

# Fathom: C'est installé...et maintenant ?

**Paul Koufalis**

Président

Progresswiz Informatique

Progresswiz

# Progresswiz Informatique

- **Offre de l'expertise technique Progress, UNIX, Windows et plus depuis 1999**
- **Spécialisé en matière de performance, disponibilité des systèmes et planification de la continuité d'affaires**



# Agenda

## Introduction

- **Trucs et astuces**
- **Les extras**
- **Démo en direct**
- **Questions**

# Rona

- **Le plus grand détaillant de produit de rénovations au Canada**
- **Presque 4B\$ en ventes en 2004**
- **La taille des BDs a doublé dans les 2 dernières années**

- **Les mêmes problèmes que tout le monde:**
  - **Il ne faut pas que la BD tombe en pleine production !**
  - **Il faut que ça bouge ! Les utilisateurs sont vite au téléphone quand c'est lent**
    - **Ceux aux entrées de commandes ne regardent même pas leur écran !**

# Cette présentation

- **Pas trop technique**
- **Informations utiles et pas juste du marketing**
- **On parle de Fathom mais ce qui est vraiment important c'est de surveiller les BDs**
  - **Fathom vous permet d'acheter au lieu de développer**



# Cette présentation

- **Les questions et/ou commentaires sont bienvenus tous au long de la présentation**

# La valeur du monitoring?

- **Pas de surprises...même qu'on peut prévoir les besoins futurs**
- **Si vous ne surveillez pas ne vous plaignez pas si un système tombe ou si tout à coup le système de fichiers des BDs est plein**
  - **Et ce ne sont pas des petits disques Future Shop à 199\$ qu'on doit acheter pour nos serveurs de BDs!**



# Trucs et astuces

- **On va commencer avec dix petits trucs « vite vite » si vous décidez d'installer Fathom**
- **Basé sur Progress 9.1D09 et Fathom 3.0A sur AIX 5.2**
  - **YMMV**
  - **Utiliser à vos propres risques et périls!**

# Trucs et astuces...

- **Astuce #1: Utiliser une version de Java très très récente**
- **Les vieux Java sont pleins de trous de mémoire**
  - **AIX c'est le pire!**
- **Oubliez la doc. Ouvrez un appel avec le support technique pour connaître la version à utiliser.**

# Trucs et astuces...

- **Astuce #2: L'AdminServer, il aime ça la mémoire**
- **Fathom est exécuté dans le même jvm que l'AdminServer**
- **Un Go de mémoire est un bon début!**
  - Dans `$DLC/java_env` à la ligne de paramètres, ajouter `-ms 1024m -mx 1024m`

# Trucs et astuces...

- **Astuces #3: Lors de l'installation de patch, assurez-vous que le bon java est dans le PATH**
  - Celle là a été dure à trouver
  - Si java n'est pas là, l'installation va échouer mais d'une manière très subtile
  - Évidemment, c'est bien documenté dans le README.LAST

# Trucs et astuces...

- **Astuces #4: Attention au osmetrics.dll**
  - Si l'AdminServer ne veut pas monter après l'installation de Fathom, c'est fort probablement dû à ce dll
  - Utiliser **DISABLE\_OSMETRICS\_CALLS=true**
  - Voir avec le support Fathom

# Trucs et astuces...

- **Astuces #5: N'oubliez pas de sauvegarder votre configuration Fathom quotidiennement**

```
# fathom -httpport <port> -dump <file.xml>
```

- **Et n'oubliez pas les fichiers fathom.properties, fathom.init.properties et fathomreal.properties**

# Trucs et astuces...

- **Astuces #6: Laissez beaucoup d'espace disque dans le répertoire de travail de Fathom**
  - Au moins quelques centaines de Mo
  - Attention aux tâches d'épurations: Il y a des fichiers comme ceux de la cache graphique qui ne devraient pas être supprimés.

# Trucs et astuces...

- **Astuces #7: Configurer les tâches de compaction et archivage dès le début**
  - Planifier la tâche à un temps mort car c'est très, très lent (problème connu)
  - Une fois par semaine au minimum



# Trucs et astuces...

- **Astuces #8: Assigner les paramètres de démarrage de la BD Fathom pour optimiser l'archivage:**
  - **-B 20000 (\* 8K)**
  - **bi cluster size à 8192**
  - **-L 200000 ou plus**
  - **-bibufs 50**
  - **Un APW et un BIW**

# Trucs et astuces...

- **Astuces #9: Exécuter la tâche d'archivage en mode local si possible**
  - **Copier dataCompact.pl à dataCompactLocal.pl**
    - **Modifier la ligne d'exécution du programme pour enlever le -H et le -S :**

```
$rc = system("$CMD -db \"$FM_DBPATH\" -b -p \"$DOTP\"");
```

# Trucs et astuces...

- **Astuces #10: Planter Fathom en plusieurs phases distinctes**
  - Commencez avec le produit de bases pour quelques mois
  - Ajoutez de la fonctionnalité de surveillance
  - Terminez avec le « trending »

