

Ihre MPLS Experten



DI Artan Halimi

Studium der Elektrotechnik an der Universität Prishtina, Kosova mit Abschluss im November 1997. Seit 2000 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Kommunikationsnetze der TU-Wien, wo er neben Industrieprojekten an seiner Dissertation arbeitet. Seine inhaltlichen Schwerpunkte: Next Generation Internet, MPLS, GMPLS, QoS, Traffic Engineering, VPNs und Netzsimulation.



DI Brikena Statovci-Halimi

Studium der Elektrotechnik an der Universität Prishtina, Kosova mit Abschluss im Juli 1997. Seit 2000 wissenschaftliche Mitarbeiterin am Institut für Kommunikationsnetze der TU-Wien, wo sie derzeit als Universitäts-Assistentin beschäftigt ist. Momentan arbeitet sie an ihrer Dissertation und ist in ein Projekt des Institutes mit einem Netzbetreiber eingebunden. Inhaltliche Schwerpunkte: Next Generation Internet, MPLS, GMPLS, QoS, Service Level Agreements, Traffic Engineering, VPNs und Netzsimulation.

MPLS-Inhouse-Training

Sie haben die Möglichkeit, die Seminarschwerpunkte selbst zu bestimmen und an Ihre Zielsetzungen anzupassen. Aktuelle Themen aus Theorie und Praxis können so miteinander verknüpft werden, daß ein sehr hoher Lernerfolg für alle Teilnehmer erzielt werden kann. Informieren Sie sich über attraktive Inhouse-Trainings Preise: Tel: +43-1-74040-657 oder seminare@metadat.com

Informationen über den Veranstalter



Dr. Harald Hoffmann

Geschäftsführer
METADAT GmbH
Simmeringer Hauptstraße 24
A-1110 Wien
harald.hoffmann@metadat.at

METADAT ist der Architekt für Wissens-Netze in drei Meta-Ebenen:

1. Kommunikation zwischen IT-Systemen
2. Verknüpfen von Inhalten aus verschiedenen IT-Systemen
3. Vermitteln von persönlicher IT-, Betriebs- und Organisations-Erfahrung

Auf diesen drei Ebenen bietet METADAT Dienstleistung zur Beratung und zur Systementwicklung. Hintergrund ist das Wissen aus großen nationalen und internationalen Beratungs- und Entwicklungsprojekten. Kunden von METADAT erhalten den Zugang zu diesem Wissen entweder direkt (METADAT als Berater) oder indirekt (METADAT als Coach).

- Ja, ich melde mich für dieses MPLS Seminar an
- Ja, ich habe Interesse an einem MPLS-Inhouse-Training

Termin	
Titel/Name/Vorname	
Funktion/Abteilung	
Firma	
Straße/Postfach	
PLZ/Ort	
Tel/Fax	
e-mail	
Datum/Unterschrift	
Seminartermine	11. und 12. Juni 2003 8. und 9. Oktober 2003 25. und 26. November 2003
Seminarort	Institut für Kommunikationsnetze Technische Universität Wien Favoritenstraße 9/388, A-1040 Wien
Teilnahmegebühr	Die Teilnahmegebühr beträgt € 1.100,- (exkl. 20 % MwSt) und beinhaltet die Dokumentation, das Mittagessen und Pausenerfrischungen. Wenn sich drei oder mehr Personen aus Ihrem Unternehmen anmelden, erhalten Sie und Ihre KollegInnen einen Rabatt in der Höhe von 10 %. Nach erfolgter Anmeldung erhalten Sie eine Bestätigung und die Rechnung. Wir bitten Sie, die Teilnahmegebühr rechtzeitig vor dem Seminar zu überweisen. Bitte beachten Sie den 20%igen Bildungsfreibetrag seit 1.1.2002
Anmeldung	METADAT GmbH Simmeringer Hauptstraße 24, A-1110 Wien Tel: +43-01-74040-657, Fax: +43-01-74040-658 email:seminare@metadat.com

SEMINAR:

MPLS

MULTI-PROTOCOL LABEL-SWITCHING

- Technische Funktionalitäten von MPLS
- Neue Konzepte + aktuelle Anwendungen
- Quality of Service und Signalisierung in MPLS Netzen
- DiffServ und Constraint-based Routing
- GMPLS, VPN mit MPLS

Referenten:

DI Artan Halimi
DI Brikena Statovci-Halimi



Termine: 11. und 12. Juni 2003
8. und 9. Oktober 2003
25. und 26. November 2003



in Kooperation mit:



Hintergrund

MPLS (Multi-Protocol Label-Switching) war ursprünglich als Mittel zur Beschleunigung der Weiterleitungsgeschwindigkeit von Routern geplant, entwickelt sich nun aber zu einem bedeutenden Standardverfahren, das auch neue Möglichkeiten für große IP-Netze eröffnet. Traffic Engineering, also Möglichkeiten für Netzbetreiber, die Wegelenkung des Verkehrs in ihrem Netz zu beeinflussen und virtuelle private Netze zu unterstützen sind Beispiele für zwei wesentliche Anwendungen, in denen MPLS jeder anderen derzeit eingesetzten IP Technologie überlegen ist. In diesem Seminar wird die Funktionsweise von MPLS in öffentlichen und privaten Netzen erläutert. Die Integration von MPLS mit anderen Technologien und Protokollen, um Dienstqualität (QoS, Quality-of-Service) zu erreichen, wird präsentiert. Ein besonderes Augenmerk wird auf DiffServ und Constraint-based Routing gelegt, zusammen mit einer detaillierten Analyse der Ausführung von Traffic Engineering in einem MPLS-Netz. Dazu wird GMPLS, als Erweiterung von MPLS für die Kontrolle von heterogenen Transportnetzen, diskutiert.

