

RPG & DB2 Summit

Durée : 2 jours

Code : RPG&DB2

Tarif : 1000 € HT

Objectifs : Cette conférence s'adresse à ceux qui souhaitent augmenter leur niveau de compétences sur RPG et DB2 en s'informant des dernières nouveautés sur RPG, ILE, DB2, SQL. Elle a pour but d'aider à migrer vers le Web en utilisant le meilleur de ces nouvelles technologies. Les sessions proposeront d'approfondir les techniques qui devraient permettre de travailler plus rapidement et facilement au sein de ces environnements. A l'issue de cette formation les participants pourront également réaliser combien RSE et RD for Power peuvent s'avérer d'une grande aide dans leurs tâches quotidiennes.

Pré-requis : Bonne maîtrise de l'OS/400. Connaissance du langage SQL.

Public : Cette conférence s'adresse à ceux qui souhaitent augmenter leur niveau de compétences sur RPG et DB2.

➔ Application Modernization Strategies par Jon Paris

Il existe de nos jours de nombreuses options de modernisation disponibles pour les utilisateurs IBM i. Tant, à vrai dire, qu'il faut savoir faire le bon choix parmi elles.

Selon Jon, la seule mauvaise décision est de n'en choisir aucune. Dans un contexte compétitif, permettre à vos applications RPG et COBOL de migrer vers le web peut faire la différence en termes de business, cela est important à une époque où les budgets et le temps sont des denrées rares.

Dans cette session Jon abordera différents aspects de la « Modernisation » et mettra en évidence les points suivants :

- Où démarrer ?
- Exploiter ce que nous avons déjà
- Options de création de nouvelles applications web (RPG CGI, Java, PHP, etc). Pourquoi choisir celle-ci plutôt qu'une autre ?
- Options pour fournir une interface de type navigationnel aux applications 5250 existantes (reengineering, refacing, etc...).



PROGRAMME DE FORMATION

↳ Embedding SQL in RPG Programs par Paul Tuohy

Beaucoup de programmeurs RPG ont déjà utilisé le SQL interactif comme un outil pour parcourir rapidement les données ou créer des données de scénarios de test mais n'ont pas approfondi pour ce qui est d'imbriquer SQL dans leurs programmes RPG.

- Le but de cette session est d'apprendre Pourquoi, Quand et Comment vous pouvez utiliser SQL conjointement avec RPG.
- Nous couvrirons les bases de l'imbrication de SQL au sein de RPG.
- Cette formation inclura les conseils sur l'utilisation des curseurs SQL et quelques notions sur comment obtenir une bonne performance à partir des applications SQL.

↳ Processing XML with RPG par Jon Paris

Dans cette session nous aborderons les améliorations apportées dans le *RPG compiler* pour permettre aux développeurs RPG de traiter XML nativement depuis les programmes RPG. Nous aurons tout d'abord un bref aperçu des fonctionnalités ajoutées dans la version 5 qui sont très importantes pour bien assimiler les apports XML venant de la V5R4.

- Cette session présentera une des principales fonctionnalités apportée dans cette nouvelle version : *le XML support*.
- Ce *XML Support* apporte une aide bienvenue dans le nouveau langage natif *RPG IV language support* qui simplifie le *parsing XML* au sein des programmes RPG.
- Nous étudierons 2 types de « XML parsing support » disponibles et les codes d'opérations qui fournissent cette aide.

↳ Subroutines to Subprocedures & SrvPgms, Pt 1 par Susan Gantner

Susan ne code plus de sous-routines. Elle les a remplacées par les sous-procédures qu'elle considère bien plus efficaces. Ces dernières peuvent rendre votre code plus simple, ce qui rend la maintenance plus facile, plus rapide et plus fiable. Prenez l'étape suivante qui consiste à packager des procédures couramment utilisées dans les programmes de service ILE et vous pourrez ainsi les partager facilement et efficacement au sein de nombreux programmes.

Dans cette session en deux parties, Susan va expliquer les avantages de modularisation de votre code via l'utilisation de sous-procédures en expliquant comment le faire.

La Partie 1 couvre les détails de codage de sous-procédures - à la fois la syntaxe et les meilleures pratiques. Nous allons voir comment les prototypes sont utilisés avec les sous-procédures et aborder certains mots-clés de prototypes très utiles pour vous faciliter le codage.

