

SQL Server Integration Services

Versions 2019 à 2012

Cours Pratique de 2 jours - 14h
Réf : NAI - Prix 2024 : 1 620CHF HT

SQL Server Integration Services (SSIS) est un puissant outil ETL utilisé dans le cadre de projets d'intégration ou de BI. Grâce à ce cours, vous apprendrez à implémenter une solution ETL avec SSIS. Vous découvrirez le traitement et l'alimentation des données, la sécurisation et l'optimisation des flux.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Naviguer dans l'outil de développement SQL Server Data Tools et créer un projet SSIS

Implémenter un flux de contrôle et un flux de données

Alimenter une dimension à variation lente, pour charger une table de faits

Mettre en place des points d'arrêt dans les flux d'un package

Mesurer, suivre l'exécution et améliorer la performance d'un package SSIS

EXERCICE

Exercices mis en œuvre après chaque apport théorique.

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 07/2021

1) Introduction

- Concepts de Datawarehouse, Datamart et ETL.
- Présentation d'IS. La notion de projet SSIS.
- L'outil de développement SQL Server Data Tools (SSDT).

Démonstration : Présentation de l'interface de l'outil.

2) Implémentation d'un flux de contrôle

- Tâches de flux de contrôle. Contraintes de précedence.
- Conteneurs de séquences, de boucles.
- Variables, paramètres et expressions.

Exercice : Implémentation de flux de contrôle. Utilisation de contraintes de précedence. Ajout de conteneur de boucles.

3) Création d'un flux de données

- Sources et destinations de données (type de connexion).
- Le composant "Change Data Capture".
- Contrôle de la qualité, "Data Quality Services" (DQS).

Exercice : Implémentation d'un flux de données simple. Ajout de composants. Utilisation de DQS pour gérer la qualité et cohérence des données.

4) Utilisation de package dans le chargement d'une base multidimensionnelle

- Alimentation de dimensions à variations lentes (SCD).

PARTICIPANTS

Développeurs, chefs de projets et architectes de SI décisionnels.

PRÉREQUIS

Bonnes connaissances des SGBDR et du langage SQL. Connaissances de base du concept de Datawarehouse.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Chargement de tables de faits.

Exercice : Utilisation des composants pour alimenter une dimension à variation lente, pour charger une table de faits.

5) Journalisation et fiabilisation d'un package

- Implémentation. Utilisation du gestionnaire d'événements.

- Débogage et gestion des erreurs.

- Mise en place de points d'arrêts et transactions.

Exercice : Utilisation de journalisation personnalisée. Analyse d'un flux de contrôle, en mode débogage. Analyse d'un flux de données avec la visionneuse.

6) Déploiement d'une solution

- Les différents types de déploiements (projet/package).

- Les types de configurations de package et de déploiement.

- Configuration des options d'exécution de packages.

Exercice : Déploiement d'un projet avec un ensemble de packages. Définition et paramétrage. Paramétrage des environnements (développement, production...).

7) Performance et suivi d'exécution

- Mesurer la performance d'un package.

- Le rapports de Monitoring.

- Data Taps, tracer les données d'un flux.

Exercice : Exploitation des rapports d'exécution des packages. Data Taps : intercepter et vérifier les données qui transitent sur un flux d'intégration.

LES DATES

CLASSE À DISTANCE

2024 : 10 juin, 28 oct.