

online

- 50 Jahre Festplatte
- Internetumfrage: Tour de France
- Online-News
- Neues von volksblatt.li: Frag Patricia

Wichtigstes Speichermedium

50 Jahre Festplatte – Hat sich schneller entwickelt als der Prozessor

BASEL: DVDs und CD-ROMs hin oder her, das mit Abstand wichtigste Speichermedium für Computeranwender bleibt die Festplatte und das seit bald 50 Jahren. Konkurrenz erhält die Platte jetzt von Speicherkarten in Daumennagelgrösse.

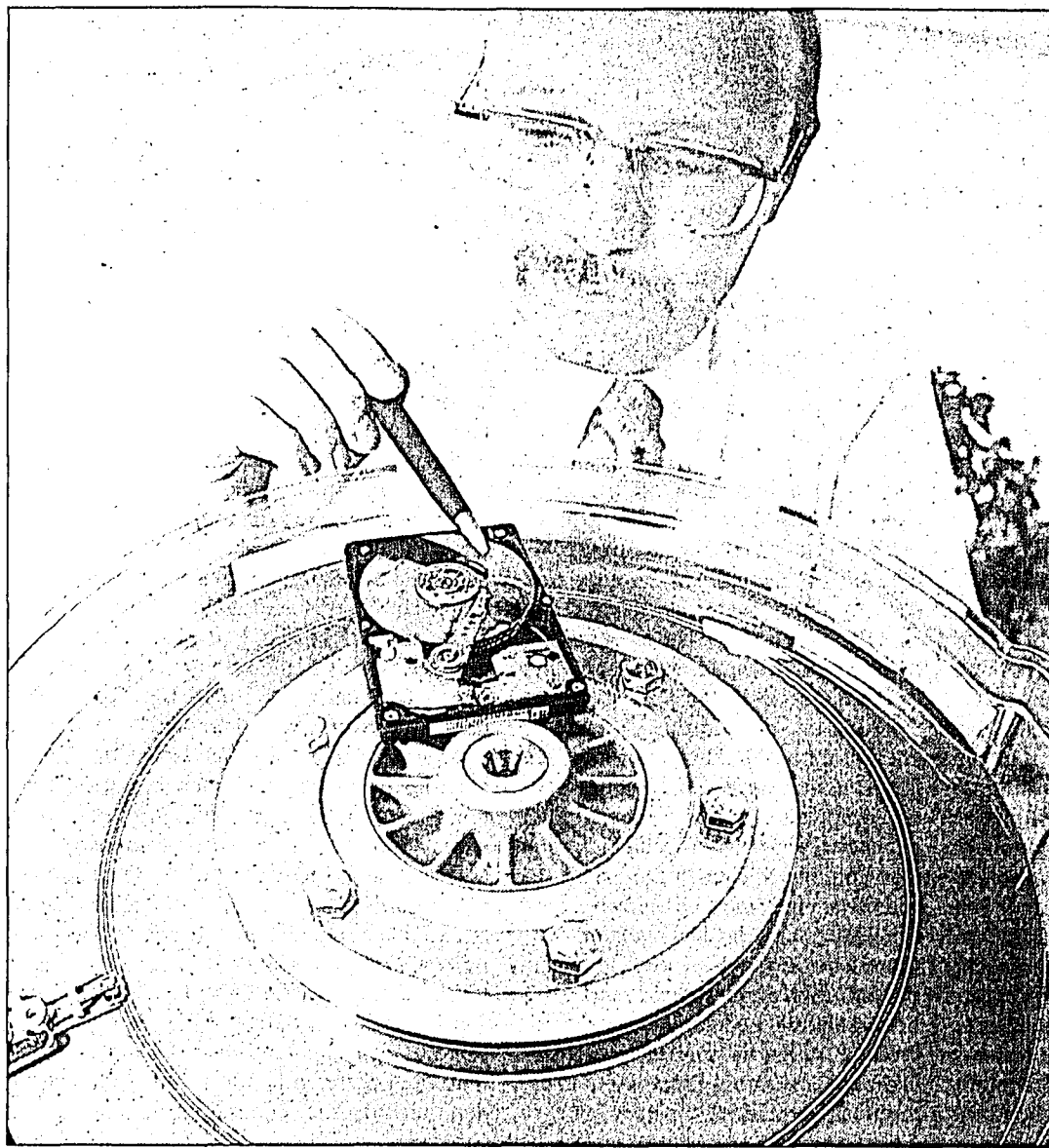
Matthias Zehnder / AP

Ob aus den Lautsprechern fetziger Sound tönt, die schnellen Bilder eines Computerspiels den Bildschirm füllen oder bloss Zahlenreihen in einer Tabellenkalkulation: Bilder, Töne, Texte und Zahlen, die ein Computer verarbeitet, kommen von der Festplatte.

Runder Geburtstag

Die Festplatte ist bald 50 Jahre alt: Sie hat am 13. September 1956 Geburtstag. An diesem Tag hat IBM die erste Festplatte vorgestellt. Die «305 Ramac» konnte 5 Megabytes Daten speichern. Sie benötigte dafür 50 Scheiben mit einem Durchmesser von jeweils 60 Zentimetern. Das Funktionsprinzip der Festplatte hat sich seither nicht verändert: Eine Festplatte speichert die Daten magnetisch auf einer rotierenden Metallscheibe. Mehrere Scheiben stecken gemeinsam auf einer Spindel und werden sehr schnell gedreht.

Heutige Platten drehen die Scheiben mit Tausenden von Umdrehungen pro Minute. Die Daten werden in konzentrischen Kreisen auf den einzelnen Platten geschrieben. Für das Schreiben und Lesen ist pro



Die Festplatte ist bald 50 Jahre alt: Sie hat am 13. September 1956 Geburtstag.

Platte ein winziger Kopf verantwortlich, der an einem kleinen Arm dicht über der Platte schwebt.

Hundertstel eines Haars

Je tiefer der Lesekopf über der Platte schwebt, desto leistungsfähiger ist die Festplatte.

