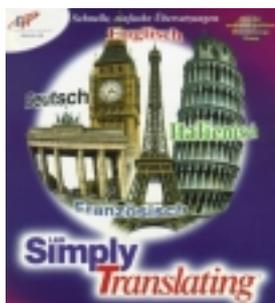


Simply Translating

Anton Reiter

Koch Media
 ✉ Tivoligasse 25
 1120 Wien
 🌐 <http://www.kochmedia.at/>



In der Produktbeschreibung der sehr ausführlichen Online-Hilfe ist u.a. dazu zu lesen:

“Mit Hilfe eines komplexen Satzes linguistischer

Regeln und einer Art künstlicher Intelligenz analysiert und übersetzt L&H Simply Translating Ihren Text und erstellt Übersetzungsentwürfe, die mit denen eines Großrechner-Übersetzungssystems vergleichbar sind. L&H Simply Translating ist ein zweigleisiges Programm. Es übersetzt vom Englischen, Französischen und Italienischen ins Deutsche und umgekehrt. Sie können Texte aus Ihrem Textverarbeitungsprogramm importieren oder direkt in L&H Simply Translating eingeben. Oder für besonders schnelle Übersetzungen können Sie Text aus jeder beliebigen Windows-Anwendung kopieren und über die Zwischenablage in L&H Simply Translating einfügen. Sie können sogar direkt in Microsoft Word 95/97 oder Corel WordPerfect 7/8 übersetzen. L&H Simply Translating ist flexibel und individuell anpassbar. Sie können zu den Standardwörterbüchern Einträge hinzufügen oder bearbeiten. L&H Simply Translating enthält leistungsfähige Nachschlagfunktionen, um Wörter oder Beugungen zu finden. Sie können problemlos die Übersetzung für ein italienisches oder deutsches Wort finden - sogar für gebeugte Wörter wie ‘gegangen’ oder ‘gehend’. Klicken Sie auf die Schaltfläche Wort beugen, und L&H Simply Transla-

ting zeigt Ihnen alle Deklinationen oder Konjugationen für die verschiedenen Fälle und Zeitstufen”.

Die Installation ist zunächst nahezu selbstablaufend: Nach der Auswahl der Schnittstellensprache (zur Auswahl stehen Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Portugiesisch und Spanisch) und der zu installierenden Komponenten (benötigt werden exakt 124852 kB für Anwendungen und Hilfedateien, Microsoft's Wordhook und den verfügbaren Wörterbüchern) wird das Verzeichnis **c:\Programme\LHSP\Simply Translating** angelegt. Wer die Liesmich-Datei überspringen will, kann dies genau so tun, wie die Registrierung auf einen späteren Zeitpunkt zu verschieben. Anschließend ruft man das Programm auf.

Zunächst wählt man über die Menüfunktion **<Datei>** die Unterfunktion **<Neues Projekt>** aus und anschließend das Quelle/Ziel-Sprachpaar - im konkreten Fall die Paarung Deutsch/Englisch (**Abb. 1**)

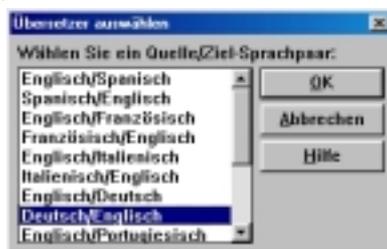


Abb1. Auswahl des Quelle/ Ziel-Sprachpaares

Anschließend wurde der nachfolgende deutsche Text mit Bezug auf anstehende PCNEWS-Aktivitäten im Jahr 2000 eingegeben und im Menü **<Übersetzung>** die Unterfunktion **<Satz>** aktiviert. Zur

Auswahl steht auch eine Dokumentübersetzung, man kann sich z.B. interaktiv Wort um Wort übersetzen lassen und auch gezielt einzelne Wörter nachschlagen. Das Ergebnis der Rohübersetzung des deutschen Textes ins Englische zeigt **Abb. 2**.

