

Psion S5 Emulation am PC - der EPOC32-Emulator

Franz Feichtl

Einleitung

In der letzten Ausgabe der PCNEWS konnte man eine Vorstellung des Psion S5 lesen. Um sich ein genaueres Bild über den Funktionsumfang und die Möglichkeiten des Psion S5 machen zu können, kann man den EPOC32-Emulator auf dem PC installieren sofort den Psion S5 emulieren.

Es steht dabei fast der gesamte Funktionsumfang des Psion S5 zur Verfügung (dazu weiter unten).

EPOC32

EPOC32 ist das Betriebssystem des Psion S5. Es handelt sich hier um ein 32-Bit-Betriebssystem, das extrem modular und vielseitig einsetzbar ist. EPOC32 wurde von der Firma Psion Software entwickelt und wird auch an andere Hersteller außerhalb der Psion-Gruppe lizenziert.

Beispielsweise verwendet die Firma Geofox in ihrem Geofox One Palmtop dieses Betriebssystem. Der augenscheinlichste Unterschied zwischen dem Geofox One und dem Psion S5 ist zunächst die Größe. Der Geofox hat ein um ein Drittel größeres Display (640 x 320) und verwendet statt einem Stift eine Glide Point Fläche (Maße 187 (B) mm x 120 (T) mm x 20 (H) mm. Auf dem Geofox One laufen aber die selben Programme wie auf dem Psion S5.

Ein weiteres Beispiel für den Einsatz von EPOC32 ist die Gründung der Firma Symbios (Zusammenarbeit von Ericsson, Nokia und Psion), deren Gesellschafter ihre Geräte in Zukunft sicher mit diesem Betriebssystem ausstatten werden.

Bezugsquelle und Installation

Der Emulator kann unter der Adresse „epocworld“ (<http://developer.epocworld.com/eval/freesdk.html#emu>) heruntergeladen werden. Nach der Installation der zunächst 4,7 MB großen Zip-Datei, werden auf dem Rechner ungefähr 18 MB belegt. Der Emulator kann in drei verschiedenen Bildschirmauflösungen aufgerufen werden. Dem original Psion S5 Bildschirm kommt die Emulationsart EPOC System am nächsten.

Mit dieser Emulationsart wird untenstehender Bildschirm erzeugt. Jetzt kann die Arbeit bereits beginnen.

Zum Vergleich mit dem Emulatorscreen ein Screenshot eines original Psion S5



EPOC32-Emulator mit geöffnetem Wordprogramm

mit ebenfalls geöffnetem Word.



Original Psion S5 mit geöffnetem Wordprogramm

Der einzige wirkliche Unterschied liegt zunächst in der Sprache des Betriebssystems. Der EPOC32-Emulator ist nur in der englischen Fassung erhältlich, kann allerdings mittels verschiedener Manipulationen in eine deutsche Version umgearbeitet werden. Man muss dazu allerdings etwas tiefer in die „Innereien“ eines Original-Rechners eingreifen und es stellt sich die Frage nach dem Nutzen dieses Tuns.

Verwendung von Originalsoftware für Psion S5

Mit der Originalsoftware, die im Psion S5 im ROM integriert ist, läßt sich jetzt problemlos arbeiten.

Schwieriger wird es, wenn man zusätzliche Software installieren und verwenden möchte. Vor allem kommerzielle Software, die in C++ programmiert wurde, versagt üblicherweise den Dienst. So dass für den Einsatz auf dem EPOC32-Emulator vorwiegend „einfacher“ programmierte Sharewareprogramme in Frage kommen.

Ordnerstruktur eines EPOC32-Emulators bzw. eines Psion S5

Neben den diversen Ordnern, die zum EPOC32-Emulator gehören, sind auf einem Psion S5 nur das Laufwerk Z, das Laufwerk C und eventuell ein Laufwerk D auf einer Compact Flash Card zu finden, wobei das Laufwerk Z die ROM-Programme (also das Betriebssystem,

Word, Datenbank, Terminplaner etc.) enthält. Im EPOC32-Emulator werden diese Laufwerke zu Ordnern mit demselben Namen, wie die Laufwerke auf dem Psion S5.

Die Programme werden auf dem Psion S5 alle auf C:\System\Apps\xxy, bzw. beim EPOC32-Emulator im Ordner X:\epoc32\wins\c\Apps\xxy installiert.

Am einfachsten ist es, Programme auf den EPOC32-Emulator zu installieren, wenn sie schon auf dem Psion S5 installiert sind. Man kopiert vom Psion S5 den jeweiligen Programmordner aus dem Ordner C:\System\Apps\xxy auf den Emulator in das Verzeichnis X:\epoc32\wins\c\Apps\xxy.

Psion S5 Programme

Neben der kommerziellen Software, die leider meistens auf dem Emulator nicht läuft, kann man übers Internet verschiedenste Sharewareprogramme beziehen. Sie liegen meistens in gezippter Form vor. Nach dem Download müssen sie entpackt werden und werden dann, wie beschrieben in den jeweiligen Ordner kopiert. Wenn eine kompliziertere Vorgangsweise erforderlich ist, liegt meistens eine Readme-Datei vor, in der das Vorgehen erklärt wird.

Es gibt auch Programme, die sich von selbst installieren (*.sis - files). Diese sind aber für den EPOC32-Emulator nicht geeignet. Diese Variante der Installation ist natürlich viel bequemer als alle anderen Möglichkeiten, aber eben nur für den Psion S5 vorgesehen.

