

Computer & Netze in der Biologie

CNB – Journal für Computernetz Anwendungen in der Biologie

Montag, 12. Dezember 1994

Nr. 5

Inhalt

- World Wide Web, Mosaic und HTML
- Glossar: URL
- Biologie im WWW-Server des RHRK
- Kurzmeldungen
- Impressum

World Wide Web, Mosaic und HTML

World Wide Web, *WWW* oder einfach nur *W3* ist ein noch junger, aber dafür ein um so dynamischerer und sehr populärer Netzdienst. Tim Berners-Lee begann mit der Entwicklung von *WWW* am CERN in Genf 1989 und installierte es dort 1991. Innerhalb von drei Jahren verbreitete es sich in atemberaubender Geschwindigkeit über den ganzen Erdball. Von Norwegen bis Neuseeland gibt es wohl kein Land, in dem nicht dutzende Institutionen (meist Universitäten) ihre Informationen auf einem *WWW*-Server bereitstellen.

Der Motor für diese rasante Entwicklung und weltweite Verbreitung war das am National Center for Supercomputing Applications (NCSA) entwickelte Programm *Mosaic*. Im Gegensatz zu seinem textorientierten Vorgänger *Lynx*, hat *Mosaic* eine einfache grafische Benutzeroberfläche und ist intuitiv zu bedienen. Es erfordert weder Befehle noch komplizierte Bedienungsabläufe. Einfach mit der Maus klicken, alles andere wird hinter einer bunten Oberfläche verborgen. *Mosaic* ist für Einrichtungen im Bereich Forschung und Lehre sowie für alle derzeit gängigen Computer-Typen (MS Windows, Unix, Macintosh) kostenlos erhältlich. Diejenigen, die noch keinen *Mosaic*-Browser haben, können sich das Programm bei der ASK in Karlsruhe kopieren [1]. Neben NCSA *Mosaic* gibt es mittlerweile auch andere *WWW*-Browser mit grafischer Oberfläche, wie z. B. *WinWeb* oder *Cello* für MS Windows bzw. *Netscape* und *tkWWW* für das X Window System.

Die Informationen auf den Seiten der *WWW*-Server liegen als Text-Dateien vor und sind in einer speziellen Sprache, der sog. Hypertext Markup Language (*HTML*) geschrieben. *HTML* erlaubt einerseits, den Inhalt von Texten in Titeln, Überschriften, Listen, usw. zu strukturieren und andererseits aktive Querverweise, sog.

Hyper-Links einzurichten. Durch *Hyper-Links* kann man in einem Text oder auf einem *WWW*-Server gezielt hin und her springen, und gelangt genauso einfach von einem Rechner oder Netzdienst zum anderen (Telnet, Gopher, FTP, News). Die Querverweise werden in einer bestimmten Form, als sog. Uniform Resource Locator, oder kurz *URL*, geschrieben (s. Glossar).

Insbesondere die Möglichkeit, externe Programme aufzurufen um hochauflösende Bilder und Videosequenzen zu betrachten, Audio-Dateien anzuhören oder Datenbanken abzufragen, macht *Mosaic* und andere *WWW*-Browser mit grafischer Oberfläche zum multimedialen Allround-Genie. Kein lästiges Wechseln von einem Programm zum anderen - Nein, endlich hat man alles unter einem Dach! Da allerdings beim Übertragen von Bildern und Videos z. T. *sehr große Datenmengen über das Netz transferiert werden, sollte man verantwortungsvoll mit diesen Möglichkeiten umgehen.*

Stellt sich die Frage, auf welchen *WWW*-Servern gibt es die Informationen die mich interessieren? Hier hat man aus den Fehlern früherer Netzdienste gelernt und bemüht sich nun bei *WWW* globale Meta-Listen (Referenzen auf übergeordnete Informationen) zu führen. Die beiden bekanntesten Meta-Listen sind der *Internet Resources Meta-Index* [2] am NCSA und die *Virtual Library* [3] am CERN. Von letztere aus gelangt man zu dem Querverweis auf die *BioSciences*-Liste [4] und kommt darin zu weiteren Listen mit Themengebieten wie z. B. Agriculture, Evolution, Genetics, Microbiology & Virology, Neurobiology und Plant Science. Eine Liste der deutschen *WWW*-Server mit biologischen Inhalten wird an der Universität Karlsruhe geführt [5]. (mn)

Zitierte WWW-Server

Die folgenden Angaben sind als eine ganze Zeile, ohne Zeilenumbruch, einzugeben.

- [1] ftp://ftp.ask.uni-karlsruhe.de/pub/infosystems/www/ncsa_mosaic/Mosaic/Windows
- [2] <http://www.ncsa.uiuc.edu/SDG/Software/Mosaic/MetaIndex.html>
- [3] <http://info.cern.ch/hypertext/DataSources/bySubject/Overview.html>
- [4] <http://golgi.harvard.edu/biopages.html>
- [5] <http://www.rz.uni-karlsruhe.de/Outerspace/VirtualLibrary/57.de.html>

Glossar : URL

Der *Uniform Resource Locator* (URL) beschreibt die Quelle einer Datei oder eines Netzwerkdienstes im World Wide Web (WWW). Der URL beinhaltet drei Angaben: Erstens das Protokoll, zweitens den Rechnernamen und drittens die Pfadangabe eines Verzeichnisses oder einer Datei.

