



Formation Ada 95 3 jours

Objectifs pédagogiques

Permettre aux développeurs maîtrisant Ada 83 de participer à des projets développés avec la version Ada 95.

Public concerné

Développeurs, programmeurs, ingénieurs, possédant l'expérience d'Ada 83.

Prérequis

Connaissance du langage Ada 83.

Contenu détaillé

Jour 1.

Matin

Introduction.

Buts de la révision, historique. Le compilateur GNAT.

Améliorations diverses

Use type, types modulaires et décimaux, jeux de caractères, strings et wide_strings.

Paquetages sans corps.

Bibliothèques hiérarchiques.

Principes. Enfants privés et publics. Enfants de génériques

Le nouvel environnement

Nouveaux paquetages standard. Organisation de l'environnement.

Types Accès.

Types accès généralisés. L'attribut 'Access. Paramètres accès. Règles d'accessibilité statiques et dynamiques. Pointeurs sur sous-programmes. Discriminants accès.

Après-Midi

Interfaçages

Pragmas Import, Export, Convention. Le paquetage Interface. Storage IO.

Exercices.

Le compilateur GNAT. Utilisation des nouvelles formes de pointeurs (discriminants accès, pointeurs sur sous-programmes, "call-backs"). Utilisation des nouveaux paquetages.

Jour 2.

Matin

Programmation Orientée Objet

Principes de la POO. Types étiquetés et extension de type. Classes. Conversions et agrégats extension. Liaison dynamique. Types et opérations abstraits. Discriminants de types étiquetés. Types accès et types étiquetés. Génériques et types étiquetés. Héritage multiple.

Types contrôlés. Gestion de la mémoire; pools. Flots de données.

Génériques.

Paquetages formels génériques. Formels générique non contraints. le (nouveau) modèle du contrat.

Traitement d'exceptions.

ID's d'exception, occurrences. Nouvelles possibilités de traitement d'erreur.

Après-midi

Fonctionnalités temps-réel.

Types protégés. Opérations protégées. Familles d'entrées. Le modèle de la coquille.

Utilisation des types protégés. Requeue. Transfert de contrôle asynchrone.

Perfectionnements divers (partie privée de tâche, discriminants de tâche).

Exercices

POO.

Jour 3.

Matin: Annexes.

Annexe programmation système

Gestion d'interruptions. Task IDs. Attributs de tâches.

Annexe temps réel

Politiques de gestion des queues et d'ordonnancement. Delay. Priorités. Contrôle de tâche synchrone et asynchrone.

Annexe Systèmes distribués.

Partitions. Classification des paquetages. Appels distants. Modèle objet distribué.

Annexe Numériques

Modes Strict et relâché. Nombres Complexes. Nouveaux attributs.

Annexe Systèmes d'information.

Arithmétique décimale. Picture_IO.

Annexe Sûreté et sécurité

Exigences. Pragmas de sécurité. Restrictions.

Après-midi

Gérer la transition et préparer le futur

Incompatibilités. Présentation des fonctionnalités Ada 2005/2012. Le profil Ravenscar.

Conclusion

Procédures de validation et état actuel.

Exercices.

Types protégés et nouvelles fonctionnalités du parallélisme.

Méthodes pédagogiques

Formation présentielle, alternance de cours théoriques et de travaux pratiques de programmation.

Durée de la formation

24 heures.

Modalités de suivi et d'appréciation

Le formateur s'assure de la bonne compréhension du cours durant les travaux pratiques.

La formation n'est pas sanctionnée par un diplôme. L'attestation de présence signée par les stagiaires est remise au client.

Une fiche d'évaluation de la formation est remplie par les stagiaires à la fin de la formation.