

FIND-ME XAMARIN

Membres du projet

Jérémy Marabel
Loic Mennella
Jérémy Paroux
Arnaud German
Vincent De Robert

Présentation du projet

Find Me est un jeu de reflexe dont le but est de trouver l'intrus au sein d'un set d'icone.

L'intrus devra être trouvé avant la fin du temps imparti.

A chaque fois que l'intrus est trouvé, du temps supplémentaire est obtenu et des points sont marqués par le joueur.

En cas d'erreur, des points sont perdus.

Liste des fonctionnalités

- Sélection d'un mode de jeu
- Personnalisation du nom d'utilisateur
- Voir les 10 meilleurs scores sur chaque mode de jeu
- Définir le nombre d'icônes affichés à l'écran
- Sélection du niveau de difficulté
- Activer/Désactiver son/vibration
- Le temps gagné par réussite diminue en fonction de l'avancement d'une partie
- Mise à disposition d'un « Le Saviez-Vous » en fin de partie
- Possibilité de rejouer ou de retourner au menu principal en fin de partie
- A chaque tour, un set d'icône de la même catégorie sera affiché
- Gain de point lors d'une bonne réponse
- Perte de point lors d'une mauvaise réponse
- En mode de difficulté difficile, les icones se déplacent sur la surface de jeu
- Sauvegarde du tableau des scores
- Géolocalisation des scores réalisés.

Choix de la technologie

Le projet a été réalisé dans le cadre du cours de Windows Mobile.

Notre choix de technologie s'est porté vers Xamarin pour plusieurs raisons :

- Xamarin utilisant le même système de vue que Windows Forms Universal (xaml) cela étendait le champ de notre application tout en restant dans les consignes du projet.
- Aucun de membre du groupe ne possédant de Windows phone, le test sur mobile était plus simple de cette manière.
- Un des membres du groupe n'ayant ni d'Android, ni de pc sous Windows, cela permettait d'avoir un environnement de développement et de test similaire pour chaque personne.
- Nous voulions apprendre une technologie multiplateforme pour élargir nos connaissances dans le mobile.

Les avantages et inconvénients de cette technologie

Avantages :

- Compatibilité avec toutes les plateformes
- Partage du code entre les plateformes
- Rapidité d'apprentissage
- Rapidité de développement
- Grande bibliothèque de plugins open-source (exemple : SQLite, Carousel view, etc...)
- Facilité de maintenance et de mise à jour
- Performances proches du développement natif

Inconvénients :

- Utilisation de plugins faits par la communauté et donc parfois mal maintenus.
- Certaines fonctionnalités spécifiques aux téléphones ne répondent pas de la même manière suivant les OS. On devra donc toujours tester les modifications sur chaque plateforme et parfois faire des « Hacks » afin que tout fonctionne de la même manière.
- Certaines ressources comme le son et les vibrations demandent une gestion particulière par plateforme. On devra donc créer une interface dans le code partagé et l'implémenter dans chacun des sous-projets (Android, iOS, Windows ...)
- Certaines fonctionnalités n'étant partagées par les différents OS, Xamarin ne les intégrera pas de base et il faut donc créer des « Custom Renderer » pour arriver à un résultat équivalent. (exemple : Mettre une image en background à la navigation bar ou encore faire un bouton rond)

Conclusion

L'utilisation de cette technologie nous a permis d'apprendre un nouveau type de développement mobile.

La rapidité d'apprentissage et les performances sont à première vue les principaux avantages de Xamarin, et les inconvénients peuvent être contournés grâce au code spécifique par plateforme. En moyenne, on compte 80% de code partagé dans une application Xamarin, le code spécifique pouvant être des « custom renderer » ou des fonctionnalités spécifiques à une plateforme.