

Options JVM dans WebSphere Liberty Server

Pour vérifier les options JVM définies dans le fichier `jvm.options` situé dans le répertoire serveur d'un serveur WebSphere Liberty Profile (WLP), vous pouvez utiliser la commande `jinfo` fournie par le Java Development Kit (JDK). Cette méthode vous permet de vérifier les options appliquées à un serveur en cours d'exécution de manière efficace. Voici un guide étape par étape pour accomplir cela :

Étapes pour vérifier les options JVM

1. **Comprendre le contexte** Le fichier `jvm.options` dans le répertoire serveur (généralement `<WLP_HOME>/usr/servers/<serverName>/jvm.options`) est utilisé pour spécifier les arguments JVM, tels que la taille du tas (par exemple, `-Xmx`), les paramètres de collecte des ordures (par exemple, `-XX:+UseG1GC`), ou les propriétés système (par exemple, `-Dmy.property=value`), qui sont appliqués lorsque le serveur Liberty démarre.
2. **Démarrer le serveur** Commencez par démarrer votre serveur Liberty en arrière-plan en utilisant la commande suivante :

```
<WLP_HOME>/bin/server start <serverName>
```

Remplacez `<WLP_HOME>` par le chemin vers votre installation WebSphere Liberty et `<serverName>` par le nom de votre serveur. Cette commande lance le serveur en tant que processus en arrière-plan.

3. **Localiser l'identifiant de processus (PID)** Après avoir démarré le serveur, vous avez besoin de l'identifiant de processus du processus Java en cours d'exécution. Liberty stocke cela de manière pratique dans un fichier `.pid` situé à :

```
<WLP_HOME>/usr/servers/<serverName>/workarea/<serverName>.pid
```

Ouvrez ce fichier (par exemple, en utilisant `cat` sur les systèmes de type Unix ou un éditeur de texte) pour récupérer le PID, qui est une valeur numérique représentant le processus du serveur.

4. **Vérifier les drapeaux JVM** Utilisez la commande `jinfo` pour inspecter les drapeaux JVM appliqués au serveur en cours d'exécution. Exécutez :

```
jinfo -flags <pid>
```

Remplacez `<pid>` par l'identifiant de processus obtenu à partir du fichier `.pid`. Cette commande affiche les drapeaux de ligne de commande passés au JVM, tels que `-Xmx1024m` ou `-XX:+PrintGCDetails`. Parcourez la sortie pour confirmer que les drapeaux que vous avez définis dans `jvm.options` sont présents.

5. **Vérifier les propriétés système** Si votre fichier `jvm.options` inclut des propriétés système (par exemple, `-Dmy.property=value`), vérifiez-les séparément avec :

```
jinfo -sysprops <pid>
```

Cela affiche toutes les propriétés système définies pour le JVM. Recherchez la sortie pour les propriétés spécifiques que vous avez définies afin de vous assurer qu’elles ont été appliquées correctement.

Prérequis

- **JDK installé** : La commande `jinfo` fait partie du JDK, pas du JRE. Assurez-vous d’avoir un JDK installé et que l’exécutable `jinfo` est dans le PATH de votre système.
- **Permissions** : Exécutez `jinfo` avec le même utilisateur qui a démarré le serveur ou avec des privilèges suffisants pour s’attacher au processus.

Méthodes alternatives

Si `jinfo` n’est pas disponible ou si vous préférez une autre approche, voici deux options supplémentaires :

- **Utilisation de `server dump`** :

1. Démarrez le serveur avec `server start <serverName>`.
2. Générez un dump du serveur en utilisant :

```
<WLP_HOME>/bin/server dump <serverName>
```

3. Localisez le fichier `.zip` généré dans `<WLP_HOME>/usr/servers/<serverName>/`, extrayez-le et ouvrez le fichier `javacore.<timestamp>.txt`.
4. Recherchez la section “CMDLINE” pour voir la ligne de commande Java complète, y compris les drapeaux JVM, et la section “System Properties” pour les propriétés système.

- **Tracer le script de démarrage** (systèmes de type Unix) :

1. Exécutez le script du serveur avec le traçage activé :

```
sh -x <WLP_HOME>/bin/server start <serverName>
```

2. Passez en revue la sortie pour trouver la commande Java exécutée par le script, qui inclut toutes les options de `jvm.options`.

Notes

- **Serveur non en cours d’exécution** : Si le serveur échoue à démarrer en raison d’options invalides, utilisez `server run <serverName>` pour l’exécuter en premier plan et vérifier la sortie de la console pour les erreurs, ou utilisez la méthode de traçage du script pour voir la commande.
- **Fichiers journaux** : Le fichier `console.log` dans `<WLP_HOME>/usr/servers/<serverName>/logs/` peut contenir certaines informations de démarrage, mais il ne liste pas fiablement toutes les options JVM à moins que la journalisation verbale ne soit activée (par exemple, `-XX:+PrintFlagsFinal`).

Conclusion

La méthode `jinfo` est la manière la plus simple de vérifier les options JVM définies dans `jvm.options` pour un serveur Liberty en cours d'exécution. En suivant les étapes ci-dessus, vous pouvez confirmer que les drapeaux JVM et les propriétés système sont appliqués comme prévu.