

ELV-INSTALL

Das neue ELV-Installations-Programm ermöglicht Software-Entwicklern, eigene Programme auf einfachste Weise weitgehend automatisch zu installieren.

Allgemeines

Jede Firma und jeder private Programmierer steht nach der Fertigstellung einer Anwendung vor dem Problem, das Programm bei dem Kunden einfach und sicher installieren zu müssen. In der Regel fehlt die Zeit und das Geld zur Erstellung eines individuellen Installations-Programms, so daß häufig auf die anwender-unfreundlichen Batch-Dateien zurückgegriffen wird. Doch nicht selten beeinflusst bereits der erste Eindruck während der Installation der Anwendung die Akzeptanz des Kunden. Daher ist der Einsatz eines professionellen Installations-Programmes sinnvoll.

Das Installationsprogramm ELV-INSTALL ermöglicht durch über 50 einfach anzuwendende Befehle die schnelle und flexible Gestaltung von individuellen Installationen. Die gesamte Installation, d.h. die Behandlung von Dateien und der Bildschirm Aufbau, wird durch eine sogenannte Script-Datei gesteuert, die alle Befehle und Texte enthält.

In der Regel genügen bereits wenige Befehle zur Erstellung einer Installation, wobei dann mit Standardwerten gearbeitet wird. Durch zusätzliche Befehle läßt sich das Erscheinungsbild während der Installation nahezu beliebig verändern.

Bevor wir auf einige interessante Befehle näher eingehen, folgt nun zunächst eine Auflistung der wichtigsten Leistungsmerkmale von ELV-INSTALL.

- Erstellung selbstablaufender und anwendergesteuerter Installationen
- Tastatur- und Maus-Steuerung
- frei definierbare Farben und Fenster
- verschlüsselte Datendatei
- Festlegen von Vorgaben (Laufwerk, Verzeichnis usw.)
- Wahl des Ziel-Laufwerkes über ein Auswahl Fenster
- Wahl des Ziel-Verzeichnisses
- Ermittlung der Systemkonfiguration
- Anpassung der Datei AUTOEXEC.BAT
- Anpassung der Datei CONFIG.SYS
- automatische und manuelle Disketten-Abfrage
- Zugriff auf beliebig viele Disketten
- Disketten-Identifizierung über ID-Dateien
- Komprimierung nach dem ZIP-Standard
- Kompressions-Utility (Menü- und Kommandozeilen-Version)
- Dateien kopieren, löschen, umbenennen usw.
- Unterverzeichnisse erstellen und löschen
- Aufteilen und Zusammenführen von großen Dateien.

Die Befehle von ELV-INSTALL lassen sich zu mehreren Funktionsgruppen zusammenfassen:

Definition von Programmdatei (Name, Version, Speicherbedarf usw.), Veränderung der Kopf- und Fußzeile, Wahl des Bildschirmhintergrundes, Wahl der Bildschirmfarben, Dateizugriffe (Kopieren, Löschen, Umbenennen, Zusammenführen usw.), Fensterbefehle (Öffnen, Schließen,

Gestaltung), Abfragen (Laufwerk, Verzeichnis), Anpassung von AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS, Systemvariablen (Hardware-Konfiguration usw.) sowie sonstige Befehle (Reboot, TimeOut usw).

Häufig wird nur ein kleiner Teil der Befehle benötigt. ELV-INSTALL bietet jedoch durch die Vielzahl an Befehlen ein hohes Maß an Flexibilität für die Erstellung von individuellen Installationen, die den Erfordernissen in der Mehrzahl der Fälle genügt.

Ablaufsteuerung

In der Regel wird der Anwender bei jeder Eingabe oder nach einer Ausgabe auf dem Bildschirm aufgefordert, eine Taste zu betätigen, um die Installation fortzusetzen. Über die ESC-Taste kann der Installationsvorgang jederzeit durch den Anwender abgebrochen werden.

Die gesamte Installation läßt sich jedoch auf Wunsch auch vollkommen automatisieren, so daß kein einziger Tastendruck erforderlich ist. Die Zeit vor dem Umschalten ist jederzeit durch einen einfachen Befehl veränderbar.

