



Konvertierung von Projekten auf ELOP II Factory V4.0/V4.1

1 Überblick

Dieses Dokument beschreibt die Konvertierung eines ungeänderten Projekts. Bei Änderungen am Projekt ist gemäß dem Sicherheitshandbuch (HI 800 022) vorzugehen.



Die Konsequenzen für den sicheren Betrieb sind von der Applikation abhängig und müssen vom Betreiber mit der Abnahmebehörde geklärt werden!

Projekte aus niedrigeren ELOP II Factory Versionen werden beim öffnen in höheren ELOP II Factory Versionen automatisch konvertiert.

Hinweis

Die Konvertierung eines Projekts auf eine höhere Version von ELOP II Factory kann nicht mehr rückgängig gemacht werden! Archivieren Sie Ihr Projekt bevor Sie es konvertieren.

1.1 Konvertieren eines Projekts nur für „Online-Test“ unter ELOP II Factory V4.0/V4.1

Der Anwender darf ein Projekt, das in einer niedrigeren ELOP II Factory Version erstellt wurde, nur dann ohne die Vorgehensweise wie Sie in diesem Dokument beschrieben ist auf eine höhere ELOP II Factory Version konvertieren, wenn der konvertierte Code nicht in die Steuerung geladen wird.

Nach der Konvertierung des Projekts auf die höhere ELOP II Factory Version kann man mit dem „Online-Test“ der höheren ELOP II Factory Version die Steuerung überwachen.

Diese Konvertierung hat auf die Funktion der Steuerung keinen Einfluss.



Es ist dringend zu vermeiden diese konvertierte Version ohne die in diesem Dokument beschriebenen Maßnahmen in die Steuerung zu laden.

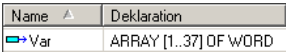
1.2 Regeln für die Konvertierung

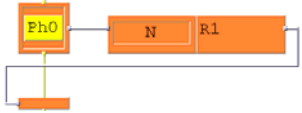
- ☐ Die Konvertierung ist nur aufwärtskompatibel.
- ☐ Projekte können ohne Einschränkung konvertiert werden.
- ☐ Ein „Online-Test“ mit konvertierten Projekten ist möglich.
- ☐ Nach der Konvertierung und Codegenerierung in der höheren ELOP II Factory Version wird bei den konvertierten Projekten, die die Ablaufsprache (AS) oder Variablen vom Typ Array verwenden, eine neue Codeversion erzeugt.

1.3 Änderungen in ELOP II Factory V4.0/V4.1

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht über die ELOP II Änderungen, die bei der Konvertierung eines Projekts nach ELOP II Factory V4.0/V4.1 einen geänderten CRC zur Folge haben.

Die Funktion der Logik muss an allen Stellen des Anwenderprogramms getestet werden, an denen diese ELOP II Änderungen verwendet werden.

Änderung in V4.0	Bemerkung
Variablentyp Array 	Die Abarbeitungsreihenfolge der POEs (Logik), die mit <u>Array</u> Variablen verbunden sind wurde korrigiert. Auswirkung: Die Codeversion ändert sich, wenn Array Variablen in Projekten verwendet werden die mit einer ELOP II Factory Version <V4.0 erstellt wurden.

Änderung in V4.0/V4.1	Bemerkung
Ablaufsprache (AS) 	Die Reihenfolge, in der die Elemente der Ablaufsprache (AS) erzeugt werden, wurde korrigiert. Auswirkung: Die Codeversion ändert sich, wenn Elemente der Ablaufsprache (AS) in Projekten verwendet werden die mit einer ELOP II Factory Version <V4.1 erstellt wurden.

