

Debugger starten und verlassen

Dieses Kapitel behandelt die folgenden Themen:

- Benutzung des Debuggers vorbereiten
 - Debugger starten
 - Debugger neu starten (Restart)
 - Debugger verlassen
-

Benutzung des Debuggers vorbereiten

Damit Sie die vollständige Funktionalität des Debuggers ausnutzen können, müssen Sie den Parameter `SYMGEN` auf "ON" setzen. Sie können diesen Parameter auf eine der folgenden Arten setzen:

- dynamisch beim Start von Natural,
- nur für die aktuelle Session durch Ändern der Session-Parameter, oder
- in Ihrer Parameterdatei unter Benutzung der Configuration Utility.

Wenn Sie ein Objekt katalogisieren oder mit dem Befehl **Stow** speichern, und `SYMGEN` auf "ON" gesetzt ist, wird eine Symboltabelle als Teil des generierten Programms generiert. Da diese Tabelle Informationen über die aktiven Variablen für dieses Objekt enthält, können Variablen ohne Angabe von `SYMGEN` nicht aufgerufen werden; es ist jedoch noch möglich, das Objekt auszutesten.

Anmerkung:

Es ist nicht erforderlich, den Parameter `SYMGEN` zu setzen, wenn Sie die Debug-Funktion in einer SPoD-Umgebung auf einem Großrechner durchführen.

Debugger starten

Der Debugger kann zusammen mit Natural-Programmen und -Dialogen benutzt werden, die in Source- und Objekt-Form gespeichert (Stow) oder katalogisiert wurden. Er kann in der lokalen Umgebung und in der Remote-Umgebung benutzt werden.

Siehe auch die Beschreibung des Systemkommandos `DEBUG`.

Debugger starten

1. Öffnen Sie den Editor für das auszutestende Objekt.

Oder:

Markieren Sie das Objekt im Library-Workspace.

2. Wählen Sie aus dem Menü **Debug** den Befehl **Start**.

Oder:
Drücken Sie STRG+F7.

Oder:
Wenn die Debug-Symbolleiste angezeigt wird, wählen Sie die folgende Schaltfläche in der Symbolleiste:



Oder:
Wenn Sie ein Objekt im Library-Workspace markiert haben, rufen Sie das Kontextmenü auf, und wählen Sie den Befehl **Debug**.

Wenn der Editor für das ausgewählte Objekt noch nicht geöffnet wurde, so wird er jetzt geöffnet.

Für einen Dialog erscheint die Dialog-Source jetzt in einem separaten Fenster.

Nachdem der Debugger gestartet wurde, stehen zusätzliche Elemente im Natural Studio-Fenster zur Verfügung. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Elemente des Debuggers*.

Debugger neu starten (Restart)

Wenn Sie Ihre Debugging-Session neu starten, stellt sich der Debugger wieder an den Anfang der Anwendung, wobei alle Ihre aktuellen Einstellungen für Breakpoints, Watchpoints und Watch-Variablen beibehalten werden. Der erneute Start einer Debugging-Session ist also nützlich, wenn Sie Ihre Anwendung noch einmal laufen lassen möchten, ohne die für das Austesten relevanten Einstellungen noch einmal angeben zu müssen.

▶ Debugger neu starten

- Wählen Sie aus dem Menü **Debug** den Befehl **Restart**.

Oder:
Drücken Sie STRG+UMSCHALT+F7.

Oder:
Wenn die Debug-Symbolleiste angezeigt wird, wählen Sie die folgende Schaltfläche in der Symbolleiste:



Debugger verlassen

Der Debugger wird automatisch beendet, wenn die Anwendung ohne einen Fehler abgeschlossen wird. Sie können den Debugger auch stoppen, bevor er automatisch beendet wird; siehe die Beschreibung unten.

Anmerkung:

Durch Schließen des Editor-Fensters wird der Debugger nicht gestoppt.

Wenn der Debugger beendet oder gestoppt wird, werden Ihre Einstellungen für Breakpoints, Watchpoints und Watch-Variablen automatisch gespeichert. Alle diese Einstellungen werden das nächste Mal wiederhergestellt, wenn Sie den Debugger starten.

Im Falle eines Fehlers wird die entsprechende Source angezeigt, und die Trace-Position (Position zur Ablaufverfolgung) verweist auf die Zeile, die den Fehler verursacht hat. Es erscheint ein Meldungsfenster mit der betreffenden Fehlermeldung und die Auswahlmöglichkeit, mit der Verarbeitung fortzufahren oder die Debugging-Session zu beenden. Eine Fortsetzung der Debugging-Session kann beispielsweise nützlich sein, wenn Ihre Anwendung eine Fehlerverarbeitung (einschließlich Fehler-Transaktionen) enthält, oder wenn Sie Variablen anzeigen möchten, bevor Sie Ihre Debugging-Session beenden.

▶ **Debugger stoppen**

- Wählen Sie aus dem Menü **Debug** den Befehl **Stop**.

Oder:

Drücken Sie UMSCHALT+F7.

Oder:

Wenn die Debug-Symboleiste angezeigt wird, wählen Sie die folgende Schaltfläche in der Symboleiste:



Die Debugging-Session wird beendet, und die Kontrolle wird an Natural zurückgegeben.