Ein Diskettenwechsel kann auf Wunsch ebenfalls automatisch erkannt werden, ohne daß ein Tastendruck erforderlich wird. Auch hier läßt sich die Wartezeit zur Abfrage des Laufwerkes frei definieren, z.B. 3 Sekunden. Über das Installationsprogramm kann anhand der Datei DISK.ID festgestellt werden, ob die korrekte Diskette in das Laufwerk eingelegt wurde. Somit wird eine einwandfreie Installation sichergestellt. Die ID-Datei muß dazu die gleiche Disketten-Bezeichnung, wie in der Script-Datei angegeben, enthalten.

Jedem Befehl in der Script-Datei ist die Befehlskennung (Default, "*" voranzustellen, damit dieser von dem regulären Text unterschieden werden kann. Die Befehlskennung läßt sich jedoch bei Bedarf auch umdefinieren. Die Eingabe der Befehle kann wahlweise in Groß- oder Kleinbuchstaben erfolgen.

Zeilen, die als erstes Zeichen das Kommentar-Zeichen „;" enthalten, werden nicht interpretiert. Somit kann die Script-Datei dokumentiert werden, um spätere Erweiterungen zu erleichtern.

In dem auf dem Bildschirm dargestellten Text können auch sogenannte Systemvariablen (Hardware-Konfiguration, Programmname, Programmversion usw.) verwendet werden. Die Befehle lassen sich hierzu einfach in den Text einfügen.

Ein unbekannter Befehl, z.B. durch einen Tippfehler, führt zu einem vorzeitigen Abbruch der Installation. Die entsprechende Zeilennummer in der Datendatei wird in diesem Fall in einem Fenster ausgegeben. Somit können Fehler während der Erstel-

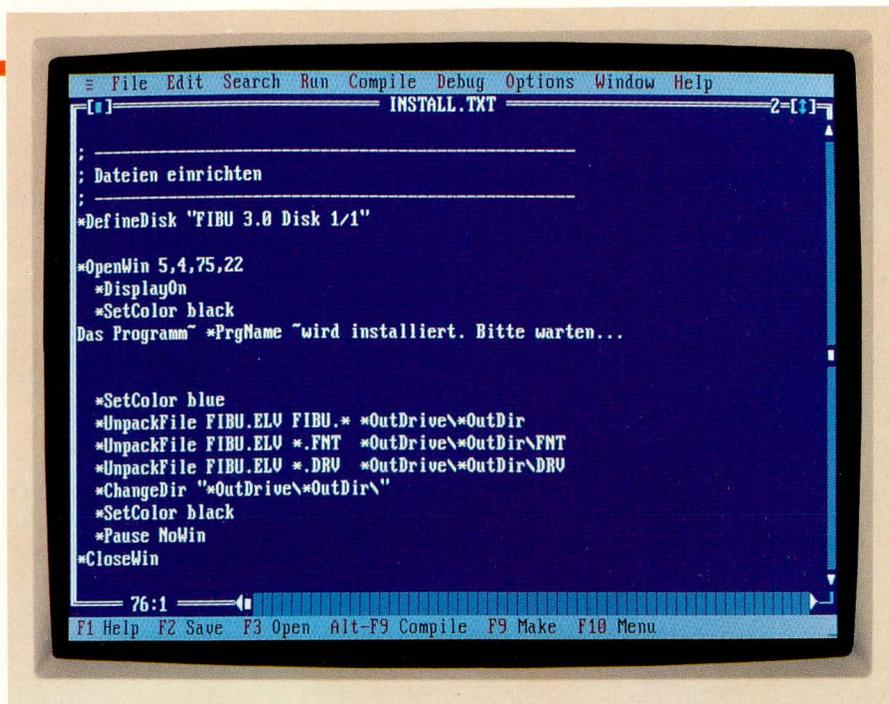


Bild 1: Die Script-Datei steuert den Installationsvorgang

lung einer Installation sehr schnell erkannt und behoben werden.

Abbildung 1 zeigt einen Ausschnitt aus einer unverschlüsselten Script-Datei, der die Handhabung der Steuerbefehle verdeutlicht.

Anpassung der Systemdateien

Damit das zu installierende Programm einwandfrei arbeiten kann, ist häufig die Anpassung der Dateien AUTOEXEC.BAT und CONFIG.SYS erforderlich. Hierfür stellt ELV-INSTALL ebenfalls die entsprechenden Befehle zur Verfügung.

