

## Developing iRules for BIG-IP (TRG-BIG-IRULE-CFG)

ID TRG-BIG-IRULE-CFG Preis US \$ 3'960.– (exkl. MwSt.) Dauer 3 Tage

### Zielgruppe

Dieser Kurs richtet sich an Systemadministratoren, Netzwerkadministratoren und Anwendungsentwickler, die für die Anpassung des Datenverkehrs durch ein BIG-IP-System unter Verwendung von iRules verantwortlich sind.

### Voraussetzungen

Die Teilnehmer müssen vor diesem Kurs einen der folgenden F5-Kurse absolvieren:

- Präsenzkurs zur Verwaltung von BIG-IP
- Präsenzkurs zur Konfiguration von BIG-IP LTM
- F5-zertifizierter BIG-IP-Administrator

Die folgenden kostenlosen, webbasierten Schulungskurse sind zwar freiwillig, aber sehr hilfreich für alle Teilnehmer mit begrenzter BIG-IP-Administrations- und Konfigurationserfahrung.

- Webbasierte Schulung zum Thema Erste Schritte mit BIG-IP
- Webbasierte Schulung zum Thema Erste Schritte mit dem BIG-IP Local Traffic Manager (LTM)

Die folgenden allgemeinen Kenntnisse und Erfahrungen auf dem Gebiet der Netzwerktechnologie werden vor der Teilnahme an einem Präsenzkurs von F5 Global Training Services empfohlen:

- OSI-Modell-Kapselung
- Routing und Switching
- Ethernet und ARP
- TCP/IP-Konzepte
- IP-Adressen und Subnetze
- NAT und private IP-Adressen
- Standard-Gateway
- Netzwerk-Firewalls
- LAN vs. WAN

Die folgenden kursspezifischen Kenntnisse und Erfahrungen werden vor der Teilnahme an diesem Kurs empfohlen:

- HTTP-Protokoll

- Beliebige Programmiersprache

### Kursziele

- Beschreibung der Rolle von iRules bei der Anpassung der Anwendungsbereitstellung auf einem BIG-IP-System
- Beschreibung der bewährten Praktiken für die Verwendung von iRules
- Definition des Ereigniskontexts und Unterscheidung zwischen client- und serverseitigen Kontexten, Anfrage- und Antwortkontexten sowie lokalen und Remote-Kontexten
- Auslösen einer iRule sowohl für client- als auch für serverseitige Anfrage- und Reaktionsereignisse
- Zuweisung eines virtuellen Servers an mehrere iRules und Steuerung der Reihenfolge, in der doppelte Ereignisse ausgelöst werden
- Beschreibung und Verwendung einer Testmethodik für die iRule-Entwicklung und -Fehlerbehebung
- Verwenden von lokalen Variablen, statischen Variablen, Listen, Arrays, der Sitzungstabelle und Datengruppen, um Informationen zu speichern, die für die iRule-Ausführung benötigt werden
- Schreiben von iRules, die für effiziente Laufzeiten und Verwaltungen optimiert sind
- Verwenden von Kontrollstrukturen für zustandsbehaftete Verzweigungen oder Schleifen innerhalb einer iRule
- Protokollierung einer iRule mithilfe von Linux syslog-ng oder der TMOS-Hochgeschwindigkeitsprotokollierung (HSL)
- Einbinden bewährter Programmierungspraktiken während der iRule-Entwicklung
- Verwenden von Analysetools zur Erfassung und Anzeige des Datenverkehrs sowohl auf Client- als auch auf Server-Seite
- Erfassen und Verwenden von zeitlichen Statistiken zur Messung der iRule-Laufzeiteffizienz
- Schreiben von iRules, um einige häufig auftretende HTTP-Angriffe abzuschwächen und abzuwehren
- Unterscheidung zwischen Dezimal-, Oktal-, Hexadezimal-, Gleitkomma- und Exponentialnotation
- Analysieren und Verändern von Zeichenketten mit Tcl-Befehlen und iRule-Funktionen
- Schreiben von iRules, um auf HTTP-Header-Informationen zuzugreifen und diese zu verändern
- Schreiben von iRules, um individuelle Statistiken zu

# Developing iRules for BIG-IP (TRG-BIG-IRULE-CFG)

---

erfassen

- Implementieren einer universellen Persistenz über eine iRule
- Anpassen von Nutzdateninhalt mithilfe einer iRule mit einem Stream-Profil

## Kursinhalt

- Einrichten des BIG-IP-Systems
- Erste Schritte mit iRules
- Nutzung der DevCentral-Ressourcen für die iRule-Entwicklung
- Erkunden der iRule-Elemente, einschliesslich Ereignisse, Funktionen, Befehle, Variablen und Operatoren
- Verwenden von Kontrollstrukturen für zustandsbehaftete Verzweigungen und Schleifen
- Umgang mit Leerzeichen, Gruppierungen und Sonderzeichen
- Messen der iRule-Effizienz mithilfe von zeitlichen Statistiken
- Protokollierung einer iRule mithilfe von syslog-ng und der Hochgeschwindigkeitsprotokollierung (HSL)
- Optimierung der iRules-Ausführung, einschliesslich der Implementierung von bewährten Praktiken zur Effizienzsteigerung
- Modularisierung von iRules im Rahmen der administrativen Effizienz, einschliesslich der Anwendung von Verfahren
- Schutz von Webanwendungen mit iRules, einschliesslich der Abwehr gängiger HTTP-Angriffe, des Schutzes von HTTP-Headern und Cookies und der Implementierung von HSTS (HTTP Strict Transport Security)
- Arbeiten mit Zeichenfolgen, einschliesslich der Verwendung von Tcl-Parsing-Befehlen und iRules-Parsing-Funktionen
- Zugriff auf und Veränderung von HTTP-Datenverkehr, einschliesslich der Anwendung selektiver HTTP-Komprimierung
- Arbeiten mit iFiles und Datengruppen
- Verwenden von iRules mit universellen Persistenz- und Stream-Profilen
- Erhebung statistischer Daten mit STATS und ISTATS
- Einbinden von erweiterten Variablen, einschliesslich Arrays, statischen Variablen und der Sitzungstabelle

# Developing iRules for BIG-IP (TRG-BIG-IRULE-CFG)

---

## Weltweite Trainingscenter



## Fast Lane Institute for Knowledge Transfer (Switzerland) AG

Husacherstrasse 3  
CH-8304 Wallisellen  
Tel. +41 44 832 50 80

info@flane.ch, <https://www.flane.ch>