Informacja

Zasoby TEX-owe w rozległych sieciach komputerowych*

Elżbieta Kuczyńska

Wymiana dokumentów poprzez rozległe sieci komputerowe wymaga ustalenia standardowej postaci przesyłanych plików tekstowych. W sieciach naukowych takim standardem stał się TEX. Dokumenty sformatowane w TEX-u, jako pliki tekstowe ASCII, mogą być łatwo przesyłane pocztą elektroniczną. Standardem w sieciach nadal pozostaje transmisja 7–bitowa, a więc TEX jest tu najlepszym rozwiązaniem przy przesyłaniu tekstów nie-angielskich. Oprogramowaie systemu TEX jako rozpowszechniane bez ograniczeń (public domain), może być bezpłatnie udostępniane użytkownikom sieci. Z tych powodów obserwujemy stały rozwój aplikacji sieciowych, umożliwiających gromadzenie i rozpowszechnianie dokumentów TEX-owych, oraz oprogramowania do ich tworzenia. W tym opracowaniu przedstawimy przykłady tego typu usług.

Elektroniczne Biblioteki Preprintów

Elektroniczna Biblioteka Preprintów (*Electronic Preprint Library* — EPL), jest to pełnotekstowa baza danych zawierająca preprinty z danej dziedziny wiedzy, w tym przypadku z wybranych działów fizyki, astronomii i matematyki. Opisywana tu baza posadowiona jest na komputerze o adresie internetowym: `babbage.sissa.it`, należącym do Międzynarodowej Szkoły Studiów Podyplomowych w Trieście (Włochy).

Dla osób zainteresowanych korzystaniem z zasobów tej bazy podajemy nazwy archiwów składowych, występujące jako identyfikatory w adresach elektronicznych:

`astro-ph`	— astrofizyka
`cond-mat`	— fizyka ciała stałego
`funct-an`	— analiza funkcjonalna
`gr-qc`	— ogólna teoria względności
`hep-ph`	— fizyka doświadczalna cząstek elementarnych
`hep-th`	— fizyka teoretyczna cząstek elementarnych
`nucl-th`	— teoretyczna fizyka jądrowa

*: Tekst wystąpienia wygłoszonego na Pierwszej Ogólnopolskiej Konferencji TEX-owej — Bachotek'93

Użytkownicy bazy mogą za pomocą odpowiednich komend formułować zlecenia wyszukiwawcze i przesyłać je do bazy w elektronicznym liście. Zlecenie umieszcza się w polu „subject” listu. Na wstępie zaleca się wydanie komendy `help`, celem uzyskania informacji o składni komend wyszukiwawczych. Można też komendą `get bighelp.tex` zamówić obszerniejszy podręcznik, sformatowany w TEX-u.

Każda praca znajdująca się w bazie, posiada swój numer identyfikacyjny w postaci yymmnnn (yy — 2 cyfry oznaczające rok, mm — 2 cyfry oznaczające miesiąc, nnn — trzycyfrowy numer kolejny publikacji w danym miesiącu).

Po odnalezieniu interesującej nas pracy, możemy zamówić jej pełny tekst komendą:

```
get yymmnnn
```

lub też tylko abstrakt, komendą:

```
get yymmnnn.abs
```

Możliwe jest regularne otrzymywanie abstraktów nowosprowadzonych prac, dzięki zapisaniu się na listę abonentów biuletynu informacyjnego dla użytkowników archiwum. Realizuje to komenda:

```
subscribe nazwa-podbazy imię nazwisko
```

Autorzy nadsyłający do bazy własne publikacje umieszczają tekst pracy w treści listu, a w polu `subject` wydają komendę

```
put nazwa-pracy.tex
```

Nadesłana praca otrzymuje automatycznie kolejny numer identyfikacyjny.

Użytkownicy sieci BITNET mogą korzystać z EPL wyłącznie za pomocą poczty elektronicznej, natomiast w ramach usług Internetu można pobierać prace z bazy, oraz umieszczać własne publikacje korzystając z anonymous `ftp`. Archiwa składowe EPL, są w tym przypadku podkatalogami katalogu wejściowego (*home directory*) usługi ftp. Nazwy tych podkatalogów są takie same, jak identyfikatory w adresach pocztowych.

