

G_Uebung_III

Was versteht man unter Software Deployment?

Ein Software-Deployment bezieht sich auf den Prozess, bei dem eine neue Software oder Anwendung auf einem Computer oder Server installiert und bereitgestellt wird, sodass sie von den Benutzern genutzt werden kann. Dieser Prozess umfasst normalerweise die Übertragung der Software von einem Entwicklungs- oder Testserver auf einen produktionsbereiten Server, die Installation und Konfiguration der Software auf dem Server und die Verteilung der Software an die Benutzer.

Im Allgemeinen ist ein Software-Deployment ein wichtiger Schritt im Software-Entwicklungszyklus, da es dafür sorgt, dass die neue Software den Benutzern zur Verfügung steht und von ihnen genutzt werden kann.

Machen Sie ein Software-Deployment mit IntelliJ

Es wurde ein Software-Deployment durchgeführt. 

Was ist ein In-Place Deployment?

Ein In-Place Deployment bezieht sich auf eine Art der Bereitstellung von Software, bei der die neue Version der Anwendung direkt auf dem existierenden Server installiert wird. Dabei wird die alte Version der Anwendung überschrieben und durch die neue Version ersetzt. - Der Server greift direkt auf die war-Datei zu.

Welche Probleme können beim In-Place Deployment auftreten in IntelliJ?

- Das Deployment ist langsam oder schlägt fehl.
- Die Dateiübertragung reagiert nicht mehr.
- Download/Upload-Aktionen sind nicht verfügbar.
- Einige Ordner werden nicht deployed.
- ...

Was ist eine Serverdomäne?

Eine Domäne ist eine administrative Grenze, die eine Gruppe von GlassFish Server-Instanzen enthält, die gemeinsam verwaltet werden. Jede Instanz kann nur zu einer Domäne gehören. Eine Domäne bietet eine vorkonfigurierte Laufzeit für Benutzeranwendungen.

Was ist der Domänenverwaltungsserver?

Der Domain-Administrationsserver (DAS) ist eine speziell bezeichnete GlassFish Server-Instanz, die administrative Anwendungen hostet. Der DAS ist ähnlich wie jede andere GlassFish Server-Instanz, außer dass der DAS über zusätzliche Verwaltungsfunktionen verfügt. Die DAS authentifiziert den Administrator, nimmt Anfragen von Verwaltungstools entgegen und kommuniziert mit anderen Instanzen in der Domäne, um die Anfragen von Verwaltungstools auszuführen.

Jede Domäne hat ihre eigene DAS mit einer eindeutigen Verwaltungsportnummer. Der Standard-Administrationsport ist 4848, aber ein anderer Port kann bei der Erstellung einer Domäne angegeben werden. Die DAS enthält die Master-Kopie der Konfigurationsdaten für alle Instanzen in einer Domäne. Wenn eine Instanz zerstört wird, z.B. weil ein Host ausgefallen ist, kann die Instanz anhand der Daten im DAS neu erstellt werden.

Was sind die Vorteile von Domänen?

- Wenn die Konfiguration einer Domäne geändert wird, sind die Konfigurationen der anderen Domänen davon nicht betroffen.
- Jede Domäne hat ihre eigenen Konfigurationsdaten, Protokolldateien und Anwendungsbereitstellungsbereiche, die von anderen Domänen unabhängig sind.
- Domänen ermöglichen verschiedenen Organisationen und Administratoren die sichere gemeinsame Nutzung einer einzigen GlassFish Server-Installation.
- Jede Organisation oder jeder Administrator kann die Instanzen in einer einzelnen Domäne verwalten, ohne die Instanzen in anderen Domänen zu beeinträchtigen.

Was sind Serverinstanzen?

Eine Serverinstanz ist eine bestimmte Konfiguration eines Servers. Ein Server kann mehrere Instanzen haben, die für unterschiedliche Zwecke verwendet werden können. Zum Beispiel könnte eine Serverinstanz für die Verwaltung von E-Mails verwendet werden, während eine andere Instanz für die Ausführung von Datenbankabfragen genutzt wird. In der Regel werden Serverinstanzen von Administratoren eingerichtet und verwaltet, um die Ressourcen eines Servers optimal zu nutzen.

Was ist ein Cluster? Welche Rolle spielt ein Cluster?

Ein Cluster ist eine Sammlung von GlassFish Server-Instanzen, die zusammen als eine logische Einheit arbeiten. Ein Cluster bietet eine Laufzeitumgebung für eine oder mehrere Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) Anwendungen. Ein Cluster bietet hohe Verfügbarkeit durch Ausfallschutz, Skalierbarkeit und Load Balancing.

Was versteht man unter vertikaler Skalierung bei einer Software?

Unter vertikaler Skalierung versteht man in der Regel die Möglichkeit, die Leistung einer Software durch den Einsatz von mehr Ressourcen, wie zum Beispiel Arbeitsspeicher oder CPU-Kernen, zu steigern. Dies kann beispielsweise erreicht werden, indem man einen leistungsstärkeren Computer verwendet oder mehrere Computer miteinander verbindet, um die Gesamtleistung zu erhöhen. Vertikale Skalierung kann bei Bedarf schnell durchgeführt werden, ist aber in der Regel teurer als die horizontale Skalierung, bei der die Leistung durch den Einsatz zusätzlicher Server erhöht wird.

Was versteht man unter horizontaler Skalierung bei einer Software?

Unter horizontaler Skalierung versteht man in der Regel die Möglichkeit, die Leistung einer Software durch den Einsatz von mehr Servern zu erhöhen. Im Gegensatz zur vertikalen Skalierung, bei der die Leistung eines einzelnen Servers erhöht wird, kann bei der horizontalen Skalierung die Last auf mehrere Server verteilt werden. Dadurch kann die Gesamtleistung erhöht werden, ohne dass einzelne Server überlastet werden. Horizontale Skalierung ist in der Regel kostengünstiger als die vertikale Skalierung, kann aber aufwändiger sein, da mehrere Server eingerichtet und verwaltet werden müssen.

Was ist ein Node Agent? Welche Rolle spielt ein Node Agent?

Der Node Agent ist ein Prozess, der für den Lebenszyklus der Instanzen (Erstellen, Stoppen, Starten, Löschen, Watchdog) verantwortlich ist, die auf diesem Rechner laufen.

Zusammenfassung

Eine Serverdomäne ist eine Zusammenfassung einer oder mehr Serverinstanzen. Eine Serverinstanz ist eine bestimmte Konfiguration eines Servers (eine einzelne VM). Diese Instanzen können zu Clustern zusammengefasst werden. Ein Cluster ist eine Sammlung von Server-Instanzen und diese arbeiten als eine logische Einheit zusammen. Auf jedem Server befindet sich der Node Agent Prozess. Dieser ist für den Lebenszyklus der Instanzen verantwortlich. Der DAS verfügt über zusätzliche Verwaltungsfunktionen bzw. verwaltet die Domäne.