LU04f - Datensicherung

Bei einer Datensicherung erstelle ich Kopien von Daten, damit ich diese bei Bedarf wiederherstellen kann.

Datenverlust

Je nach Situation kann ein Datenverlust ärgerlich sein oder meine Existenz bedrohen:

- Verliere ich meine Urlaubsfotos, hat das in der Regel keine weitereichenden Folgen.
- Überschreibe ich zwei Tage vor dem Abgabedatum meine Diplomarbeit mit einer leeren Vorlage, kann dies meinen Studienerfolg gefährden.
- Verliert eine Firma wichtige Geschäftsunterlagen, so kann dies zu Strafzahlungen und zum Konkurs führen.

Datensicherung

Eine mögliche Strategie ist es, regelmässig (z.B. 2x pro Woche) alle Daten auf meinen Computern zu sichern. Das braucht jedoch viel Zeit und Speicherplatz. Um eine differenzierte Datensicherung zu planen, mache ich mir einige Gedanken.

Welche Daten sichern?

Wenn Sie eine gut durchdachte Ordnerstruktur haben, können Sie einfach Ordner für Ordner durchgehen und sich diese Fragen stellen.

Auswirkungen des Datenverlusts

- Welche Auswirkungen habt der Verlust dieser Daten?
- Lassen sich die Daten auch ohne Backup wiederherstellen? Wie gross wäre der Zeitaufwand? Eine Software wie Notepad++ kann ich jederzeit wieder herunterladen und installieren.

Bestehende Datensicherungen

- Werden die Daten bereits von anderer Stelle gesichert? Kann ich auf die gesicherten Daten zugreifen?
  Meine Kursunterlagen auf dem Server der Schule werden durch die Schule gesichert. Daher muss ich kein eigenes Backup machen.

Wo werden die Daten gesichert

Auf meinem Computer

Eine Datensicherung auf meinem Computer kostet wenig, ist schnell durchgeführt und ich habe immer sofort Zugriff auf das Backup. Allerdings ist im Falle eines Virenbefalls oder Verlust des Geräts auch mein Backup weg.

Externe Festplatte

Eine Alternative ist ein separates Gerät wie eine externe Festplatte. Diese Lösung ist mit zusätzlichen Kosten verbunden, wobei eine externe Festplatte inzwischen recht günstig zu haben ist. Der Nachteil ist, dass ich das externe Speichermedium anschliessen und das Backup starten muss. Dadurch werden solche Backups häufig nur sporadisch und im Verlauf der Zeit immer seltener gemacht.

Netzwerkspeicher

Etwas teurer ist ein Speichergerät, das mit dem Netzwerk verbunden ist: **N**etwork **A**ttached **S**torage (kurz NAS). Ein NAS ist ein spezialisierter Minicomputer der eine oder mehrere Festplatten enthält und ständig mit meinem Netzwerk verbunden ist. Dadurch kann ich mein Backup über einen Zeitplan durchführen lassen und muss nicht mehr daran denken.

Externer Standort

Bei allen bisher aufgeführten Varianten befindet sich das Backupmedium im gleichen Gebäude wie die Originaldaten. Im Falle von Naturgewalten (Feuer, Wasser, …) oder Diebstahl ist in der Regel auch mein Backup betroffen. Gerade für Firmen ist es daher wichtig, ein Backup an einem externen Standort zu haben. Auch für Privatpersonen kann es sinnvoll sein, besonders wichtige Daten auf den Rechnern einer externen Firma zu speichern.

Wann sichere ich meine Daten?

Echtzeit

Es gibt Programme, welche die Daten in Echtzeit sichern. Dabei wird bei jeder Veränderung einer Datei auch gleichzeitig eine Datensicherung gemacht. Dies belastet aber meine Datenspeicher und das Netzwerk, weshalb eine Echtzeitsicherung nicht immer die beste Lösung ist.

Zeitplan

Hier erfolgt die Sicherung zu einer vorher definierten Uhrzeit. Zum Beispiel lasse ich jede Nacht um 03:00 Uhr eine Datensicherung erstellen.

Manuell

Das manuelle Durchführen von Backups sollte nur als Ergänzung genutzt werden. Die meisten Benutzer vergessen regelmässig ein Backup zu machen.

> An welchem Wochentag machen die meisten Personen ein Backup? **Morgen!**

Wie viele Sicherungskopien?

Wenn ich nur eine einzige Sicherungskopie habe, bin ich gut gegen ein versehentliches Löschen geschützt. Ich bemerke den Datenverlust und stelle die Sicherungskopie wieder her. Problematischer sind in der Regel ungewollte Veränderungen an Dateien. Schauen wir uns mal ein typisches Beispiel an:

Tag	Aktion
Montag, Vormittag	Ich lösche einen Teil eines Programmes, welche ich nicht mehr brauche.
Montag, Nacht	Meine automatische Sicherung erstellt ein Backup das Programms.
Dienstag, Nachmittag	Ich arbeite an meinem Programm.
Dienstag, Nacht	Meine automatische Sicherung erstellt ein Backup das Programms.
Mittwoch, Vormittag	Ich stelle fest, dass ich am Montag den falschen Programmteil gelöscht hatte.

Da ich nur eine einzige Datensicherung habe, ist meine Programmversion vom Montag unwiderruflich verloren [1]. Besonders bei Dateien die häufig verändert werden (z.B. Datenbanken) sollten wir mehrere Backupversionen speichern.

---

m231-AnG

Marcel Suter

[1] ausser ich hätte mit git gearbeitet und regelmässige Commits gemacht, aber das ist ein anderes Thema

From:
https://wiki.bzz.ch/ - **BZZ - Modulwiki**

Permanent link:
https://wiki.bzz.ch/modul/m231/learningunits/lu04/backup

Last update: **2024/05/22 10:33**