2 Konsistenzprüfung der CRCs

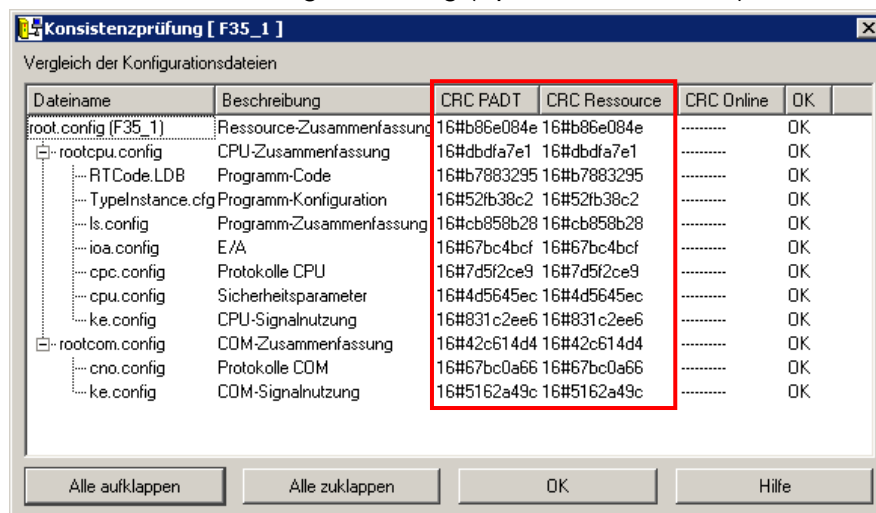
Die Konsistenzprüfung der CRCs eines Projekts kann „Online“ mit Hilfe der Steuerung oder auch „Offline“ auf dem PADT ausgeführt werden.

2.1 Konsistenzprüfung mit Hilfe der Steuerung

Die Konsistenzprüfung mit Hilfe der Steuerung hat den Vorteil, dass die CRCs der Ressourcen aus der niedrigeren und der höheren ELOP II Factory Version im Dialog „Konsistenzprüfung“ direkt nebeneinander angezeigt werden.

Folgen Sie den Schritten, um die CRCs zu vergleichen:

- ❑ Öffnen Sie die zum unkonvertierten Projekt passende ELOP II Factory Version.
- ❑ Führen Sie die Codegenerierung aller Ressourcen des Projekts korrekt aus (siehe Sicherheitshandbuch HI 800 022).
- ❑ Laden Sie den generierten Code in die Steuerung (oder Dummy Steuerung zum Test).
- ❑ Beenden Sie ELOP II Factory.
- ❑ Öffnen Sie das vorbereitete Projekt mit der höheren ELOP II Factory Version.
- ❑ Bestätigen Sie das Dialogfenster zum Konvertieren des Projekts auf die höhere Version mit der Schaltfläche „Ja“.
- ❑ Führen Sie die Codegenerierung des Projekts korrekt aus (siehe Sicherheitshandbuch HI 800 022).
- ❑ Öffnen Sie das Control Panel und nehmen Sie „Verbindung“ mit der Steuerung auf.
- ❑ Wählen Sie aus der Menüleiste des Control Panels *Ressource->Konsistenz prüfen...* um das Dialogfenster „Konsistenzprüfung“ zu öffnen.
- ❑ Überprüfen Sie ob die CRCs der Steuerung (Spalte „CRC Ressource“) mit den CRCs der letzten Codegenerierung (Spalte „CRC PADT“) übereinstimmen.



- ❑ Wenn Sie die CRCs aller Ressourcen des Projekts verglichen haben, dann folgen Sie den Anweisungen in Kapitel 2.3.

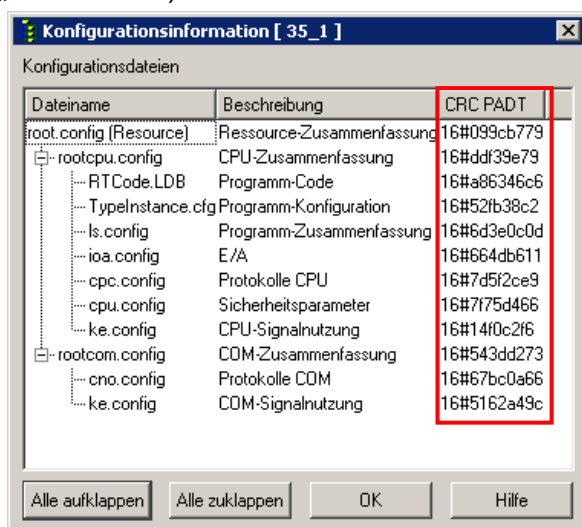
2.2 Konsistenzprüfung ohne Steuerung

Die folgende Konsistenzprüfung kann „Offline“ am PADT durchgeführt werden.