Einige Quellen für Psion S5-Programme

- <http://3lib.ukonline.co.uk>
- <http://www.3-lib.co.uk>
- <http://www.pocketinfo.org>
- <http://www.pSION.org>
- <http://www.bison.co.at>
- <http://shareware/nwt.com/pSION>

Fazit

Wenn es jemandem darum geht, Einblicke in die Welt des Psion S5 zu gewinnen, ohne den eigentlichen Rechner verwenden zu müssen, ist der EPOC32-Emulator sicher eine sehr gute Sache. Er kann bestimmt helfen eine Kaufentscheidung in die eine oder andere Richtung zu provozieren.

Nicht vermitteln kann einem der Emulator das Gefühl, dass sich bei der Arbeit mit einem Psion S5 einstellt. Sei es, dass man ihn an jeden Ort mitnehmen kann, oder sei es nur das Gefühl das durch das Arbeiten mit dem Stift und dem Touchscreen entsteht.

PSION emuliert DOS

Es geht auch umgekehrt: Für den PSION 5 ist auch ein DOS-Emulator erhältlich. http://www.pSION.com/news/dos_4_series5.html

Der Computer ist die logische Weiterentwicklung des Menschen: Intelligenz ohne Moral.

JOHN OSBORNE

Mathematik multimedial aufbereitet

Robert Hoschek

Der Einsatz von Multimedia soll alles viel einfacher verständlich machen. Warum also nicht Teilgebiete der Mathematik entsprechend aufbereiten? Vektoralgebra, Differential- und Integralrechnung; sind solche Themen leichter zu verstehen, wenn der Rechner den Unterricht gestaltet?

Ja - unter gewissen Voraussetzungen, da es beispielsweise als nicht realistisch erscheint, dass man ohne Vorbereitung in ein neues Gebiet der Mathematik einsteigt, da die Mathematik zu wenig enzyklopädisch strukturiert ist. Es erscheint müßig, die Vorteile eines Lehrers gegenüber einem Lernprogramm oder umgekehrt aufzeigen zu wollen, zudem dies eine sehr subjektive Einschätzung wäre und durch wenig ernsthafte Studien dokumentiert werden könnte. Statt dessen soll anhand zweier Beispiele die Gelegenheit gegeben werden, selbst zu einem Urteil zu kommen. Zur Verfügung standen zwei Multimedia-CD-ROMs aus dem Franzis' Verlag.

- Die **Einführung** bietet neben einer Beschreibung des besprochenen Themas einen kurzen historischen Überblick. Danach folgen die großen Kapitel wie
- Geometrische Untersuchung einer Funktionskurve
- Grundlagen der Differentialrechnung der Funktion einer Variablen
- Vektoralgebra
- Geraden und Ebenen
- Linien und Flächen 2. Ordnung

Dabei stehen verschiedene Hilfsmittel zur Verfügung. Zunächst überwiegt lehrbuchartig der Fließtext, der Querverweise (Links) auf Lehrsätze sowie Abbildungen enthält. Außerdem werden verschiedene Eigenschaften graphisch in Form von Animationen dargestellt (**Abb. 1**). Lehrsätze können auch angehört wer-

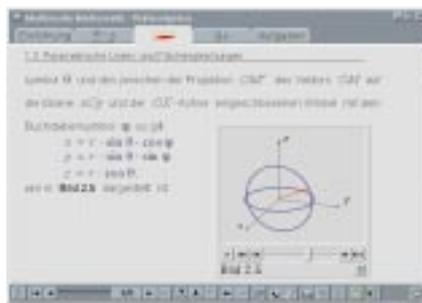


Abb. 1 : Animation belebt eine Seite grauer Theorie

ben, welche noch einmal die Stärken der neuen Medien ausspielt (**Abb.2**). Zu je-

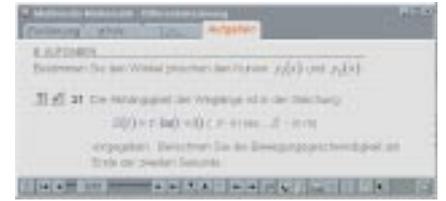


Abb. 2: Es gilt eine Aufgabe zu lösen

der Aufgabe gibt es

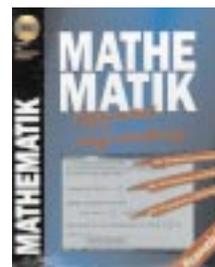
- einen Theorieverweis (Grundlagen),
- eine Analysehilfe (spezieller, zugrundeliegender Satz, etc.),
- einen Tutorverweis (Anleitung zur Lösung),
- die Lösung.

Natürlich bietet es sich bei Computerprogrammen an, das Verhalten des Benutzers zu erfassen. So kann man sich in Anschluss an den Selbstunterricht Angaben über

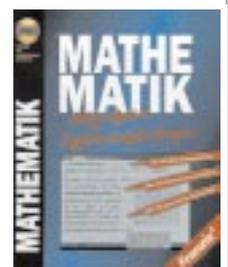
- die gesamte Arbeitszeit,
- die Verweildauern in einzelnen Kapiteln,
- die Zahl der gelösten Aufgaben und
- die in Anspruch genommenen Lösungshilfen

anzeigen und ausdrucken lassen.

Naturngemäß läßt sich in einem Printmedium der Eindruck, den Multimedia-CD-ROMs hinterlassen, nur schlecht umfassend beschreiben. Aber nachstehende Referenz macht es leicht, selbst in die Welt der multimedialen Mathematik einzusteigen.



“Mathematik: Differential- & Integralrechnung”, Franzis' Verlag, 1997, ISBN 3-7723-8615-6



“Mathematik: Vektoralgebra & Differentialgleichungen”, Franzis' Verlag, 1997, ISBN 3-7723-8616-4

den. Zuletzt finden sich noch die **Aufga-**