Ces deux séances peuvent former une base pour la création d'applications modulaires.



PROGRAMME DE FORMATION

↳ Subroutines to Subprocedures & SrvPgms, Pt 2 par Susan Gantner

Susan ne code plus de sous-routines. Elle les a remplacées par les sous-procédures qu'elle considère bien plus efficaces. Ces dernières peuvent rendre votre code plus simple, ce qui rend la maintenance plus facile, plus rapide et plus fiable. Prenez l'étape suivante qui consiste à packager des procédures couramment utilisées dans les programmes de service ILE et vous pourrez ainsi les partager facilement et efficacement au sein de nombreux programmes.

Dans cette session en deux parties, Susan va expliquer les avantages de modularisation de votre code via l'utilisation de sous-procédures en expliquant comment le faire.

La partie 2 suppose que vous ayez participé à la partie 1 ou bien que vous ayez déjà une expérience de codage de sous-procédures internes, en utilisant des données et prototypes en local. Dans cette deuxième session, nous allons couvrir les détails des programmes de service ILE - ce qu'ils sont ?, pourquoi vous devriez les utiliser ?, comment packager vos sous-procédures au sein de ces programmes ?, et nous verrons des raccourcis pour les utiliser à partir de vos autres programmes.

Ces deux séances peuvent former une base pour la création d'applications modulaires.

↳ RPG Tricks and Techniques par Paul Tuohy

Cette session couvrira les trucs et techniques pour les programmeurs RPG IV.

- Les *H Spec*
- *Compiler Directives*
- Les *D Spec*
- Les *Sorting Arrays*
- Utilisation des *dynamic memory allocation*
- Utilisation des *integers*
- Utilisation des *indicators*
- *Triggers*
- *Constraints*
- *Record Locking techniques*
- autres.

↳ Embedding SQL – beyond the Basics par Paul Tuohy

Vous avez des notions au sujet du SQL imbriqué en RPG. Vous maîtrisez la syntaxe, avez déjà essayé quelques sélections, savez déclarer un curseur, effectuer une mise à jour – Vous avez même déjà utilisé du SQL interactif

Il est temps de passer à l'étape supérieure grâce à cette session qui couvre les sujets suivants :



PROGRAMME DE FORMATION

- Les points clés dans l'écriture du SQL embarqué
- Quels sont les outils pour écrire et tester le SQL devant être imbriqué
- Contrôle de CRTSQLRPGI
- Considérations SQLCA et SQLCODE
- Obtention de données sans SELECT – GET DIAGNOSTICS et VALUES INTO
- Maîtrise du Multi Row Fetch
- Maintenance de NULL
- Dates, heures et Timestamps

➤ PHP for RPG Programmers par Jon Paris

L'arrivée récente de PHP sur IBM i a généré beaucoup d'intérêt. Des millions de programmeurs Web utilisent PHP quotidiennement pour créer des applications Web dynamiques rapidement et facilement.

- Cette session vous fera un aperçu de PHP, ses capacités et sa place dans le monde IBM i.
- Introduction aux bases de la programmation en PHP sur IBM i en mettant en évidence des comparaisons dans le langage RPG IV.
- Introduction à des fonctionnalités IBM i spécifiques qui ont été incorporées au langage. Comme vous le verrez, PHP est à la fois convivial et facile à apprendre.

➤ The New IBM i Toolkit for PHP and More par Jon Paris

Le nouvel "IBM I toolkit " disponible en Open source fournit un accès aux différents éléments tels que programmes, Data Areas, etc. depuis des langages non-traditionnels tels que PHP. Ce toolkit ne se limite pas uniquement à PHP, il offre également un accès aux objets traditionnels Java, C/C++, VB, etc. depuis des applications tournant sur IBM i ou d'autres plateformes.

Jon présentera :

- Fonctionnalités disponibles dans ce toolkit
- Exemples d'utilisations depuis des applications PHP

➤ RSE/RDP 101 - Jump Start: The Basics par Susan Gantner

Etes-vous convaincu qu'il est temps de jeter un œil à l'utilisation de RSE ? le Remote Systems Explorer qui fait partie de RDP (Rational Developer for Power), le nouvel environnement de développement pour les développeurs AS/400 et Unix.

