

Referenz: Zertifizierung eines IP Accounting-Systems der IP23 GmbH

1 Kurzbeschreibung des Kunden

Die IP23 GmbH beschäftigt sich mit der Entwicklung, der Integration, dem Support und Betrieb von Accounting-Systemen für IP-basierte Dienste.

Eines der Produkte von IP23 ermöglicht das Accounting von IP Nutzdaten durch passives einschleifen in Gigabit Ethernet Verbindungen und kann somit ohne direkten Eingriff in die aktive Netzstruktur des Kunden (Router oder Switches) durchgeführt werden. Die Accountingdaten werden anhand unterschiedlicher Informationen der TCP/IP Protokollsuite erstellt und können durch weitere Tools über Datenbanken ausgewertet werden.

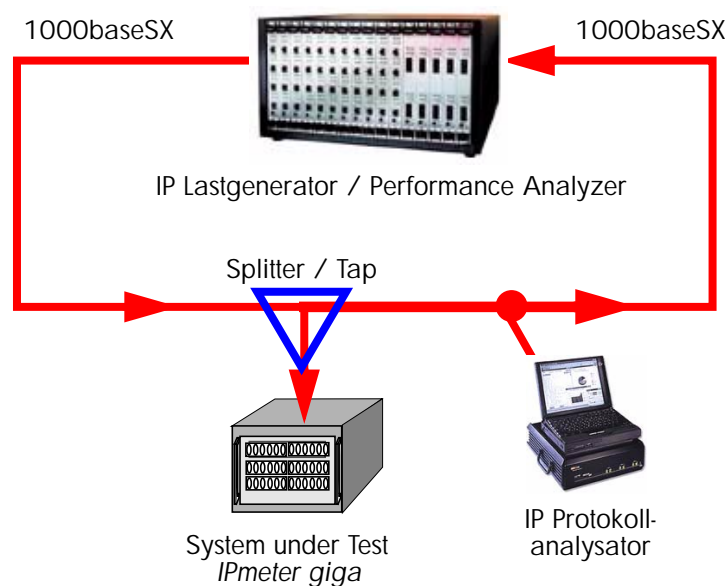
2 Projektziele

Das Ziel des Projektes mit IP23 war die Durchführung von Leistungs- und Robustheitsmessungen an dem Accounting-System in Form einer Zertifizierungsreihe.

Zusammen mit dem Kunden IP23 wurden daher folgende Leistungspakete vereinbart:

- Entwicklung eines detaillierten Testplans mit einer Definition der einzelnen Testcases
- Durchführung der Leistungs- und Robustheitsmessungen anhand des Testplans
- Erstellung eines ausführlichen Testreports

3 Schematische Skizzierung des Netzes



4 Beschreibung der Testszzenarien / Aufgaben des EANTC

Für die Durchführung der Tests wurden unterschiedliche Referenzflows aufgesetzt, die dem SUT (System under Test), also dem Accountingsystem zugeführt wurden. Die Parametrisierung der einzelnen Referenzflows unterschied sich in der Art und der Anzahl der enthaltenen Teil-Ströme, die durch

- Variation von IP Source / Destination Adressen,
- Variation von Layer 4 Protokolltypen (TCP/UDP) und Portnummern,
- versenden von Paketen zur Überprüfung von Denial of Service Attacken oder
- Senden von fehlerhaften Frames

aufgebaut wurden.

Bei der Testdurchführung wurden die Referenzflows dann in der Anzahl der Pakete/Zeiteinheit, also der Übertragungslast, und in der Gesamtdauer der Übertragung verändert. Auf dem SUT wurden unterschiedlichen Einstellungen in Bezug auf die Anzahl der Accountingregeln und die Dauer des Aggregierungsintervalls getestet.

Während der gesamten Testdurchführung wurden die Ergebnisse der einzelnen Testcases genau protokolliert und in einem abschließenden Testreport neben einer übergreifenden Bewertung zusammengefaßt.