Man kann mit dem Ergebnis der Rohübersetzung zufrieden sein, selbst wenn deutsche zusammengesetzte Wörter oder mit Bindestrichen verbundene Ausdrücke nicht “erkannt” werden (wie z.B. “PCNEWS-Redaktion” - man muss daher den Bindestrich weglassen). Im konkreten Fall wurde das Wort “Evaluation” nachträglich im deutschen und englischen Wörterbuch hinzugefügt und dann der Ausdruck **“Evaluationszweck”** mit “evaluation-purposes” korrekt übersetzt (**Abb. 3**).

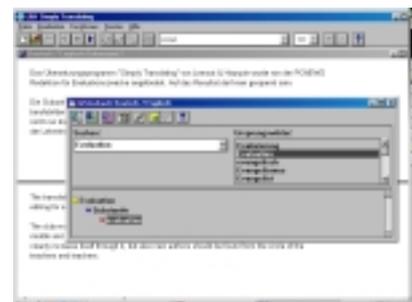


Abb. 3: Man kann ein neues Wort wie “Evaluation” und dessen Entsprechung in die jeweilige Datenbank eintragen

Abb. 4 veranschaulicht, wie man mit der Unterfunktion **<Wort nachschlagen>** die englischen und deutschen Wortentsprechungen ermitteln kann.

Die englische Rohübersetzung ist gerinfügig zu editieren, einzelne Wörter umzustellen (wie z.B. “on that result can be tense one” zu “One can be tense on that re-

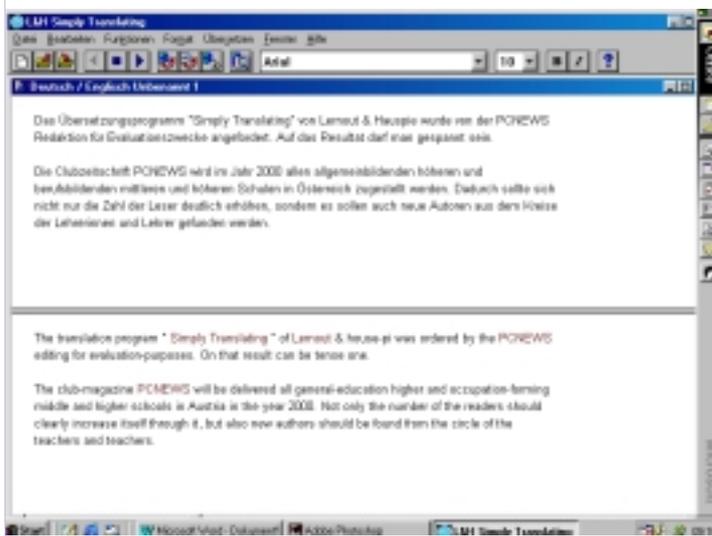


Abb. 2 Rohübersetzung nach Ergänzung des englischen und deutschen Wörterbuches um den Begriff “Evaluation”

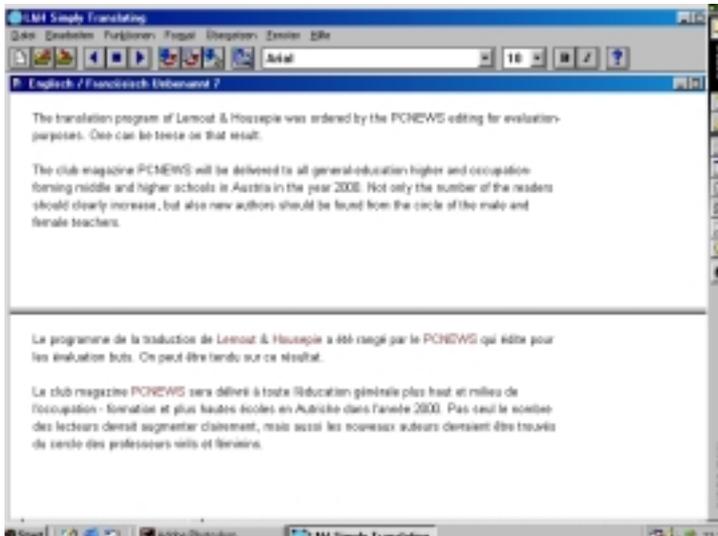
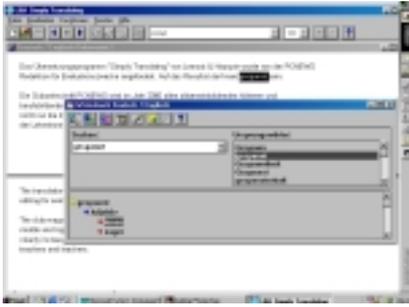