# Prochaines étapes

- **Après le setup initial, toutes les BDs et les AppServers sont bien surveillés**
- **On pourrait arrêter ici...**

# Les extras

- **Fathom ne surveille que les aspects techniques de l'environnement Progress**
- **Quelles autres choses devrait-on surveiller ?**
  - **Les applications ?**
  - **Les schémas ?**
  - **Les ressources « logique » (ex.: table de lock)**
  - **Les licences ?**

# Les extras

- **Rona a choisi de surveiller les objets suivants :**
  - **Les longues transactions**
  - **Les conflits de verrouillage (lock)**
  - **L'utilisation de la table de lock**
  - **Les schémas des BDs de DataServer**
  - **L'utilisation des licences Progress**
  - **La disponibilité de l'application**

# Transactions longues

- **Un utilisateur en transaction depuis plus que x minutes ? Hmmm....**
- **Une tâche arrière-plan plus que y minutes ?**
  - Spécifique à l'application
- **Rona a découvert un problème avec les connexions aux BDs non-Progress via la surveillance des longues transactions**
  - L'application gelait en plein milieu d'une transaction lors de la connexion à une BD Oracle
  - Avant Fathom, le BI avait atteint 10GB

# Conflits de locks

- **Un problème important chez Rona**
  - **Pas nécessairement des erreurs de code**
  - **Beaucoup de tâches roulent en parallèle et elles veulent toutes modifier item, inventaire, facture...**
- **Fathom les voit avant l'échéance du « LockWaitTimeout »**



# HWM de la table de verrouillage

- **HWM = High Water Mark**
- **Combien parmi vous savent quelle % de votre table de lock est utilisée normalement ?**
- **C'est bon de savoir quand on approche la valeur -L**
  - **Problème de code ou croissance naturelle?**

# Schema Holder

- **L'application principale de Rona communique avec plusieurs BDs Oracle et DB2/400**
- **Il arrive que les DBAs de ces BDs oublient d'avertir les responsables Progress quand ils font des changements à leurs dictionnaires**
  - **Résultat: schema holder mismatch**
- **Fathom valide tous les schema holder à chaque matin**

# Utilisations licences

- **Difficile de calculer le nombre de licences utilisées**
  - **Concurrent v. utilisateur nommé**
  - **Et si l'utilisateur a trois sessions ouvertes?**
- **Rona a implanté une tâche Fathom pour surveiller le nombre de licences et non le nombres d'utilisateurs.**

# Disponibilité de l'application

- **Toutes les BDs et AppServer peuvent être démarrées mais l'application ne fonctionne pas**
  - **Systeme de fichier non disponible?**
  - **.r corrompu?**
  - **Autres???**
- **Fathom s'assure, à tous les matins, qu'un utilisateur peut démarrer une session dans l'application**

# Détails techniques

- Des exemples de code sont disponible – vous n’avez qu’a m’envoyé un courriel
  - [pk@progresswiz.com](mailto:pk@progresswiz.com)
- Voir aussi l’article dans la dernière édition de « Progressions »
  - [www.wss.com](http://www.wss.com) pour vous abonner



# Demo

- **Démo en direct**



# L'échantillonnage (trending)

- **24 BDs = 3Gb de données dans la BD Fathom de Rona**
- **C'est presque tout des « snapshots » de l'activité de la BD à des intervalles précis**
- **Beaucoup d'information pour bien connaître ses BDs**

# Les rapports

- **Je suggère fortement de laisser la phase de rapports pour la fin de l'implantation Fathom**
  - **On est devenu assez familier avec le produit**
  - **On commence à comprendre un peu qu'est-ce qui est important de surveiller**



# Les rapports

- **Area Status**
  - Taille et croissances des fichiers de BDs
- **Analyse de table et d'index**
  - Taille et croissances des tables et index
- **Utilisation des tables et index**
  - Nombre de lectures, écritures, etc. pour chaque index et table

# Les rapports

- **Ce n'est pas nécessairement les valeurs qui sont intéressantes. C'est la tendance**
- **Malheureusement, plusieurs des rapports Fathom sont bogués**
  - **Ils n'aiment pas les gros chiffres !**

# Les rapports

- **De plus, l'interface devient un peu lourde si on a beaucoup de BD**
  - 20 rapports X 25 BDs = 500 rapports à définir dans Fathom! Ouch.
- **Je suis en plein développement d'outils pour améliorer l'utilisation des rapports Fathom**
  - Peut-être exporter les données de rapports vers une autre BD Progress ou Excel
  - Plus facile pour analyser les données sur une grande période de temps



# Demo

- **Démo en directe**



# Conclusion

- **Fathom peut surveiller beaucoup plus que les BDs et AppServers**
- **Les données de « trending » ont une immense valeur**
  - **Planification des besoins futurs**
  - **Identification de comportements anormaux**
  - **Compréhension de l'environnement Progress**
  - **Vraiment, la valeur de Fathom est ici**



# Questions?



Merci!