Prace mogą być pisane w dowolnym spośród poszechnie używanych formatów TEX-owych, jak plain, LATEX, AMS-TEX, RevTEX. Jeśli autor stosuje własne, niestandardowe makra to powinien je nadesłać wraz z tekstem pracy.

Tego typu elektroniczne archiwa powstały początkowo na potrzeby fizyki, a zasięg ich wykorzystania ograniczony był do wąskiego kręgu specjalistów. Można postawić pytanie, czy ta forma rozpowszechniania publikacji jest w stanie konkurować z uznawanymi czasopismami, które publikują prace poddane uprzednio wnikliwej selekcji. Taka selekcja nie jest możliwa w przypadku archiwum w pełni zautomatyzowanego, (jak opisane powyżej). Można jednak utworzyć archiwum „moderowane”, w którym prace zanim zostaną publicznie udostępnione są oceniane pod względem merytorycznym przez kompetentny zespół specjalistów.

GOPHER

Przykładową usługą sieciową, dostępną wyłącznie w sieci Internet, za pomocą której możemy uzyskiwać dostęp do zasobów TEX-owych jest GOPHER. Zakres tej usługi jest bardzo szeroki, udostępnia ona przeglądanie plików na odległych komputerach, dostęp do baz danych, węzłów anonymous `ftp` itp. Z punktu widzenia niniejszej publikacji interesujący jest dostęp poprzez GOPHER do archiwów oprogramowania TEX-owego, oraz dokumentów formatowanych w TEX-u. Takim archiwum zawierającym software do TEX-u dostępnym przez tą usługę jest np. popularna baza `ARCHIE`. Do korzystania z usługi niezbędne jest posadowienie na własnym hoście oprogramowania `GOPHER CLIENT`, natomiast `GOPHER SERVER` umożliwia udostępnianie w sieci własnych zasobów.

◇

Celem mojego wystąpienia nie mogło być oczywiście przedstawienie szczegółowej instrukcji korzystania z opisanych zasobów, ani też dokładne zaprezentowanie wszystkich możliwości wykorzystania TEX-a jako standardu dla plików tekstowych w sieciach rozległych. Zamierzałam jedynie wskazać, dostępne obecnie również w Polsce możliwości korzystania ze światowych zasobów TEX-owych. Osoby zainteresowane mogą skorzystać ze szczegółowego opracowania [1], w którym opisane jest korzystanie z EPL. Gorąco zachęcam czytelników „Biuletynu GUST” do samodzielnych prób w tym zakresie.

Literatura

[1] Bogumiła Rykaczewska–Wiorogórska, Elżbieta Kuczyńska, „Elektroniczne biblioteki i bazy informacyjne z dziedziny nauk fizycznych” — artykuł przewidziany do publikacji w Postępach Fizyki, czerwiec 1993.

Dodatek nadzwyczajny

Anonymous

Co to jest CTAN?

CTAN to skrót od *Comprehensive TEX Archive Network*. CTAN tworzą obecnie trzy komputery z posadowionym oprogramowaniem TEX-owym:

- `ftp.uni-stuttgart.de`
- `ftp.tex.ac.uk`
- `pip.shsu.edu`

Archiwa TEX-owe są takie same na każdym z komputerów. Co więcej układ katalogów jest taki sam. Wyrastają one z następujących korzeni:

- `soft/tex/`
- `pub/archive/`
- `tex/archive/`,

odpowiednio. Poniżej zobaczysz układ katalogów pierwszego poziomu.

```
└─soft
  └─tex
    ├─bibliography
    ├─dante
    ├─digests
    ├─documentation
    ├─dviware
    ├─fonts
    ├─graphics
    ├─help
    ├─indexing
    ├─languages
    ├─macros
    ├─misc
    ├─support
    ├─tex-implementors
    ├─systems
    ├─utilities
    ├─vol-task
    └─web
```

System emTEX znajdziesz w

`soft/tex/systems/msdos/emtex`

na pierwszym z komputerów i w

`pub/archive/systems/msdos/emtex`

na drugim z nich.