Heutige Lesköpfe schweben etwa 20 bis 30 Nanometer über der rasend schnell rotierenden Platte. Der Spalt zwischen Platte und Lesekopf ist also etwa ein Hundertstel so dick wie ein Haar. Das ist etwa so, als würde man mit einem Überschallflugzeug mit weniger als einem

Meter Abstand über dem Boden fliegen. Das erklärt auch, warum die Festplatten von Notebooks speziell gefertigt werden müssen: Eine normale Festplatte würde die Vibrationen, die etwa beim Arbeiten im fahrenden Zug zu verkräften sind, nicht überleben.

Scheiben aus Aluminium

Die Scheiben selbst sind heute wie in den Anfangszeiten aus Aluminium. Experten erwarten aber, dass das Aluminium bald von Glas und Glas Keramik verdrängt wird. Glas wird heute erst für kleine Festplatten verwendet, die vor allem im mobilen Bereich eingesetzt werden. Glas hat den Vorteil, dass die Oberfläche glatter ist und das Material sich bei hohen Drehgeschwindigkeiten weniger verzieht. Zu glatt darf die Platte allerdings nicht sein, sonst würden die Köpfe kleben bleiben. Die Platten werden deshalb künstlich aufgeraut.

80 bis 120 Gigabytes

Heutige Festplatten speichern 80 bis 120 Gigabytes, sie brauchen dazu weniger Volumen als ein Taschenbuch belegt. Die Festplatte hat sich damit wesentlich schneller entwickelt als der Prozessor – und die heutige multimediale Computertechnik erst ermöglicht. Obwohl die Festplattentechnik bald 50 Jahre alt ist, sieht es nicht so aus, als würde sie bald in Pension gehen. Lange Zeit dachte man, optische Speichermedien wie die CD-ROM würden die Festplatte ersetzen. Doch auch schnelle Laufwerke sind viel langsamer als eine Festplatte.

Die wichtigste Konkurrenz für Festplatten sind heute Speicherchips, wie sie in Form von verschiedenen Steckkarten etwa in Digitalkameras eingesetzt werden. Die Chips speichern Daten schnell und vor allem ohne Einsatz von Mechanik. Problematisch für Benutzer sind dabei die verschiedenen konkurrierenden Standards.

