

IT Praktikum / Java Entwicklung: Implementierung einer Disaster Recovery-Lösung

Implementierung einer Disaster Recovery-Lösung

Telemis ist ein Medizintechnikunternehmen, das sich auf PACS/MACS-Lösungen, digitale Pathologie und Business Intelligence für das Gesundheitswesen spezialisiert hat. Unsere Produkte unterstützen Gesundheitseinrichtungen, private Praxen usw. bei der effizienten Verwaltung medizinischer Bildgebung und Gesundheitsdaten. Bei Telemis pflegen wir eine enge Atmosphäre, in der gegenseitige Unterstützung und spontane Zusammenarbeit die Norm sind.

Projektziel

Ziel des Projekts ist die Analyse der Machbarkeit einer Lösung, die eine schnelle Neuinstallation eines Telemis-Standorts nach einem Krypto-Virus-Angriff ermöglicht, der das System außer Betrieb gesetzt hat und eine schnelle teilweise oder vollständige Neuinstallation erfordert. Der Praktikant muss die kritischen Daten identifizieren, die gesichert werden müssen, die Tools zur Wiederherstellung des Dienstes entwickeln sowie die zugehörigen Verfahren basierend auf den bestehenden Komponenten der Telemis-Architektur definieren.

Kontext

Das Telemis PACS ermöglicht die Speicherung und Verteilung medizinischer Bildgebung innerhalb einer Krankenhauseinrichtung. Dieses System basiert auf einer verteilten Multi-Server-Architektur. Im Falle einer Dienstunterbrechung können Radiologen Bilder nicht mehr einfach analysieren, was einen direkten Einfluss auf die Patientengesundheit hat. Bei Cyberangriffen können Teile oder die Gesamtheit des Systems und der Daten betroffen sein. Es ist daher notwendig, den Dienst so schnell wie möglich wiederherstellen zu können. Dies erfordert die Implementierung proaktiver Tools, die Sicherung bestimmter kritischer Daten und Hilfswerkzeuge zur Dienstwiederherstellung.

Praktikumsziele (angepasst an Dauer und Kenntnisstand)

- Analyse einer typischen Installation des Telemis PACS und seiner Komponenten.
- Identifizierung der unerlässlichen Konfigurationen und Daten für die Dienstwiederherstellung.

- Definition eines schnellen Wiederherstellungsverfahrens, das die Multi-Server-Architektur und verschiedene Szenarien berücksichtigt (von einer betroffenen Komponente bis hin zu einer vollständigen Neuinstallation).
 - Identifizierung und Entwicklung der zusätzlichen Tools, die für die Neuinstallation/Bereitstellung benötigt werden.
 - Identifizierung und Entwicklung der zusätzlichen Tools, die für die Reintegration der Konfigurationen benötigt werden.
 - Identifizierung und Entwicklung der zusätzlichen Tools, die für den Reimport der Daten benötigt werden.
-

Erforderliche Fähigkeiten

- Java oder eine andere Skriptsprache
 - IT / Windows
-

Was der Praktikant aus dieser Erfahrung mitnehmen wird

- Kennenlernen eines Systems zur Verwaltung medizinischer Bildgebung und dessen Implementierung an einem Produktionsstandort.
 - Definition einer Disaster Recovery Strategie.
 - Nützliche und wiederverwendbare Erfahrung in der Java-Entwicklung oder anderen Sprachen.
 - Beteiligung an einem aktiven Kampf gegen Cyberkriminalität und der Unterstützung von Patienten.
 - Die Möglichkeit, zu einem Projekt beizutragen, das tatsächlich in Produktion genutzt wird.
-

Profil

- Student der Informatik, Telekommunikation oder Softwareentwicklung.
- Neugierig, strukturiert und motiviert durch konkrete technische Herausforderungen.
- Sicher in Java oder bestrebt, die Fähigkeiten schnell zu verbessern.
- Sicher im IT-Management oder bestrebt, die Fähigkeiten schnell zu verbessern.