

Dialog-Betrieb über DEVELNET

Ein weitreichendes Rechnervermittlungsnetz wird aufgebaut

Die Hochschulrechenzentren Marburg und Gießen bauen ein Rechnervermittlungsnetz aus mehreren Knotenrechnern auf. Das von der Firma Develcon Electronics (Kanada) hergestellte Netz heißt DEVELNET. An das Netz können Rechner, Terminals, Microcomputer und weitere Endgeräte angeschlossen werden. Von den Terminals und Microcomputern ist Dialog-Betrieb auf den Rechnern der Hochschulrechenzentren Marburg und Gießen sowie auf weiteren über DATEX-P erreichbaren Rechnern möglich.

Terminals wurden bisher immer direkt an die Rechner des Hochschulrechenzentrums (HRZ) - SPERRY 1100/60, IBM 4361 und zwei DEC VAX 11/750 - angeschlossen. Dies hat zur Folge, daß von jedem Terminal aus im allgemeinen nur auf einen Rechner zugegriffen werden kann. Die beiden Ausnahmen sind: Von jedem Terminal an einen der beiden Rechner DEC VAX 11/750 kann auch auf dem jeweils anderen Rechner ein Dialog geführt werden (die beiden Rechner sind über das hersteller-abhängige Netzwerk DECNET verbunden); von jedem SPERRY-Terminal aus ist Dialog-Betrieb auch auf der IBM 4361 möglich.

Das DEVELNET liefert nun eine Alternative zum direkten Anschluß von Terminals an Rechner. Es wird zwischen viele Terminals und mehrere Rechner geschaltet, so daß von jedem Terminal aus Dialog-Betrieb auf jedem Rechner möglich ist; bezeichnet wird es deshalb als Rechnervermittlungsnetz. Zur Zeit ist dies jedoch nur für asynchrone Terminals (z. B. DEC Terminals, DEC-kompatible Terminals) möglich; SPERRY, IBM und IBM-kompatible Terminals bleiben direkt angeschlossen. Für den Betrieb von asynchronen Terminals an der SPERRY 1100/60 oder der IBM 4361 müssen sogenannte Protokollkonverter eingesetzt werden (zwischen DEVELNET und Rechner). Dabei wird das Standard-Terminal des Rechners (UTS 20 bzw. MRX 2078) auf dem asynchronen Terminal nachgeahmt

(Terminalemulation; im allgemeinen mit Einschränkungen).

An das DEVELNET können terminal-seitig weitere Endgeräte angeschlossen werden. Microcomputer (z. B. PC's, Laborrechner) müssen sich dabei wie ein asynchrones Terminal verhalten; zur Einsparung von Leitungskosten werden auch Drucker und Plotter über das DEVELNET betrieben. Schließlich ist die Einrichtung von Wählanschlüssen innerhalb des Universitäts-Telefonnetzes geplant. Rechner-seitig sind an das DEVELNET neben den Rechnern des HRZ Marburg auch die Rechner des HRZ Gießen (z. B. CYBER 180-860) angeschlossen. Ferner gibt es einen Anschluß an DATEX-P (öffentliches Netz der Bundespost; Austausch von Daten durch Paketvermittlung), so daß von allen Terminals/Microcomputern am DEVELNET der Zugriff auf entsprechend angeschlossene Rechner innerhalb der gesamten Bundesrepublik möglich ist (inkl. Zugang in weitere nationale Netze).

Das DEVELNET besteht aus sechs Knotenrechnern, die über Datenleitungen miteinander verbunden sind. Neben vorhandenen Endgeräten werden in Marburg 16 neue Terminals und zehn neue Matrixdrucker angeschlossen. Von dem Knotenrechnern stehen zwei in Marburg, drei in Gießen (Universität, Fachhochschule) und einer in Friedberg (Fachhochschule). Ursprünglich war das DEVEL-

NET als Rechnervermittlungsnetz geplant. Das DEVELNET kann umfangreich ausgebaut werden; die beiden Marburger Knotenrechner können allein schon weitere 400 Terminal- oder Rechneranschlüsse aufnehmen.

DEVELNET, EARN, DECNET, KERMIT... - die Möglichkeiten zur Kommunikation sind umfangreich und werden noch weiter zunehmen. Funktions- und Leitungsumfang der genannten Kommunikationsmöglichkeiten sind recht unterschiedlich; sie können getrennt der zusammenhängend genutzt werden. So kann man etwa über ein Terminal am DEVELNET einen Dialog auf der IBM 4361 führen, um mit EARN (vgl. Universitäts-Zeitung vom 12. 6. 1986) einen File mit Daten nach Boston in den USA zu senden; oder man kann von einem Microcomputer über das DEVELNET eine Verbindung zu einer DEC VAX 11/750 aufbauen und mit KERMIT einen Filetransfer ausführen.