Internetumfrage

Resultat der Internetumfrage auf volksblatt.li von der letzten Woche:

Die Leute sind nach dem tragischen Flugzeugunglück in Überlingen geschockt. Fliegen Sie trotzdem in die Ferien?

Ja, aber mit einem unguuten Gefühl im Magen. 28.9 %
Nein, ich werde meinen Flug annullieren. 15.8 %

Ja, ich denke nicht, dass gerade mein Flugzeug abstürzt. 55.3 %

Die Frage ab heute

Wer gewinnt die Tour de France?
– Lance Armstrong (USA)
– Rubens Bertogliati (SZ)
– Erik Zabel (Deu)
– Santiago Botero (Kol)

Herausforderungen für Hugo

FRANKFURT: Mal muss Hugo für Cäsar ein Abwasserrohr bauen, aber bitte nicht zu langsam, denn der Herrscher muss auf Toilette, oder er muss Schneeball werfenden Krokodilen ausweichen. Das sind nur zwei der acht Aufgaben, die der kleine Troll in der jetzt bei ITE erschienenen Spielesammlung Hugo Krypton lösen muss. In drei verschiedenen Schwierigkeitsstufen gibt es bewährte Spielideen in ansprechender Aufmachung.

Weniger Dot-com-Pleiten

NEW YORK: Es mehren sich die Anzeichen, dass die Talfahrt der Internet-Unternehmen bald den Boden erreicht haben könnte. Laut einem Bericht der Marktforschungsfirma Webmatters.com ging im ersten Halbjahr die Zahl der Pleiten von Dot-com-Firmen in den USA im Vergleich zum Vorjahreszeitraum um 73 Prozent zurück. Konkret waren es 92 Firmen, die im vergangenen Halbjahr dicht machten.

350 praktische Lösungen mit Delphi

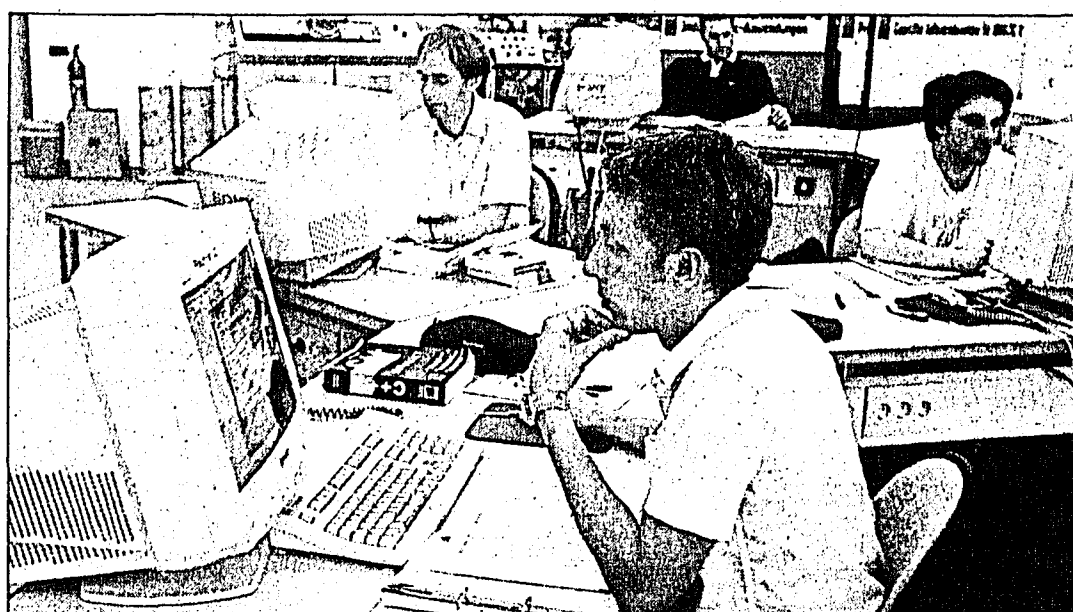
FRANKFURT: Die Computerzeitschrift «Toolbox» veröffentlicht seit 1997 in einer besonderen Rubrik «Tips und Tricks zu Delphi». Unter diesem Titel ist jetzt im C&L Computer- und Literaturverlag in Nürnberg ein Buch mit 350 praktischen Programmierlösungen für die Computersprache Delphi erschienen. Die meisten der dort abgedruckten Routinen entstanden in der Berufspraxis und lösen knifflige Programmieraufgaben.

