e:ndlich Use Case

Automatisiertes Configuration Management für XML-basierte Projekte

von Dariusz Lagodzinski



Beschreibung

Beim Export einer neuen Anwendungsversion wurden bestimmte Konfigurationswerte in den XML-Dateien automatisch wieder als statische Klartextwerte ausgegeben. Dazu gehörten beispielsweise Benutzerkennungen, Passwörter, Systemparameter und weitere umgebungsspezifische Werte.

Dies führte zu einem Problem im Versions- und Deployment-Prozess:

Ausgangssituation

- Im GitLab-Repository waren diese Werte bereits durch GitLab-CI/CD-Variablen bzw. Platzhalter abstrahiert.
- Sobald eine neu exportierte Anwendungsversion in das Repository übernommen wurde, enthielt sie erneut die konkreten Klartextwerte aus der Exportdatei.
- Ein direkter Push hätte damit die zuvor abstrahierten Konfigurationswerte überschrieben.

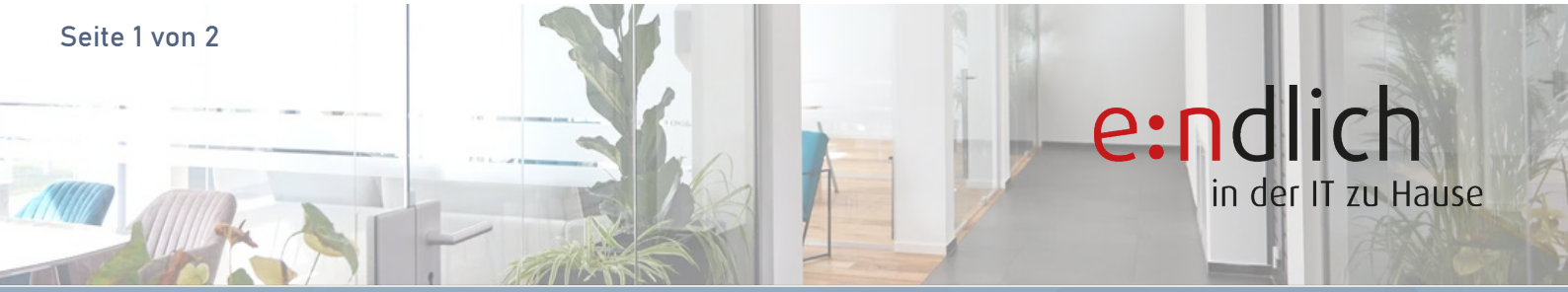
Vor jeder neuen Version mussten diese Werte daher erneut **manuell angepasst** werden. Das verursachte **zusätzlichen Aufwand** und erhöhte gleichzeitig das Risiko, sensible oder umgebungsspezifische Informationen versehentlich in das Repository zu übernehmen.

Lösung

Entwicklung eines automatisierten Pre-Scripts, das die exportierten XML-Dateien vor der Übernahme in das GitLab-Repository verarbeitet.
Das Script identifiziert die relevanten XML-Nodes und ersetzt die im Export enthaltenen statischen Klartextwerte automatisiert durch die vorgesehenen GitLab-Variablen beziehungsweise Platzhalter.

Der Ablauf verändert sich dadurch grundlegend:

Anwendung exportieren
↳ Pre-Script ausführen Klartextwerte ersetzen
↳ Änderungen direkt in GitLab übernehmen



© e:ndlich
adresse: Moststraße 33, 90762 Fürth | telefon: 0911-462063-66 | email: vertrieb@endlich.

e:ndlich Use Case

Automatisiertes Configuration Management für XML-basierte Projekte



Ergebnis

- Neue Entwicklung bzw. Anwendungsversion für die Versionsverwaltung ohne die betreffenden Konfigurationswerte bei jedem Export erneut manuell anpassen zu müssen.
- Die konkreten Werte für die jeweilige Zielumgebung werden anschließend erst im Rahmen der GitLab-CI/CD-Pipeline aus den dafür definierten Variablen eingesetzt.

Technische Umsetzung

- Entwicklung eines Pre-Scripts zur automatisierten Verarbeitung exportierter XML-Dateien
- Identifikation definierter XML-Nodes mit statischen oder sensiblen Konfigurationswerten
- Automatisierte Ersetzung der Klartextwerte durch GitLab-CI/CD-Variablen beziehungsweise Platzhalter
- Trennung zwischen exportierter Anwendungskonfiguration und umgebungsspezifischen Werten
- Prüfung der relevanten Konfigurationsstellen vor der Übernahme in das Repository
- Direkte Vorbereitung neuer Anwendungsversionen für Commit und Push
- Verwendung unterschiedlicher GitLab-Variablensätze für verschiedene Zielumgebungen

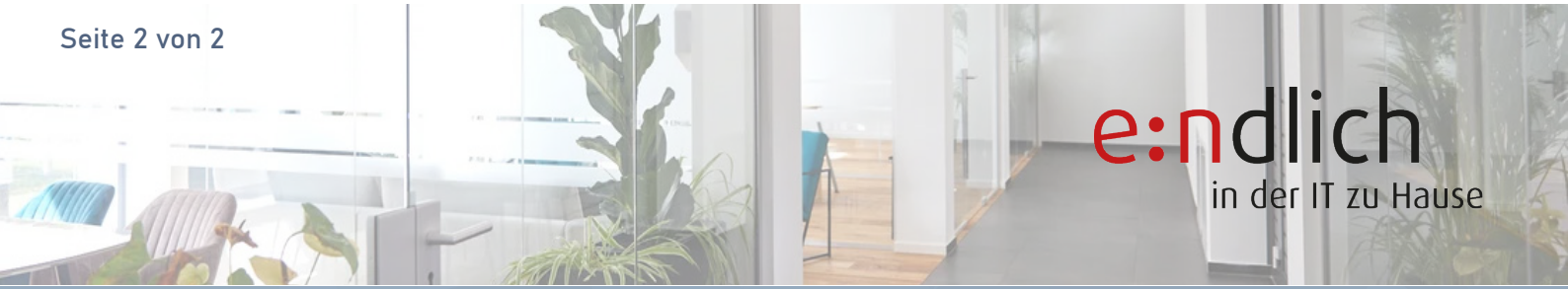
Nutzen

Das Pre-Script beseitigt einen wiederkehrenden manuellen Arbeitsschritt zwischen Anwendungsexport und Versionsverwaltung.
Neue Entwicklungen können nach dem Export automatisiert bereinigt und anschließend direkt in das Repository übernommen werden, ohne dass bestehende GitLab-Platzhalter durch statische Werte aus der Exportdatei überschrieben werden.

Dadurch ergeben sich mehrere Vorteile:

- Geringerer manueller Aufwand bei jeder neuen Anwendungsversion
- Reduzierte Gefahr, sensible Klartextwerte in das Repository zu übernehmen
- Weniger Konfigurationsfehler durch manuelle Anpassungen
- Klare Trennung zwischen Anwendung und Umgebungskonfiguration
- Reproduzierbarer Übergang vom Anwendungsexport in die Versionsverwaltung
- Einfachere Nutzung derselben Projektversion für unterschiedliche Zielumgebungen

Das Pre-Script sorgt dafür, dass neue Anwendungsexporte sicher, konsistent und ohne manuelle Nacharbeit in die Versionsverwaltung und den anschließenden CI/CD-Prozess überführt werden können.



© e:ndlich
adresse: Moststraße 33, 90762 Fürth | telefon: 0911-462063-66 | email: vertrieb@endlich.