Abb. 5 zeigt die französische Rohübersetzung des bereits vom Deutschen ins Englische übersetzten Textes

sult" oder auch "male" und "female" beim Wort "teachers" zu ergänzen), ansonsten kann man mit dieser Übersetzung das Auslangen finden, es sei denn, jemand legt großen Wert auf stilistische Feinheiten.



Schließlich wurde die nachgebesserte englische Übersetzung in den Zwischenspeicher kopiert und anschließend unter Inanspruchnahme der Programmfunktion ins Französische übersetzt (Abb. 5). Auch hier kann man mit der Erstübersetzung relativ zufrieden sein.

Fazit

Wenn jemand nur per Mausklick einen neuen oder auch importierten Text mittels der preislich günstigen Translationssoftware von Lernout & Hauspie vom Deutschen in die direkt verfügbaren Sprachen Englisch, Französisch, Italienisch und Spanisch übersetzen lassen möchte und eine 100-prozentige Exaktheit erwartet, wird natürlich enttäuscht sein, denn auch die teuersten und besten Übersetzungsprogramme wie z.B. der Langenscheidt T1 4.0 für Deutsch-Englisch zeigen dann ihre Grenzen auf, wenn es um neue Begriffe geht, für die es in den Wörterbüchern keine Entsprechung gibt. Nur wenn man dem Programm sozusagen Gelegenheit gibt, "dazulernen", wird die Übersetzung immer besser ausfallen. Das geht nur, wenn der Anwender die Wörterbücher laufend ergänzt. Sieht man davon ab, dass es auf drei Rechnern nicht möglich war, einen gewöhnlichen Wordtext zu importieren (eine "DLL"-Datei wurde als fehlend oder "beschädigt" gemeldet) entspricht das gegenständliche Übersetzungsprogramm durchaus dem Preis-Leistungsverhältnis (rund S 700,-).

Hard- und Softwareanforderungen

- 486-66 PC oder höher
- Windows 95, 98 oder Windows NT 4.0
- 16 MB RAM
- 10 MB Festplattenspeicher für die Anwendungen und 12-35 MB für jedes sprachspezifische Wörterbuchpaar (mindestens ein Wörterbuchpaar muss für die Übersetzung installiert werden).
- Maus

Prozessorbau

Norbert Bartos

Während man in früheren Jahren beim Einsatz von Mikroprozessoren oder Mikrokontrollern auf die Angebote des Marktes zurückgreifen musste, ist es heute im Zeitalter der extremen Miniaturisierung schon möglich, maßgeschneiderte Prozessoren selbst zu implementieren. Diese sogenannten "Application Specific Instruction Set Processors" (ASIP) können in marktübliche programmierbare Logikbausteine (mit ausreichendem Komplexitätspotential) eingebettet werden. Natürlich sind dabei die entsprechenden Entwicklungswerkzeuge wie VHDL-Compiler, tabellengesteuerte Assembler und Simulatoren unumgänglich.