2.2.1 Konsistenzprüfung in der niedrigeren ELOP II Factory Version

Folgen Sie den Schritten, um die CRCs des Projekts zu ermitteln:

- ❑ Öffnen Sie die zum unkonvertierten Projekt passende ELOP II Factory Version.
- ❑ Führen Sie die Codegenerierung des Projekts korrekt aus (siehe Sicherheitshandbuch HI 800 022).
- ❑ Wechseln Sie zum Hardware Management.
- ❑ Öffnen Sie das Kontextmenü jeder Ressource des Projekts *Ressource->Konfigurationsinformation* und notieren Sie sich die CRCs (Spalte „CRC PADT“).

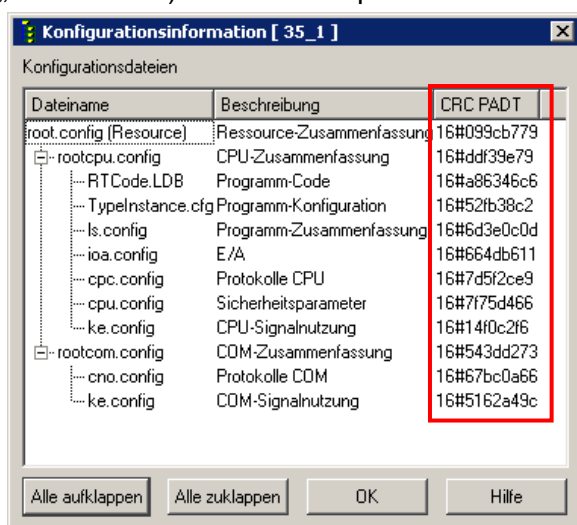


- ❑ Wenn Sie sich die CRCs aller Ressourcen des Projekts notiert haben, schließen Sie das Projekt.
- ❑ Beenden Sie ELOP II Factory.

2.2.2 Konsistenzprüfung in der höheren ELOP II Factory Version

Folgen Sie den Schritten, um die CRCs des Projekts zu ermitteln:

- Öffnen Sie das unkonvertierte Projekt mit der höheren ELOP II Factory Version.
- Öffnen Sie das in Kapitel 2.2.1 analysierte Projekt.
- Bestätigen Sie das Dialogfenster zum Konvertieren des Projekts auf die höhere Version mit der Schaltfläche „Ja“.
- Führen Sie die Codegenerierung des Projekts korrekt aus (siehe Sicherheitshandbuch HI 800 022).
- Wechseln Sie zum Hardware Management.
- Öffnen Sie das Kontextmenü jeder Resource des Projekts *Ressource->Konfigurationsinformation* und überprüfen Sie die CRCs (Spalte „CRC PADT“) mit den in Kapitel 2.2.1 notierten CRCs auf Änderungen.



- Wenn Sie die CRCs aller Ressourcen des Projekts verglichen haben, dann folgen Sie den Anweisungen in Kapitel 2.3.

2.3 Ergebnis der Konsistenzprüfung

2.3.1 Keine Änderung der CRCs

Wenn sich die CRCs bei der Konvertierung auf die höhere ELOP II Factory Version nicht geändert haben, dann kann der Code ohne weitere Prüfungen in der höheren ELOP II Factory Version weiterverwendet werden.

2.3.2 Änderung der CRCs

Wenn sich die CRCs bei der Konvertierung auf die höhere ELOP II Factory Version geändert haben und das Anwenderprogramm „AS-Elemente“ oder „Array-Variablen“ enthält, dann muss das komplette Anwenderprogramm getestet werden. Besonders die Logik in der „AS-Elemente“ oder „Array-Variablen“ verwendet werden muß sorgfältig getestet werden (siehe Kapitel 1.3).