Surfen bei der Arbeit

Untersuchung zur Nutzung des Internets

FRANKFURT: Wer an seinem Arbeitsplatz die Möglichkeit hat, ins Internet zu gehen, der nutzt das Medium wesentlich intensiver als am heimischen Rechner. Das ist eines der Ergebnisse einer Erhebung der Marktforschungsfirma Nielsen/NetRatings zu den Surf-Gewohnheiten in Deutschland. Wie es hiess, führt die Internet-Nutzung vom Arbeitsplatz aus zu einem rapiden Anstieg der durchschnittlichen Verweildauer pro Person und pro Monat, ebenso steigt die

durchschnittliche Anzahl der von einer Person angeschauten Web-Sites pro Internet-Sitzung und die Anzahl der besuchten Domains pro Monat an. Ein ähnliches Verhaltensmuster konnte auch in anderen europäischen Ländern beobachtet werden. Am Arbeitsplatz interessieren andere Web-Sites. So stellte man einen starken Anstieg in der Kategorie Regierung und Organisationen, gefolgt von Firmeninformationen und Auto und Finanzen fest.



INTERNET

NEUES VON VOLKSBLATT.LI

Frag Patricia

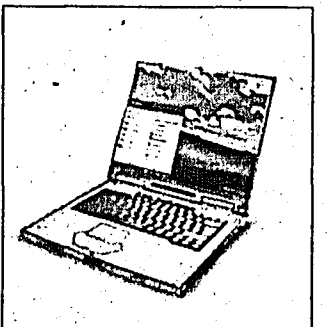
Hast du Stress mit deinem Freund oder Zoff mit deinen Eltern? Bist du unglücklich und weisst nicht, mit wem du reden könntest? Beschäftigen dich Dinge, die du weder deinen Eltern noch deinen Freunden anvertrauen willst? Frag doch einfach Patricia. Sie beantwortet deine Fragen und gibt dir Tipps bei Problemen egal welcher Art.

Einfach unter www.volksblatt.li auf «Action» gehen und die Rubrik «Frag Patricia» anklicken. Dort kannst du deine Frage an Patricia stellen. Sie wird sie dir so schnell wie möglich beantworten. Ihren Rat kannst du dann auf der Homepage oder jeden Mittwoch auf der Jugendseite im Volksblatt lesen.

Wer etwas Interessantes weiss, kann es Manuela Schädler unter mschaedler@volksblatt.li melden. Vielleicht erscheint die Geschichte auf unserer Internetseite volksblatt.li

NEUES VON HARLEKIN

MAXDATA P4 Notebook



NB MD Pro 7100X 15" TFT, Intel P4 mobile 1.6 GHz
● ideale Notebook-Plattform für Business Anwendungen
● leicht ins Netzwerk zu integrieren
● leistungsfähige, erschwingliche und ultramobile Systeme verfügbar
● ausgeprägte Multimedia-Eigenschaften bei der Pro 7100X Serie
● Wireless Lan integriert
Grundausrüstung: MAXDATA MX Pro 7100X, Mobile Intel® Pentium® 4 M, 1.8 GHz, 15" TFT Display, 256 MB DDR-RAM, 40.0 GB HD, DVD Laufwerk, 56k Modem, 10/100Mbit LAN, IEEE 1394 fireWire, Wireless Lan 802.11b, WinXP Home inkl. Recovery-CD, Works 6.0/2001, G-Data Antivirenskit. Laufzeit: ca. 2.5 Std. mit Powermanagement.

www.HARLEKIN.cc

Computer & Netzwerk-Lösungen
Schaan / Buchs Einfach gut!