Zur Anpassung der Datei AUTOEXEC.BAT kann über den Befehl „PATH“ ein neuer Pfad zugefügt werden. Der Befehl „AddLine“ ermöglicht das Zufügen von Textzeilen, z.B. für den automatischen Aufruf von Programmen beim Start des PCs. Die Befehle werden nur ausgeführt, wenn noch kein entsprechender Eintrag vorhanden ist. Der Aufruf muß innerhalb der Script-Datei zwischen den Befehlen „SetAutoExec“ und „EndAutoExec“ erfolgen.

Damit der Anwender bei einer Veränderung der Datei AUTOEXEC.BAT jederzeit die Möglichkeit erhält, den vorherigen Zustand wieder herzustellen, wird von der Original-Datei automatisch eine Sicherheitskopie angelegt. Standardmäßig erhält die Datei die Extension „.OLD“. Diese ist jedoch durch den Befehl „BackupExt“ beliebig veränderbar, z.B. „.ALT“.

Die Vorgehensweise zur Anpassung der Datei Config.SYS ist identisch. Die Schlüsselworte lauten hierbei jedoch „SetConfig“ und „EndConfig“. Die Befehle „Buffers“ und „Files“ ermöglichen die Aktualisierung der entsprechenden Einträge. Eine Veränderung erfolgt jeweils nur, wenn der vorhandene kleiner als der erforderliche Wert ist. Der Befehl „BackupExt“ ermög-

licht auch hier, die Kennung für eine Sicherheitskopie von CONFIG.SYS festzulegen.

Verwaltung von Dateien

ELV-INSTALL stellt für die Einrichtung des zu installierenden Programms eine Vielzahl an Datei- und Verzeichnis-Befehlen zur Verfügung. So lassen sich Dateien beispielsweise kopieren, löschen, umbenennen und zusammenführen (bei sehr großen ZIP-Dateien). Ein weiterer Befehl ermöglicht das Verändern von Datei-Attributen, um beispielsweise eine Datei vor dem Löschen durch den Anwender zu schützen.

In der Regel wird die zu installierende Anwendung mit allen benötigten Datendateien, Treibern usw. in einer ZIP-Datei zusammengefaßt und dabei komprimiert. Hierdurch verringert sich der Speicherbedarf auf der Diskette, die Installationsdiskette wird übersichtlicher und ein Starten der Anwendung von der Diskette wird verhindert.

Abbildung 2 zeigt ein Beispiel für das Entkomprimieren einer Library (ZIP)-Datei mit dem Installationsprogramm. Mit Hilfe des Befehls „Un-

Bild 2: Entkomprimierung bei der Installation

packFile“ können Teile oder der gesamte Inhalt einer ZIP-Datei auf dem gewählten Laufwerk in dem Zielverzeichnis eingerichtet werden. Die Zielverzeichnisse werden hierbei automatisch angelegt.

Hilfsprogramme

Das Installationsprogramm ELV-INSTALL wird über die verschlüsselte Datendatei INSTALL.DAT gesteuert. Daher muß eine erstellte Script-Datei, z.B. „FIBUINST.TXT“ mit dem Programm INSTCRYP.EXE in das entsprechende Format umgesetzt werden. Das Programm ermöglicht auch die Umwandlung einer verschlüsselten Datei in die Original-Datei und ist daher nur für den internen Gebrauch vorgesehen. Für den Test einer Installation kann durch ELV-INSTALL auch eine beliebige unverschlüsselte Script-Datei ausgeführt werden.

Zum Lieferumfang von ELV-INSTALL gehört auch das Hilfsprogramm INSTCOMP.EXE. Es ermöglicht die Erstellung und Verwaltung von Bibliotheks-Dateien nach dem ZIP-Standard. Hierzu ist natürlich auch jedes andere Programm verwendbar. Das Programm INSTCOMP zeichnet sich jedoch dadurch aus, daß es wahlweise als Kommandozeilen-Version eingesetzt werden kann oder sich über ein übersichtliches Menü steuern läßt.

Die wenigen beschriebenen Befehle von ELV-INSTALL vermitteln bereits einen Eindruck über die Leistungsfähigkeit und einfache Handhabung des Installationsprogramms. Eine detaillierte Beschreibung aller Befehle würde jedoch den Rahmen dieses Artikels sprengen, so daß wir dazu auf das mitgelieferte Handbuch verweisen. Die Hilfsprogramme runden ELV-INSTALL zu einem universellen Paket ab, das für jeden in kürzester Zeit die einfache Erstellung individueller Installationen ermöglicht. **ELV**