2.3.3 Nicht plausible Änderung der CRCs

Wenn sich die CRCs bei der Konvertierung auf die höhere ELOP II Factory Version geändert haben und das Anwenderprogramm keine „AS-Elemente“ oder „Array-Variablen“ enthält, dann ist die Ursache möglicherweise eine geänderte Abarbeitungsreihenfolge.

2.3.3.1 Information zu diesem Verhalten

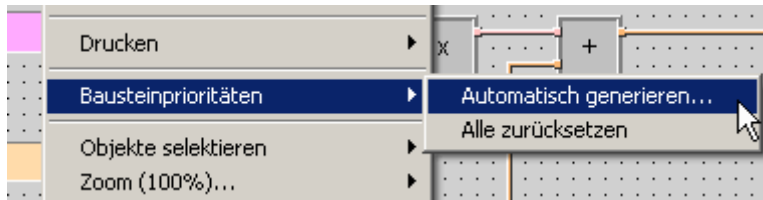
Durch die grafischen Position der POEs wird die Abarbeitungsreihenfolge festgelegt, wenn die Abarbeitungsreihenfolge nicht definiert wurde.

Dieses Verhalten kann zu unterschiedlichen Abarbeitungsreihenfolgen führen, z.B. bei der Verwendung von verschiedenen Schrifttypen für den Instanznamen einer POE.

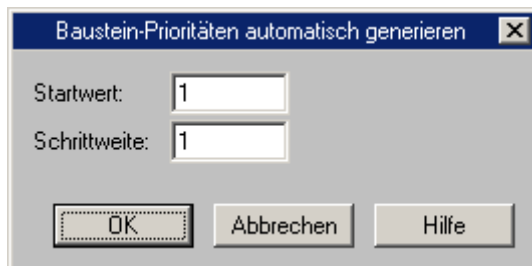
2.3.4 Vermeidung der beschriebenen CRC Änderung

Folgen Sie den Schritten zur Generierung der Bausteinprioritäten um eine Änderung der CRCs (wie in Abschnitt 2.3.3 beschrieben) zu vermeiden.

- ❑ Öffnen Sie die niedrigere ELOP II Factory Version.
- ❑ Erstellen Sie aus dem Archiv das ursprüngliche Projekt aus der niedrigeren ELOP II Factory Version.
- ❑ Führen Sie für jede POE die in der Ressource mit geändertem CRC verwendet wird, die folgenden Schritte aus:
 - ❑ Wählen Sie aus dem Kontextmenü der geöffneten POE *Bausteinprioritäten->Automatisch generieren...*



- ❑ Übernehmen Sie die Vorgabewerte zum generieren der Bausteinprioritäten.



- ❑ Schließen Sie die bearbeitete POE und übernehmen Sie die Änderungen.
- ❑ Führen Sie die Codegenerierung der Ressource korrekt aus (siehe Sicherheits-handbuch HI 800 022).
- ❑ Führen Sie die Konsistenzprüfung wie im Kapitel 2 beschrieben durch.

2.3.5 Ergebnis der erneuten Konsistenzprüfung

2.3.5.1 Keine Änderung der CRCs

Wenn sich die CRCs nach der Konvertierung auf die höheren ELOP II Factory Version nicht geändert haben, dann war die Änderung der Abarbeitungsreihenfolge die Ursache. Der Code kann ohne weitere Prüfungen in der höheren ELOP II Factory Version weiterverwendet werden.

Die Prioritäten können gesetzt bleiben, bis Änderungen an der POE durchgeführt werden. Wenn Änderungen an der POE durchgeführt werden, dann müssen die Bausteinprioritäten entweder zurückgesetzt oder neu generiert werden.

2.3.5.2 Wieder Änderung der CRCs

Wenn sich die CRCs nach der Konvertierung auf die höhere ELOP II Factory Version wieder geändert haben, dann nehmen Sie bitte Verbindung mit dem HIMA Support auf.

3 Support

Sollten Sie Probleme oder Fragen zur Konvertierung haben, dann setzen Sie sich bitte mit dem HIMA-Support in Verbindung.

Hotline +49 (0) 6202 709-255/ -258

oder

Telefonisch: +49 (0) 6202 709-0

FAX : +49 (0) 6202 709-107

E-mail : info@hima.com