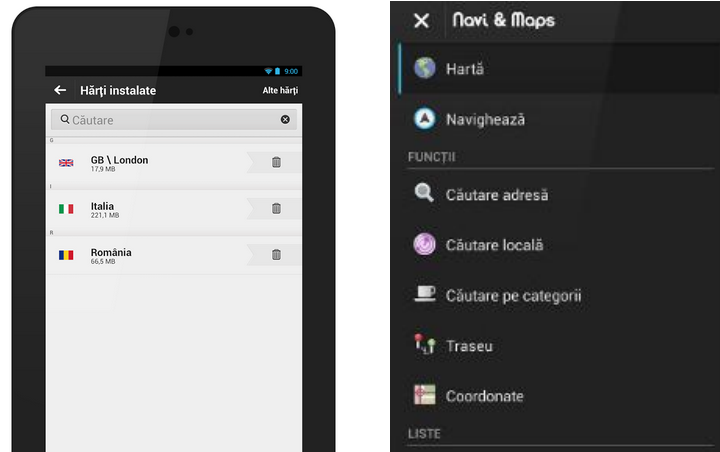
L'application GPS Navigation and maps offline est une application qui offre :

- Navigation sur commande vocale pour une courte période;
- Worldwide travel map ;
- Carte en-ligne et hors-ligne ;
- Fonctions de recherche ;
- Système de navigation pour les véhicules et les piétons, en-ligne et hors-ligne ;
- Fonctions d'avertissement de vitesse, l'affichage des signes de circulation sont inclus ;
- Calcul de la route à parcourir ;
- Une seule carte globale ;
- Possibilité d'installation des cartes pour chaque pays et des mises à jour ;
- Cartes offerts par OpenStreetMap ;

C'est une application qui a plusieurs options, mais la plus importante c'est la sauvegarde des cartes dans la mémoire du téléphone portable. L'application a quelques éléments qui ne sont pas nécessaires et qui dérangent l'utilisateur: partager les cartes, feedback, contacts, favoris et récentes, chercher sur beaucoup des catégories, chercher localement, chercher globalement, navigation libre, des options qui pourraient être intégrés dans moins d'éléments dans l'application.

2.Interface Graphique





L'interface graphique a le rôle d'interagir avec l'utilisateur. Pour ça, le développeur a utilisé quelques éléments importants comme : la barre de status, le tiroir de navigation coté gauche, des notifications, des listes, des alertes, *the view area*, des gestes (toucher, taper, glisser, zoom). La barre d'action principale contient : le bouton de navigation en arrière/vuée précédente, le contrôle de vuée, les boutons principales, les autres actions (moins utilisées).

Comme affichage d'informations on a : des confirmations, des notifications, des indicateur du progrès, des alertes et des informations.

Les composants basiques sont : les listes, les spinners, les boutons, les champs de type texte, les contrôles de choix et le clavier.

3. Composants matériels obligatoires pour le fonctionnement de l'application

Pour le fonctionnement de l'application on a les composants obligatoires suivants :

- Antenna Switch- qui cherche le réseau ;
- PFO- Power Amplifier et Filtre Passe Bande qui filtre et amplifie la fréquence du reseau et selecte le réseau locale ;
- RAM- envoie et reçoit des commandes du logiciel dans un Smartphone ;
- Audio IC- qui contrôle le microphone et le haut parleur du Smartphone ;
- GPS/WLAN Antenna ;
- CPU (Central Processing Unit) ;
- GPU (Graphical Processing Unit) ;
- Batterie ;
- Mémoire vidéo ;
- Carte SIM (si on utilise le réseau mobile)

4. Idée pour implémenter une application similaire

On pourra implémenter une application similaire, mais beaucoup plus simple. De toute façon, une application pour la navigation ne doit pas être compliquée, spécialement si on est dans le trafic routier et il faut changer la destination. Il faut naviguer vite dans l'application et c'est mieux de rester simple.

L'application proposée contiendra les éléments suivants : les cartes téléchargées dans la mémoire du portable, le paramétrage de l'application, l'adresse de la maison, la location de l'utilisateur et la recherche et la navigation vers une location quelconque.

L'application utilisera la mémoire interne ou externe pour sauvegarder les cartes.

L'application aura les caractéristiques suivantes :

- Rapidité : temps de calcul des itinéraires, recalculs en cas de changement de route ;
- Moteur de recherche et reconnaissance vocale ;
- Qualité du guidage : prend en compte les instructions visuelles, vocales, leur pertinence, leur intelligibilité, la présence d'une synthèse vocale pour énoncer les noms des voies, etc...

- Info-traffic : on vérifie la présence d'un système qui analyse le trafic routier et qui adapte l'itinéraire en fonction de son état ;

- Alertes de vitesse : un GPS moderne doit non seulement prévenir le conducteur qu'il approche un radar fixe, mais aussi le mettre en garde sur une vitesse excessive lors du dépassement des limites de vitesse.

L'application utilisera les mêmes composants matériels pour son fonctionnement et l'interface graphique sera plus simple, en gardant les éléments de base.



Bibliographie Web :

- ✓ Google Play: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.skobbler.forevermapng>
- ✓ Cours DAPM: https://docs.google.com/presentation/d/1_6ILLhlhrwKJbJ68nGF51-uUKNDgJc3cgospxhuUiWM/edit?usp=sharing
- ✓ Logiciel création interface application <http://pencil.evolus.vn/>
- ✓ Fiches techniques téléphone portables: http://www.s-manuals.com/phone/nokia_oro_c7-00s
- ✓ Pièces téléphone portables: <http://www.mobilecellphonerepairing.com/parts-of-a-mobile-cell-phone-and-their-function-big-parts.html>
- ✓ Site officiel Application étudiée: <http://www.skobbler.ro/>