

Ein einfaches Paßwort-Programm

Sepp Melchart

DSK-472: PASSWORT.ZIP

Wer seinen PC mit einfachen Mitteln gegen unbefugte Inbetriebnahme schützen will, hat mehrere Möglichkeiten mit unterschiedlicher Wirksamkeit und Komfort:

- "*hardwaremäßig*" Schlüsselschalter.
- "*firmwaremäßig*" Passwortschutz im BIOS-Setup (nur bei neueren Boards vorgesehen).
- "*softwaremäßig*" a) COMMAND.COM umbenennen oder ins Unterverzeichnis \DOS verschieben, sodaß nur von einer gut eingerichteten Startdiskette gestartet werden kann. b) Programme umbenennen, z.B. an WIN.COM das Zeichen ALT-255 anhängen (schaut aus wie ein Blank und fällt daher nicht auf!) oder Sonderzeichen einbauen, die man nur mit ihrem ASCII-Code (ALT-*nnn*) eingeben kann (wer weiß den schon auswendig?)
- "*gefechtsmäßig*" Anschlußkabel wegräumen.

Bei alten Computern ist oft weder ein Schlüsselschalter noch ein BIOS-Passwortschutz verfügbar. Für solche Fälle habe ich ein kleines PASCAL-Programm geschrieben, das einen primitiven Paßwortschutz bietet.

Natürlich kann dieser Schutz durch Starten von einer Diskette leicht umgangen werden, was für den Eingeweihten kein Problem, aber immerhin aufwendig ist. Sehr oft genügt aber bereits dieser einfache Schutz gegen "neugierige Nasen", die durch Abfrage eines "Paßwortes" schon ausreichend abgeschreckt werden.

Die Startdatei AUTOEXEC.BAT sollte dann etwa so aussehen:

```

@BREAK OFF           Kein Abbruch mit CTRL-C möglich
                     (sehr wichtig!)
@ECHO OFF           Keine Anzeige der ausgeführten Befehle
PATH C:\;C:\DOS;C:\TOOLS;... Suchpfade für aufgerufene Programme
LOADHIGH C:\DOS\KEYBOARD.GR, C:\DOS\KEYBOARD.SYS Tastaturtreiber
C:\TOOLS\PW.EXE     Passwort-Programm (mit Pfadangabe)
BREAK ON           Abbruch von DOS-Programmen mit CTRL-C
...                Weitere Befehle
    
```

Zum Programm PW.PAS

Das Paßwort wird in der ASCII-Datei C:\TOOLS\PW.DAT gespeichert. Wenn diese (beim erstmaligen Aufruf) nicht vorhanden ist, wird sie angelegt; das Anfangs-Paßwort ist dann "PW". Groß- oder Kleinschreibung ist, wie in DOS, gleichgültig.

Bei dreimaliger Fehleingabe bleibt das Programm in einer Endlosschleife hängen. Ein Abbruch mit CTRL-C ist nicht möglich, daher muß der Computer neu gestartet werden.

Das Paßwort kann mit einem Editor direkt in der Datei PW.DAT geändert werden. Es wird nur die erste Zeile berücksichtigt (max. 20 Zeichen, auch Blanks, Abschluß mit <Return>), weitere Zeilen können zur "Tarnung" eingefügt werden.

Vorteil: Wenn man das Paßwort selbst vergessen hat, kann man mit einer Diskette starten und in der Datei PW.DAT nachschauen.

Das Programm ist in Turbo-PASCAL geschrieben, weil ich diese Sprache wegen ihrer Klarheit noch immer besonders schätze. Auf besondere Raffinessen habe ich verzichtet. Mit TP 5.0 übersetzt, hat das Programm ca. 5 kB.

Anregung für den EDV-Unterricht:

- Interessierte Schüler ein ähnliches (komfortableres) Programm in C schreiben lassen.

Erweiterungsmöglichkeiten:

- Ausgabe einer Kurzerklärung ("Hilfe") beim Aufruf mit der Option /?,
- bequemes Ändern des Paßwortes mit /setpass,
- Codierung des Paßwortes in einer Binärdatei,
- Speichern von Fehleingaben in einer ASCII-Datei PW.LOG (dadurch können fremde Hackversuche festgestellt werden!), etc.

Für DOS 6.2 ist noch eine Zeile am Anfang der CONFIG.SYS einzufügen:

```
SWITCHES = /N /F
```

(/N verhindert Unterbrechen der Ausführung von CONFIG.SYS und AUTOEXEC.BAT mit FS oder F8; /F vermeidet 2 s Verzögerung bei der Meldung "Start von MS-DOS...")

```

(* Passwortabfrage.
   Nach 3-maliger falscher Eingabe: Endlosschleife --> Reboot.
   Speicherung des Passwortes: in ASCII-Datei C:\TOOLS\PW.DAT.
   Änderung des Passwortes: mit Editor in Datei PW.DAT
   (Groß-/Kleinschreibung wird nicht berücksichtigt) *)

program PasswortProgramm;
uses crt;
const n=20;                {max. Buchstabenanzahl}
      PasswortDatei='c:\tools\pw.dat'; {Pfad eventuell ändern}
var datei: text;
    i: byte;
    c: char;
    passwort, s: string[n];
    richtig: boolean;
begin
  checkBreak:=false;      {kein Abbruch mit CTRL-C}
  clrscr;
  passwort:='';
  assign(datei, PasswortDatei);
  (*!-*)
  reset(datei);
  (*!+*)
  if IOResult<>0 then      {Falls Datei noch nicht vorhanden:}
    begin rewrite(datei);
      write(datei, 'pw');  {Anfangs-Passwort: 'PW'}
      reset(datei);
    end;
  c:='x';
  while not eof(datei) and (c<>chr(13)) and (c<>chr(10)) do
    begin
      read(datei, c);      {13=CarriageReturn}
      if (c<>chr(13)) and (c<>chr(10)) then {10=LineFeed}
        passwort:=passwort + upcase(c); {Passwort aus Datei}
    end;
  close(datei);
  clrscr;
  i:=0;
  repeat                  {3 Versuche möglich}
    s:='';                {s... Eingabestring}
    if i>0 then write(#7); {Beep-Ton}
    gotoxy(30,10+i); write('PASSWORT: ');
    repeat                {Eingabe des Passwortes}
      c:=upcase(readkey); {Groß- oder Kleinschreibung}
      if c<>chr(13) then s:=s+c;
    until c=chr(13);      {mit <Return> beenden}
    inc(i);
    richtig:=(s=passwort);
  until richtig or (i=3);
  if not richtig and (i=3) then {Nach 3x falscher Eingabe}
    begin writeln; writeln;
      write(' :12, 'Falsche Eingabe - ');
      write(' System kann nicht gestartet werden!', #7);
      while true do;      {Endlosschleife --> Reboot!}
    end;
  writeln(' erfolgreich!'); {bei richtiger Eingabe: Ende}
  delay(1000);
  clrscr;
end.
    
```