Ziel dieses Seminars

Sie lernen 2 wesentliche Anwendungen von MPLS kennen und diskutieren die Vorteile von technischen Funktionalitäten mit Fachexperten der Technischen Universität Wien. Einen Schwerpunkt wird der Vergleich und die Integration von MPLS mit anderen Technologien darstellen. Dabei spielt Quality of Service eine bedeutende Rolle.

Ihr praktischer Nutzen

- Lernen Sie grundlegende Konzepte von MPLS kennen
- Erkennen Sie die Funktionsweisen in öffentlichen und privaten Netzen
- Diskutieren Sie über GMPLS und lernen Sie die Erweiterung von MPLS kennen

PLUS: Ihre Vorteile auf einen Blick

- Tauschen Sie Erfahrungen mit Kollegen aus
- Holen Sie sich die Basis für Ihre Investitionsentscheidungen
- Holen Sie sich einen Marktüberblick über MPLS
- Diskutieren Sie mit Experten von der TU Wien
- Vergleichen Sie MPLS mit anderen Technologien

PLUS: Weitere Seminare

- Wireless LAN**
- 24. und 25. Juni 2003
- 14. und 15. Oktober 2003
- 2. und 3. Dezember 2003

S E M I N A R P R O G R A M M

1. TAG

9:00 - 10:30 Einführung

- Wachstum und Evolution des Internet
- Switching und Paket-Routing
- Konzepte von Label Edge Routern (LER) und Label Switch Routern (LSR)
- Konzepte von Forward Equivalence Classes (FEC)

10:30 - 10:50 Gemeinsame Kaffeepause

10:50 - 12:20 Grundlegende Konzepte in MPLS

- MPLS Header
- MPLS Labelzuweisung, Verteilstrategien und Protokolle
- Label Distribution Protocol (LDP) und LDP-Meldungen
- Explicit Routing Label Distribution Protocol (ER-LDP)

12:20 - 13:30 Gemeinsames Mittagessen

13:30 - 15:10 MPLS mit anderen Technologien

- MPLS Encapsulation
- MPLS in ATM-Netzen
- MPLS in Frame Relay

15:10 - 15:30 Gemeinsame Kaffeepause

15:30 - 17:00 Quality of Service (QoS) in IP Netzen

- Konzepte von Integrated Services (IntServ)
- Resource Reservation Protocol (RSVP)
- Konzepte von Differentiated Services (DiffServ)
- DiffServ Traffic Classification and Conditioning
- Service Level Agreements (SLAs)

17:00 Ende des 1. MPLS - Seminartages

PLUS: MPLS - Wissen praxisnah und aktuell!

PLUS: Vergleich von MPLS mit anderen Technologien

PLUS: Interaktive Diskussion mit Kollegen und Experten

Anwendungen von MPLS werden ausführlich diskutiert. Dabei werden aktuelle Probleme besprochen und Ihr Wissen vertieft.

2. TAG

9:00 - 10:30 Traffic Engineering in MPLS Netzen

- Komponenten für restriktives Routing
- Routing-Algorithmen für Traffic Engineering
- Linkzustandsprotokolle
- OSPF-TE
- ISIS-TE

10:30 - 10:50 Gemeinsame Kaffeepause

10:50 - 12:20 QoS und Signalisierung in MPLS Netzen

- Interworking MPLS-Differentiated Services (DiffServ)
- Constrained-based Routing Label Distribution Protocol (CR-LDP)
- Resource Reservation Protocol erweitert für Traffic Engineering (RSVP-TE)

12:20 - 13:30 Gemeinsames Mittagessen

13:30 - 15:10 Virtuelle private Netze mit MPLS (MPLS/VPN)

- Konzepte und Ziele
- Teilnehmer-Betreiber Interaktionsmodell
- Austausch von Routinginformation
- Vermittlungsmechanismen
- Ersatz für IP-in-IP-Tunnels
- Transparente Subnetze

15:10 - 15:30 Gemeinsame Kaffeepause

15:30 - 17:00 Generalized Multiprotocol Label Switching (GMPLS)

- Konzepte und Ziele
- GMPLS Ressourcen
- Pfad-Management

17:00 Ende des MPLS - Seminars

PLUS: Informieren Sie sich über die Zukunft von traffic engineering

PLUS: Bringen sie Ihre MPLS - Wissen auf den aktuellen Stand

Damit können Sie ohne Probleme Ihre Investitionsentscheidungen treffen.