

## WWW – CGI – TUSTEP

### Workshop in Blaubeuren vom 6.-9. 1. 2000

Die bereits sprichwörtliche Geschwindigkeit, mit der sich das WWW ausbreitet, hat dazu geführt, daß der Computer überall dort, wo textbasierte Informationen verwaltet werden, längst nicht mehr nur als Werkzeug für die Herstellung von Druckvorlagen, sondern auch als Medium genutzt und betrachtet wird. Das Interesse an Applikationen, mit denen Informationen im Web zur Verfügung gestellt werden können, nimmt deshalb ebenfalls rapide zu. Umfangreiche Inhalte, die bislang gedruckt bzw. gar nicht zugänglich waren, können nun im elektronischen Medium und mit den dort vorhandenen speziellen Möglichkeiten dargestellt werden.

Damit das Medium effizient genutzt werden kann, müssen andere Ausgabeformate verwendet werden als in der Druckausgabe – textbasierte Information wird am Bildschirm in kleineren Einheiten konsumiert, die »Navigation« in derartiger Information erfolgt am Bildschirm mit anderen Mitteln als im Printmedium.

Damit nicht – anstelle von Bleiwüsten – weglose Datendünen angeboten werden, muß vor der Darstellung im elektronischen Medium eine Selektion erfolgen, die Inhalte nach Benutzerbedürfnissen selektiv zur Verfügung stellt und aufbereitet, aus ihnen dynamisch einen Output (derzeit in der Regel ein HTML-file) erzeugt. Im elektronischen Medium können, anders als im Printmedium, komplexe Binnenbezüge bzw. Bezüge zwischen verschiedenen Einheiten dargestellt werden. Voraussetzung dafür ist eine Vorbereitung der Daten, die den für Printausgaben erforderlichen Aufwand meist noch übersteigt.

Die Verwaltung textbasierter Informationen, die in unterschiedlichen Medien ausgegeben werden sollen, muß – damit Redundanzen vermieden werden können – auf der Basis eines einzigen Datenbestandes erfolgen, aus dem heraus durch Transformation (und ggf. Selektion) Darstellungen in spezifischen Medien erzeugt werden können.

Das kontinuierlich ansteigende Interesse an der CGI-Schnittstelle von TUSTEP ist vor diesem Hintergrund zu verstehen. Eine Einführung in diese Schnittstelle (cf. BI 98/9+10, S. 9–11; <http://www.uni-tuebingen.de/zdv/bi/bi98/bi98911-cgi.html>) war Gegenstand eines Workshops in Blaubeuren, an dem 38 Anwender aus Deutschland und der Schweiz teilnahmen. Vom 6. bis zum 9. Januar wurden die

Funktionen und Techniken, die für die Nutzung der Schnittstelle erforderlich sind, vorgestellt, diskutiert und in Übungen erprobt.

Nach Basis-Informationen über Web-Server, die Server-Client-Kommunikation und das CGI-Protokoll wurden dann die Möglichkeiten vorgestellt, mit denen TUSTEP Skripte erzeugt, die über das CGI (Common Gateway Interface) kommunizieren. Sukzessiv erweiterte Beispiele demonstrierten Anzeige, Recherche und konkurrierende schreibende Zugriffe auf TUSTEP-Daten via CGI sowie die Verwendung von Indizes für derartige Zugriffe. An den Abenden bestand die Gelegenheit, die Inhalte der Vorträge und Demonstrationen durch praktische Übungen zu vertiefen.

In einem eigenen Vortrag wurden die Probleme der Internationalisierung bzw. Lokalisierung behandelt, die beim Auftritt in einer Web-Umgebung naturgemäß besonderes Gewicht haben (z. B. muß bei der webbasierten Suche auf nationale Alphabete, Sonderzeichen, Schriften usw. Rücksicht genommen werden). Abschließend informierte ein Beitrag zum »Styling und Scripting« über die Möglichkeiten, HTML-files (die unter CGI-Bedingungen dynamisch erzeugt werden) durch Style-Angaben bzw. Style-Sheets zu gestalten und darüber hinaus mit in die Seiten integrierten JavaScripts »lokale Dynamik« zu erzeugen.

Über die CGI-Schnittstelle erlaubt TUSTEP, so auch das Resümee der Teilnehmer, die Realisierung hochdifferenzierter Datenbankabfragen im WWW. Dabei können die mit TUSTEP möglichen komplexen Suchmuster und die Schritte, die für die Zusammenstellung einer Abfrage erforderlich sind, auf der Client-Seite unter der in WWW-Browsern verfügbaren Oberfläche für den Anwender in geeigneter Weise »verpackt« werden. Auf der Server-Seite werden die Eingaben des Anwenders, der über keinerlei Kenntnis der Datenstruktur oder der Abfragesprache verfügen muß, einem TUSTEP-Skript übergeben, das die Abfragen beantwortet. Abhängig von der Datenbasis und der Zielgruppe lassen sich so maßgeschneiderte Zugriffe auf Datenbestände ermöglichen.

Eine entsprechende Organisation der Arbeitsabläufe vorausgesetzt, kann ein derartiger Zugriff auch unmittelbar auf die Arbeitsdateien erfolgen. Die CGI-Schnittstelle erlaubt damit z. B. noch nicht abgeschlossenen Langzeitvorhaben, auf der Basis eines konsistenten Datenpools einerseits aktuelle Netzpräsenz zu zeigen,

andererseits projektintern auf nicht zur Veröffentlichung bestimmte Arbeitsmaterialien zuzugreifen.

Einer Anregung aus den Kreisen der ITUG (International TUSTEP User Group; <http://www.itug.de>) folgend, wurden im Vorfeld des Workshops TUSTEP-Prozeduren aus den laufenden Arbeiten der Teilnehmer gemeinsam diskutiert und optimiert. In diesem Zusammenhang wurden Optimierungsfragen grundsätzlich thematisiert: Soll primär die Entwicklungszeit, die Laufzeit oder die für die Wartung

erforderliche Zeit optimiert werden? Wann müssen Prozeduren, wann die mit diesen bearbeiteten Datenstrukturen verändert werden?

Das Echo der Teilnehmer auf diesen Workshop war so positiv, daß in der ersten Januarwoche des nächsten Jahres wieder ein TUSTEP-Workshop stattfinden soll.

*Matthias Kopp*  
*kopp@zdv.uni-tuebingen.de*