- Cette session fournira aux programmeurs RPG les premières étapes pour faire la transition depuis SEU et PDM vers ce nouvel outillage moderne et productif.
- Nous balayerons les différents points pour l'installation et la prise en main de cet outil, en s'arrêtant sur certaines « customisations » jugées essentielles.
- Informations sur les raccourcis claviers, plugins utiles, et plus.



PROGRAMME DE FORMATION

➤ RSE/RDP 102 - Jump Start: Beyond the Basics par Susan Gantner

Maintenant que vous avez dit au revoir à SEU et que vous êtes un utilisateur de RSE (Remote System Explorer), que devez-vous savoir de plus par rapport aux bases couvertes dans la session de démarrage "RSE Jump Start".

- Cette session couvrira les aspects d'*Automating coding tasks* par l'utilisation des Wizards, Templates et Snippets.
- Deux façons d'utiliser le *split-screen editing*.
- Et plus encore.

➤ Moving from DDS to DDL par Paul Tuohy

Au fil des ans les changements à DB2 ont été tout aussi importants que les changements apportés à RPG IV. Cette session présente les avantages de SQLS DDL (Data Definition Language), pour définir et maintenir une base de données, par opposition au traditionnel DDS (Data Description Specifications). Vous allez voir ce qu'implique la définition d'une base de données en utilisant DDL et comment vous pourriez redéfinir une base de données DDS avec DDL - sans affecter une application existante.

Dans cette session Paul abordera :

- Avantages de DDL
- Différences avec DDS
- Définir une base de données DDL
- Schéma
- Table
- Type de données
- Utilisation de fichiers Data Dictionary/ Field Reference
- Index
- Vues
- Management de sources.

➤ RI & Constraints par Paul Tuohy

Cette session abordera l'intégrité référentielle et les contraintes.

➤ RPG at 7.1 - Including Open Access par Jon Paris

Cette session détaillera la programmation RPG en 7.1 et fera un focus sur les « Open Access ». Grâce à cette option, éditeurs et programmeurs pourront étendre le langage RPG en écrivant des Open Access "handlers." Les Handlers sont des programmes (ou procédures) qui prennent le contrôle lorsqu'un programme réalise toutes les opérations I/O (READ, CHAIN, etc.) vers un fichier particulier.



PROGRAMME DE FORMATION

- Cette session donnera un aperçu des Open Access "handlers."

➤ Stored Procedures and Functions par Paul Tuohy

Au travers des procédures cataloguées et fonctions, le langage SQL fournit un moyen de tirer avantage du code existant et d'accéder aux fonctionnalités SQL à partir des applications RPG et Cobol. Les procédures cataloguées fournissent un moyen d'appeler les routines pouvant ou non restituer un set de résultats. Les fonctions fournissent un moyen d'écrire vos propres fonctions de formatage. Cette session couvrira les sujets suivants :

- Quels sont les procédures cataloguées et les fonctions. Où et pourquoi les utiliser ?
- Composants communs
- Outils de développement
- Procédures cataloguées
- ...

➤ Debugging RPG Applications par Susan Gantner

Dans cette session nous aborderons les deux debuggers les plus largement utilisés dans IBM I et RPG : le debugger STRDBG "écran vert" et le debugger graphique interactif inclus dans RDi and WDSC.

- Les bases d'utilisations des deux debuggers
- Focus sur le debugger graphique qui tourne sur RSE/RDi/WDSC

➤ Prototyping C-Style Functions par Jon Paris

Cette session montre comment le prototypage vous permet d'utiliser C et d'autres systèmes d'API directement depuis votre code RPG. A travers des exemples de codes, vous verrez comment :

- Utiliser des API C-type de base
- Utiliser qsort and l'API bsearch pour trier des données dans n'importe quel ordre
- Utiliser le système de commande comme alternative à QCMDXC
- Processus de répertoire IFS
- Identifier des erreurs C fonction

➤ Designing Screens & Reports with RDP par Susan Gantner

Rational Developer for Power Systems (RD Power or RDP), intègre un nouvel écran DDS et un



PROGRAMME DE FORMATION

“report designer” avec le RSE (Remote System Explorer). Ceci permet d’utiliser les vues que vous utilisez avec RSE, comme les aperçus, Propriétés et l’éditeur de sources RSE tout en créant votre code DDL.

- Focus sur les écrans DDS
- Comparaison d’utilisation avec le code Designer (largement utilisé depuis WDS)