

VMS Integration in BEL Operating

Ralf Huhmann, Juni 2009

Randbedingungen:

- SIS-Konsole, ESR-Konsole (Medi, Modi, EModi) weiterhin unter VMS
- BEL Operatingsoftware unter Linux

Analyse:

Unter VMS verwendete Kommunikationsformen:

- 1) IP sendet CAP Alarm, der von ModiProgrammen empfangen wird (InitSatz Änderung).
- 2) ModiProgramme senden über Netman-Kommunikation (Pakete) direkt an IP.
- 3) IP sendet über Netman Initsatz an Modi, als Reaktion auf Eintrag von Modi

Ziel:

Programm-Kommunikation zwischen IP unter Linux und ModiProgrammen unter VMS ermöglichen.

Lösungsansatz:

zu 1) Diese Kommunikationsform scheint über MAX abgedeckt zu sein. Dabei werden unter Linux Alarme (UDP Multicast Datagramme) unter VMS empfangen und an die jeweilige CAP(VMS)-Mailbox weitergereicht.

Zu 2) Da unter Linux keine VMS-Netman-Kommunikation zur Verfügung steht, ist eine Funktionalität zu entwickeln, die es ermöglicht, VMS-Netman-Pakete von VMS an Applikationen unter Linux zu senden. Die betroffenen VMS-Programme müssen an den entsprechenden Stellen die ursprünglichen Netman-Aufrufe durch neue API-Aufrufe ersetzen. Die API implementiert das Versenden der Pakete über TCP/IP an einen dezidierten Server (*nsrvr*) unter Linux. Alternativ dazu könnte man ohne Eingriffe in bestehende VMS-Applikationen auskommen, indem der Netman Prozeß unter VMS oder die Netman API das Versenden abhängig vom Empfänger übernehmen. Der Server unter Linux reicht dann die Pakete über die Linux Netman-Funktionalität an den entsprechenden Empfänger weiter.

Zu 3) Eine bestehende TCP/IP Socket Verbindung wird genutzt, um die Netman-Pakete über *nsrvr* an die entsprechende Applikationen unter VMS zurückzusenden. Der Server hat dazu eine Liste von Socket Verbindungen nach VMS zu verwalten. Schlüssel ist dabei der Sendeprozess unter VMS, der zur Anmeldung und Aufrechterhaltung der Socketverbindung zyklisch ein Registrierungspaket an *nsrvr* versendet. Auf VMS wird außerdem eine Erweiterung der Netman API zum Empfangen über TCP/IP erforderlich.

Zu prüfen

- Binärkompatibilität der gesendeten Pakete
- Floating-Point Format Linux/VMS

Netman-Paket Austausch zwischen VMS- und Linux- Applikationen über einen dezidierten Server, der eine Liste von konnektierten VMS-Applikationen verwaltet

