Year 2000 Chaos

Vortrag: *Doobee R. Tzeck* <drt@ailis.com>

Bericht: *Doobee R. Tzeck* <drt@ailis.com>

Der Jahrtausendwechsel wirft nun schon seit einiger Zeit seinen Schatten vorraus. Da der hochkompetente Referent zum Thema nicht erscheinen konnte, mußte man halt wirklich einen Workshop machen und mit einem "Aushilfsreferenten" gemeinsam das Thema erarbeiten. Was ist das Problem beim Wechsel von 1999 auf 2000? Das Augenfälligste Problem ist, daß an vielen Stellen in Datenverarbeitungsanlagen das Datum nur zweistellig gespeichert werden, das heißt, daß nun aus 99 100 wird. Da das Datum häufig als Ascii gespeichert wird. Jenachdem, wie die Addition programmiert ist, kann der Jahreszähler auf 00 springen, ein Byte vor dem Jahr, also in der Regel den Monat, oder ein Byte nach den Daten überschreiben. Die Folgen eines solchen Überlaufs sind unvorhersehbar. XXX Aber auch weitere Probleme bringt die Jahrtausendwende mit sich: Zum einen handelt es sich um ein Schaltjahr, was einige Datumsberechnungsroutienen übersehen, zum anderen erfolgt im Sommer 1999 der Überlauf der Uhren in den GPS Satelliten. Die zählen Wochen seit 1980 und der Zähler läuft ausgerechnet ausgerechnet kurz vor der Jahrtausendwende über. Ältere GPS-Empfänger werden danach vermutlich einige Tage brauchen, bis sie sich wieder auf die Satellitten syncronisieren können. Die Überläufe bei den Jahreszählern haben schwer vorhersehbare Folgen: Wenn irgendwo ein datum falsch angezeigt wird ist das durchaus zu verschmerzen. Viel größer ist jedoch die Gefahr, wenn es zu Systemabstürzen kommt oder das System gestützt auf falsche Daten falsche Entscheidungen trifft. So können Zugangssysteme den Zugriff verweigern, weil sie davon ausgehen daß die Zugangsberechtigung schon seit vielen Jahren abgelaufen ist. Maschinen können den Dienst verweigern, weil sie der Meinung sind, daß längst ein Wartungsintervall nötig gewesen wäre. Die Realität wird vermutlich unsere Phantasie noch bei weitem übertreffen, was für Fehler möglich sind. Es gab zwei Erklärungs- und Deutungsversuche für diese Umstände: Zum einen wurde es alls ein Problem der Kultur und herangehensweise gesehen: In der Umgangssprache würde man auch nur mit zweistelligen Jahresangaben Arbeiten. Niemand hätte sich bei der Erfindung von z.B. Cobol vorstellen können, daß diese Sprache bis ins nächste Jahrtausend genutzt werden würde. Ein anderer Teil der Anwesenden war der Auffassung, daß es die Aufgabe von Programmierern sei, Ungenauigkeiten in der menschlichen Sprache bei der Formulierung von Programmen hinreichend zu konkretisieren. Abschließend wurde versucht, Möglichkeiten zu finden, das y2k Chaos kreativ zu nutzen. Da besteht allerdings offensichtlich noch viel Nachdenkbedarf.