Damit man aber nicht unmittelbar an einem konkreten Projekt seine ersten Erfahrungen in dieser Richtung sammeln muss (und damit das Projekt mit hoher Wahrscheinlichkeit zum Absturz bringt) ist es günstig, vorher ausreichend zu experimentieren. Dabei ist das vorliegende Buch "Prozessorbau" behilflich:

Inhalt des Buches

- Komponenten zum Prozessorbau (PLD, FSM, VHDL, ...)
- Von Neumann-Rechnermodell (Bus, Speicher, Ein/Ausgabe, Register, ALU, ...)
- Modellarchitektur MPM1
- Modellarchitektur MPM2 (Erweiterung)
- Pipelining und RISC
- Modellarchitektur MPM3 (Erweiterung)
- Hardware-Software-Co-Design

Inhalt der CDROM:

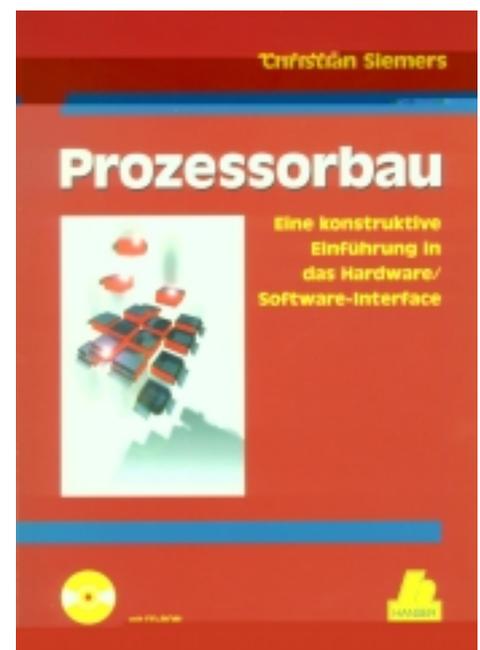
- tabellengesteuerter Assembler und Simulator HASM2.0 (für 8051, 68HC11, PIC16C57, 80C166, ...)
- Compiler MACHXL3.0 für Bausteine der MACH-Serie (Vantix)
- Evaluationsversion von VHDL-Compiler bzw. Simulator VHDLEASY bzw. VEAYSSIM
- alle Beispieldateien des Buches (Modellarchitekturen, Testprogramme, ...)

Das Buch erscheint in Anbetracht des Themas überraschend dünn, ist jedoch kein grundlegendes Einführungswerk und setzt durchaus einiges an Wissen voraus. Im konkreten Fall bedeutet das, dass man mindestens VHDL bereits beherrschen sollte. Spezielle Hardware-Kenntnisse sind hilfreich aber nicht extrem detailliert notwendig. Zu Beginn werden recht kompakt Hardware, Software und Entwurfsmethoden behandelt. Hier würden m.E. mehr Beispiele dem weniger geübten Leserkreis hilfreich sein. Es gibt

Christian Konrad GmbH
 Industriestraße B13
 2345 Brunn am Gebirge
<http://www.konrad.co.at/>

zwar viele Verweise auf die grundlegende und weiterführende Literatur, was aber für den durchschnittlichen Leser eher problematisch ist. Kleine technische Ungenauigkeiten, eher seltenere Assembler-Mnemonics und Verweise auf einen nicht-existierenden Anhang (gemeint ist offenbar die CDROM) sind dabei weniger störend. Das zum Buch parallel laufende "Lesen" der CDROM ist aber für das Verständnis unumgänglich, da keinerlei Auszüge aus Programmen, Beschreibungen oder Simulationsprotokollen in das Buch aufgenommen wurden. Dieser konsequent restriktive Ansatz ist recht ungewohnt.

Das Buch ist aus den o.e. Gründen zum Selbststudium weniger geeignet. Allerdings kann es durchaus vorzüglich als Unterlage zu einer Lehrveranstaltung in den passenden Gegenständen verwendet werden. Im Bereich der Elektronik-HTL, Ausbildungsschwerpunkt "Mikroelektronik" ist dies zum Beispiel der Gegenstand ASY (Anwenderspezifische Systeme), dessen Inhalt praktisch vollständig durch das Buch abgedeckt wird.



Prozessorbau - Eine konstruktive Einführung in das Hardware/Software-Interface; Christian Siemers; 207 Seiten, mit CDROM; 1999, Carl Hanser Verlag; ISBN 3-446-19330-8.