

3.15 Konfigurationsmanagement Verteilte Systeme umfassen standardmäßig eine Reihe von verteilten Ressourcen. Es ist üblich, die individuelle Neuprogrammierung der Ressourcen auf dem Gebiet zu unterstützen. Daher ist es für das verteilte System wichtig, Funktionen und Protokolle zu implementieren, um sicherzustellen, dass eine gültige Systemkonfiguration hergestellt und aufrechterhalten wird.

- Inwieweit hängt Ihr System von der Genauigkeit der Konfigurationsdaten ab.
- Welche Maßnahmen ergreift Ihr Entwurf, um die Integrität der Konfigurationsdaten sicherzustellen?
- Welche Mechanismen und Protokolle sind vorhanden, um sicherzustellen, dass eine gültige Systemkonfiguration vorliegt?
- Wie wird eine gültige Systemkonfiguration definiert?
- Wie wird die Systemkonfiguration bei Systemen, in die Subsysteme mehrerer Lieferanten integriert sind, über die Organisationsgrenzen hinweg verwaltet? - Wer ist für die integrierte Systemkonfiguration verantwortlich?
- Wie viele Konfigurationsfehler kann das System tolerieren? - Hinweis: Lautet die Antwort auf diese Frage "Keine", lesen Sie die Erläuterung zu böswilligen Fehlern in Abschnitt 3.2. Was unterscheidet sich hinsichtlich des angenommenen Konfigurationsfehlers von der Annahme eines böswilligen Fehlers?
- Können Fehler jeglicher Art nicht erkannt werden? - Wie wirken sich solche Fehler aus? - Verringern sie die Sicherheitsmargen des Systems? Wenn zum Beispiel die zeitlichen Ankunftsfenster für die Datenannahme künstlich klein sind, kann es zu keinen beobachtbaren Auswirkungen kommen, wenn die Systemuhren eng synchronisiert sind. Wenn sich die Zeitverschiebung jedoch mit der Temperatur und dem Alter verschlechtert, können die künstlich kleinen Fenster den Systemdatenfluss fälschlicherweise beeinflussen und gute Daten ablehnen. - Wie werden solche Szenarien gemildert?
- Wenn eine einzelne Komponente einen Konfigurationsfehler aufweist, wie kann sich dies auf die anderen richtig konfigurierten Systemkomponenten auswirken? Beachten Sie bei dieser Analyse, dass Sie den Systemstart berücksichtigen müssen. Wenn der erste eingeschaltete und aktive Knoten fehlerhaft ist, kann er die Integration anderer gut konfigurierter Knoten verhindern.