

D

Datensicherungsstrategien



O. Colhoun

Institut für Laboratoriumsmedizin, Klinikum Frankfurt
Höchst, Frankfurt am Main, Deutschland

Englischer Begriff data backup strategies

Definition An Bedeutung und Verfügbarkeitsanforderung der Daten angepasste Speicherungsstrategien für den Fall von Datenverlust im Labor-EDV-System.

Beschreibung Man unterscheidet folgende grundlegende Verfahren:

- Gesamt-Backup, bei dem der komplette Inhalt aller Speichermedien des Labor-EDV-Servers gesichert wird
- Differenzial-Backup, bei dem nur die seit dem letzten Gesamt-Backup veränderten Dateien gesichert werden
- Zuwachs-Backup, bei dem nur die nach der letzten vollständigen oder teilweisen Sicherung veränderten Dateien gespeichert werden

Differenzial- und Zuwachs-Backup fasst man unter der Bezeichnung inkrementelles Backup zusammen. Um eine optimale Sicherung des Systems zu erreichen, kombiniert man Gesamt- und Differenzial- bzw. Zuwachs-Backups. Eine geplante Abfolge von solchen Backups wird als Medienrotationsverfahren bezeichnet.

Mögliche Abläufe:

- Tägliches Gesamt-Backup. Benötigt wird hierzu mindestens ein Medium, besser ist ein täglicher Wechsel bei

Einsatz von 2 Medien, um sich vor Defekten bei den Sicherungsmedien zu schützen.

- Wöchentliches Gesamt-Backup und tägliche Differenzial-Backups. Hierzu benötigt der Nutzer mindestens 6 Medien, wobei Vollsicherungen über einen Zeitraum von 2 Wochen aufbewahrt werden. Somit steht zur Absicherung eines Bandschadens bei einer Vollsicherung zumindest noch eine ältere Version zur Verfügung.
- Monatliches und wöchentliches Gesamt-Backup sowie tägliche Differenzial-Backups. Jede monatliche Gesamtsicherung wird dabei 1 Jahr lang aufgehoben. Man benötigt also zwölf Sicherungsträger für die einzelnen Monate; hinzu kommen 3 Medien für die weiteren wöchentlichen Gesamt-Backups, die jeweils 4 Wochen aufbewahrt werden, und pro Woche weitere 4 Medien, zusammen also 19 Sicherungsmedien.

Bei der langfristigen Sicherung von Daten (>1 Jahr) muss man berücksichtigen, dass zum einen die Backup-Medien die Daten nur über wenige Jahre zuverlässig speichern, zum anderen sich die Technik rapide ändert, sodass alte Speichermedien von neuen Laufwerken nicht mehr gelesen werden können oder neue Software alte Datenformate nicht mehr interpretieren kann. Daher sollte man bei Anschaffung einer neuen Backup-Technologie unverzüglich die alten Datenbestände auf die neue Technologie übertragen und, falls eine neue Version einer Software erscheint, die neben funktionalen Neuerungen auch ein neues Datenformat verwendet, alle Dateien sofort konvertieren.

Literatur

Brockhaus Computer und Informationstechnologie (2003) Bibliographisches Institut & F.A. Brockhaus, Mannheim/Leipzig