Die Hauptseite des Fachbereiches Biologie hat beispielsweise den URL: <http://www.uni-kl.de/FB-Biologie/FB-Biologie.html>. Die Angabe 'http' kennzeichnet das Protokoll, '://' ist ein Trennzeichen, 'www.uni-kl.de' ist ein Rechnername und '/FB-Biologie/FB-Biologie.html' ist die Pfadangabe für die Datei 'FB-Biologie.html'. Weitere mögliche Protokolle sind: ftp, gopher, wais oder telnet. (mn)

Biologie im WWW-Server des RHRK

Für den Fachbereich Biologie wurde in Zusammenarbeit mit Herrn Dr. Lang auf dem WWW-Server des Regionalen Hochschulrechenzentrums Kaiserslautern (RHRK) eine Hauptseite erstellt (siehe Beispiel im Glossar: URL). Unter dem Hyper-Link "Der Fachbereich informiert" findet man den Geschäftsverteilungsplan und das Bio-Info 94/95, unter dem Link "Die Fachschaft informiert" Neues aus der Fachschaft Biologie sowie unter "Weitere Informationen" Links auf andere WWW-Server mit für BiologInnen relevante Themen.

Es wäre sicher wünschenswert, das Angebot weiter auszubauen. Ähnlich dem Beispiel des Fachbereiches Informatik könnten die einzelnen Arbeitsgruppen eine kurze Zusammenfassung ihrer Forschungsschwerpunkte, eine Liste ihrer Mitarbeiter oder z. B. zu vergebende Diplom- oder Studienarbeiten einbringen. Diese Möglichkeit stellt nicht zuletzt auch eine zeitgemäße Form der Selbstdarstellung dar. (mn)

* * * * Kurzmeldungen * * * *

Bio-Info

Das Bio-Info 94/95, mit vielen Hinweisen zum Diplom- und Lehramtsstudium Biologie, ist seit kurzem auch in elektronischer Form erhältlich. Entweder online in KL-Info [1], Gopher [2] und dem WWW-Server des RHRK [3] oder auf dem FTP-Server des RHRK im Winword2, Winword6 und Postscript-Format [4]. (mn)

Die folgenden Angaben sind als eine ganze Zeile, ohne Zeilenumbruch, einzugeben.

[1] telnet://klinfo.unix-ag.uni-kl.de:1000

[2] telnet://gopher.uni-kl.de

[3] <http://www.uni-kl.de/FB-Biologie/Bioinfo/bio-info.html>

[4] <ftp://ftp.uni-kl.de/pub0/bio/bio-info/>

Fachschaft Biologie im Netz

Die Fachschaft Biologie hat nun eine eigene E-Mail Adresse (fsbio@rhrk.uni-kl.de) und ist sowohl in KL-Info, als auch im WWW-Server des RHRK auf der Hauptseite des Fachbereiches Biologie vertreten. Ein Teil der Seiten befindet sich die noch im Aufbau. (mn)

HUSAR

Zur Bedienung der Programme des HUSAR-Paketes (gebührenpflichtig) am DKFZ Heidelberg gibt es nun auch eine grafische Benutzeroberfläche mit dem Namen *xhusar* (für das X Window System). Außerdem wurden folgende Datenbanken und Programme neu aufgenommen: ATCC Catalog, RLDB2, STADEN und PHYLIP. (mn)

Integrated Genome Database (IGD)

Die Bioinformatics Unit des DKFZ Heidelberg veranstaltete vor kurzem einen Workshop zur neuen *Integrated genome database* (IGD), welche die Vielzahl bereits bestehender DNA/Protein-Sequenz Datenbanken (z. B. GDB, OMIM, EMBL, SWISS-PROT) zu einer gemeinsamen Datenbank zusammenfaßt. Neben Erläuterungen und kurzen Darstellungen der beteiligten Datenbanken wurde darauf hingewiesen, daß in demnächst entsprechende Seminare angeboten werden und bei größerem Bedarf Kurse auch vor Ort gehalten werden können. Bei Fragen wende man sich an Anke Retzmann (a.retzmann@dkfz-heidelberg.de). (mn)

Neues Internet-Buch

Herausgeber ASK (Akademische Software Kooperation) in Karlsruhe: Scheller M., Boden K-P., Geenen A., Kampermann J. (1994) *Internet: Werkzeuge und Dienste - von »Archie« bis »World Wide Web«*. Springer Verlag, Berlin. ISBN 3-540-57968-0, 368 Seiten. (mn)

Impressum

Dieses Journal versteht sich als ein Medium für Aktuelles, Diskussion und Information zum Themengebiet Computer & Netze in der Biologie. Wer sich daran beteiligen möchte, kann sich an die unten genannte Adresse wenden. In zukünftigen Ausgaben soll es noch Leserbriefe mit Kritik und Anregungen geben.

Herausgeber: Mario Nenno

Redaktion: Thomas Becker, Dr. Harald Fuge, Nils Magnus, Jens Maurer, Thorsten Meywald und Ralf Schnidler

V.i.S.d.P.: Mario Nenno (mn), Wilhelm-Raabe-Str. 26/111, 67663 Kaiserslautern, Universität: Raum 13/455, Telefon (0631) 205-2880, E-Mail: nenno@rhrk.uni-kl.de