

Datenanalyse im FHTE-LAN mit dem Protokollanalysator DA30

Prof. Dr. Martin Zieher, FHT Esslingen, FB Informationstechnik, Flandernstr. 101,
73732 Esslingen, Tel/Fax: 0711/397-4168/-4152, email: zieher@nt.fht-esslingen.de

Das 20. Jahrhundert wird schon heute als Informationszeitalter bezeichnet. Eine wichtige Basis hierfür sind weltumspannende heterogene LAN/WAN-Rechnernetze (INTERNET) mit neuen Kommunikationsdiensten (EMAIL, WWW). Sie bieten den weltweiten Zugriff auf digital gespeicherte Informationen in den Netzknoten, welche blitzschnell über leistungsfähige digitale Netze zum gewünschten Zugriffsort transferiert werden. Für den Entwurf und den Aufbau solcher Rechnernetze sind profunde Kenntnisse ihrer Kommunikationsdienste und -Protokolle erforderlich. Hinzu kommen Verfahren und Werkzeuge für ihre Betriebsüberwachung, Fehlerdiagnose/Behebung und Leistungsoptimierung, dem sogenannten Netzwerk- Management.

Diese zukunftsorientierten Kenntnisse werden im Fachbereich Informationstechnik der FHTE seit dem WS92/93 theoretisch und praktisch in der Vorlesung Kommunikationstechnik mit zugehörigen Labor (Semester 7 und 8) vermittelt. Im Labor Kommunikationstechnik wird der hochmoderne Protokollanalysator DA30 der Fa. Wandel & Goltermann als universelles Meßinstrument eines Telematik-Ingenieurs zur Verkehrsüberwachung, Funktionsanalyse und Leistungsbewertung eines LAN/WAN-Rechnernetzes eingesetzt.

In der Demonstration werden zunächst Konzeption, Aufbau und Einsatzbereich des Protokollanalysators DA30 vorgestellt. Nachfolgend werden wohl definierte Verkehrslasten auf einem experimentellen Rechnernetz (Ethernet-LAN) erzeugt und mit dem DA30 analysiert. Abschließend wird eine Betriebsüberwachung und Verkehrsanalyse des am Internet angeschlossenen FHTE-Rechnernetzes gezeigt.

