

Pilotes Windows

Table des matières

1	Présentation.....	1
2	Formateur	1
3	Clientèle	1
4	Objectifs	2
5	Planifications.....	2
6	Durée, déroulement et coût	2
7	Attestation et évaluation	3

1 Présentation

Cette formation est une introduction au développement de pilotes Windows en utilisant KMDF et UMDF, les deux parties de WDF. Elle aborde les concepts de base : architecture des pilotes, pile de pilote, filtre, interface, signature... Elle explique comment choisir la version de l'environnement à utiliser et le type de pilote à développer. Finalement, elle expose les bonnes pratiques générales et donne plusieurs références qui aideront les participants à continuer leur apprentissage et expérimentation.

2 Formateur

Cette formation est dispensée par Martin Dubois, ing.

Après avoir complété un baccalauréat en génie informatique à l'Université Laval en 1993, il a travaillé dans de nombreuses entreprises en haute technologie de la région de Québec, toujours dans des rôles techniques associés au développement de logiciel en lien direct avec des systèmes électroniques. En 2002, il lance KMS et devient travailleur autonome. Il continue alors à œuvrer, à titre de consultant et de formateur, dans le même domaine d'expertise : pilote de périphérique, logiciel embarqué, logiciel temps réel...

Parallèlement, il enseigne régulièrement à temps partiel au niveau collégial et universitaire.

3 Clientèle

Cette formation s'adresse aux développeurs déjà confortables avec le développement de logiciel de bas niveau qui désirent entrer du bon pied dans le monde des pilotes de périphériques sous Windows.

4 Objectifs

Suite à cette formation, les participants :

1. Pourront décrire clairement l'architecture des pilotes Windows et les différents niveaux d'exécution en mode noyau;
2. Pourront expliquer le fonctionnement des pilotes en mode utilisateur (UMDF), leurs avantages et les contraintes associées;
3. Pourront décrire clairement le concept de pile de pilotes et positionner dans celui-ci les PDO, les FDO, les pilotes de bus et les filtres;
4. Pourront discuter des éléments à tenir en compte lors de l'élaboration de l'interface d'un pilote et des avantages d'utiliser une interface standard, lorsque possible;
5. Pourront choisir l'environnement de développement qui convient à des besoins précis et la mettre en œuvre;
6. Pourront expliquer clairement les exigences en matière de signature numérique des pilotes dans une situation précise;
7. Pourront identifier les obstacles courants à la performance des pilotes et décrire des pistes à explorer pour l'optimisation.

5 Planifications

1. Présentation du formateur et des participants
2. Environnement de développement
3. WDF, UMDF et KMDF
4. Concepts importants
5. Le modèle de pilote et les frontières
6. Bonnes pratiques
7. Certification et signature
8. Performance et optimisation
9. Débogage et simulation
10. Autres formations offertes
11. Évaluation de la formation et du formateur

6 Durée, déroulement et coût

Le formateur présente les éléments de manière intéressante et dans le but de favoriser la participation active.

Durée	7 heures (excluant la période d'évaluation de la formation et du formateur)
Prix	1568 \$/prestation

7 Attestation et évaluation

Suite à cette formation, KMS remet aux participants une attestation de participation ou de réussite. L'attestation de participation est remise si le participant choisit de ne pas répondre au questionnaire d'évaluation de l'atteinte des objectifs. L'attestation de réussite est remise si le participant, après avoir répondu au questionnaire d'évaluation de l'atteinte des objectifs, est jugé avoir atteint les objectifs de la formation.

Les participants désirant répondre au questionnaire d'évaluation doivent prévoir TODO heures après la fin de la formation et la période d'évaluation de la formation et du formateur. Il n'y a pas de frais supplémentaire pour cette partie de l'activité de formation.