

## 1 Verwaltung installierter Komponenten

1. Anzeige aller deployten Komponentenspezifikationen und auf Wunsch folgende zusätzliche Informationen zu den Spezifikationen:
  - Komponentename
  - Komponententyp
  - Threadingpolicy
  - vorhandene Ports mit Namen und Typ (streamtyp etc.) nach Typen (emits, uses etc.) sortiert
  - vorhandene Implementierungen
2. Anzeige von Informationen zu den vorhandenen Implementierungen einer Spezifikation
  - Bezeichnung
  - QoS-Eigenschaften (Inhalt der uses und provides Abschnitte der Profile in CQML+)
3. Die Möglichkeit Hotdeploy an- und auszuschalten
4. Komponenten (Komponentenspezifikation, Implementierungen und Deskriptoren) direkt deployen bzw. wenn sie schon im Container vorhanden sind ein Redeploy durchzuführen<sup>1</sup>
5. Zu einer Spezifikation neue Implementierungen hinzufügen bzw. eine existierende Implementierung aktualisieren
6. Komponenten undeployen
7. Implementierungen entfernen
8. Einlesen neuer QoS-Deskriptoren
9. Suche nach Komponentenimplementierungen zu einer vorher ausgewählten Komponentenspezifikation (Auswahl bei 1.), die vorgegebene QoS-Eigenschaften genau erfüllen oder übererfüllen.

## 2 Überwachung und Einflussnahme

Die Überwachung und Einflussnahme, die im folgenden beschrieben wird, ist speziell für langlebige Komponentennetze vorgesehen. Anwendungen dieser Art könnten zum Beispiel sein: ein Videosever, der Videoströme liefert, oder ein Börsenticker, der Clients mit aktuellen Kursen versorgt.

1. Anzeige der existierenden Komponentennetze
2. Auswahl einer Komponenteninstanz aus den angezeigten Komponenteninstanzen eines Netzes (1.) und Anzeige ihrer Eigenschaften: reservierte Ressourcen, benutzte Ressourcen, Beziehungen zu anderen Komponenteninstanzen (Ports) und deren QoS-Eigenschaften und die Möglichkeit, die Ports aktiv zu beeinflussen:
  - Überwachung und Beeinflussung der Uses- und Provides-Ports: Anzeige von Aufrufen von Geschäftsmethoden und die Möglichkeit selbst Geschäftsmethoden aufzurufen.
  - Überwachung und Beeinflussung von Emits-, Publishes- und Consumes-Port: Anzeige aus- bzw. eingehender Ereignisse und die Möglichkeit Ereignisse selbst auszulösen.
  - Überwachung und Beeinflussung der Source- und Sink-Ports: Anzeige von aus- bzw. eingehenden Strömen und von deren QoS-Parameter
3. Austausch der in einem Netz verwendeten Komponentenimplementierungen zur Laufzeit (wenn gerade keine Geschäftsmethode ausgeführt wird)

---

<sup>1</sup>dieser und die folgenden Punkte sind speziell bei abgeschaltetem Hotdeploy sinnvoll

4. Löschen von Komponentennetzen - entspricht dem Beenden der entsprechenden Anwendung
5. Start einer Anwendung mit Beobachtung und Beeinflussung des Aufbaus des Komponentennetzes:
  - Wenn eine Komponentenimplementierung aus mehreren für das Netz auszuwählen ist, dann soll diese Wahl der Nutzer treffen können
  - Beeinflussung des Ressourcenverwaltungsdummy beim Reservieren der Ressourcen - ist die Reservierung möglich oder nicht?

### 3 Containereinstellungen

1. Caching von Instanzen ein- und ausschalten
2. im Falle von eingeschaltetem Caching, soll eine Möglichkeit existieren, die Größe des Instanzenpools einzustellen
3. Auswahl spezieller Algorithmen zur Implementierungsauswahl <sup>2</sup>

### 4 Verwaltung des Logging

Es soll das im JBoss bereits enthaltene Logging System Log4j konfiguriert werden können. Nähere Informationen zu Log4j finden sich hier: <http://jakarta.apache.org/log4j/>.

1. Änderung des Loglevels der root-Kategorie
2. einer Kategorie ein bestimmtes Loglevel zuweisen
3. Neuen FileAppender anlegen
4. Änderungen an den Einstellungen installierter Appender
5. Log-Datei anzeigen
6. eine Kategorie einem Appender zuweisen oder von diesem löschen

---

<sup>2</sup>die Möglichkeit sollte vorgesehen werden, auch wenn das noch nicht möglich ist