

# Učitel matematiky

---

Roman Plch

Internet a střední školy (2)

*Učitel matematiky*, Vol. 5 (1997), No. 2, 65–70

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/151384>

## Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků, 1997

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

## INTERNET A STŘEDNÍ ŠKOLY (2)

ROMAN PLCH

### Usenet News

Další možnost, jak se účastnit diskusí na zajímavá témata, poskytují **Usenet News**. News jsou systémem elektronických diskusních skupin, jehož základní cíl je stejný jako u diskusních skupin šířených elektronickou poštou: umožnit rychlou a snadnou komunikaci lidí s podobnými zájmy. Z hlediska uživatele mají news několik podstatných výhod. Především jsou každému uživateli bezprostředně dostupné zprávy ze všech diskusních skupin sdružených v news, které odebírá jeho organizace a je k dispozici také úplný seznam všech existujících news. Odpadá tak práce s vyhledáváním informací o diskusních skupinách, přihlašováním a odhlašováním. Je tak možné sledovat podstatně větší množství informací než pomocí „obyčejné“ elektronické pošty.

Obslužných programů pro čtení „síťových novin“ je pro různé operační systémy opět celá řada. Jsou to např. rn, xrn, nn, tin, knews a další. Ke čtení news lze použít i program Netscape.

Školské problematice je věnována skupina `cz.net.hiedu` (tato je projena s dříve zmíněnou elektronickou konferencí STR-SKOL). Dále uvádíme skupiny se vztahem k matematice (řazeny abecedně):

`alt.algebra`

`alt.algebra.help`

`alt.math.iam`

`alt.uu.math.misc`

`bit.listserv.tecmat-1`

`comp.soft-sys.math.mathematica`

`comp.soft-sys.matlab`

`comp.soft-sys.sas`

Počítače ve výuce matematiky na středních školách

Diskuse o CAM systému Mathematica

Diskuse o výpočetním a vizualizačním systému Matlab

Diskuse o statistickém balíku SAS

comp.soft-sys.spss	Diskuse o statistickém balíku SPSS
comp.theory.dynamic-sys	Dynamické systémy
k12.ed.math	Osnovy výuky matematiky na základních školách
sci.fractals	
sci.logic	Logika, filosofie a výpočetní aspekty
sci.math	
sci.math.num-analysis	Numerická analýza
sci.math.research	Diskuse o současném výzkumu v matematice
sci.math.stat	Diskuse o statistice
sci.math.symbolic	Diskuse o systémech CAM
sci.nonlinear	Chaotické systémy a ostatní nelineární vědecké studie
sci.op-research	
sci.stat.consultant	Statistické konzultace
sci.stat.edu	Výuka statistiky
sci.stat.math	Statistika z matematického hlediska

## Telnet

Tato služba se používá pro přihlášení se na vzdálený počítač v síti. Je-li instalována, lze ji ve většině případů zavolat příkazem

telnet adresa\_počítače,

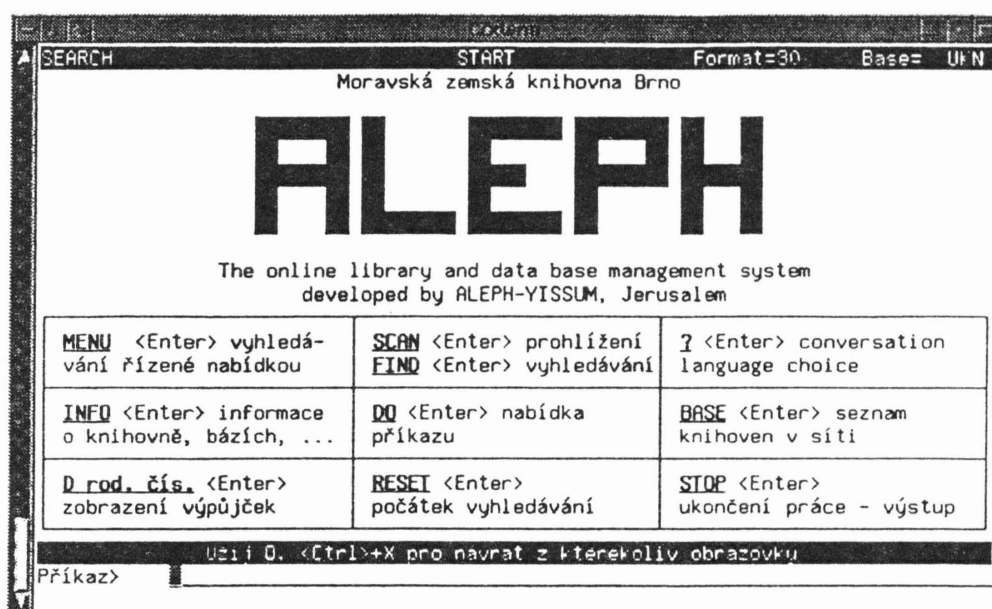
poté již můžeme s tímto počítačem pracovat tak, jako bychom seděli přímo u něj.

Telnet se používá pro přístup k většině veřejných služeb. K nejzajímavějším patří zejména knihovnické katalogy, databáze a vyhledávací systémy.

Přístup ke knihovnímu katalogu si ukážeme na příkladu Moravské zemské knihovny v Brně. Na lokálním počítači spustíme program telnet a zadáme adresu knihovny:

telnet almor.mzk.cz

Na výzvu login odpovíme visitor, tj. přihlásíme se pod uživatelským jménem visitor. Protože služba je veřejně přístupná, nebude heslo vyžadováno. (Takto to funguje ve většině případů, někdy je však nutné zadat i heslo, které bývá obvykle stejné jako uživatelské jméno.) Po volbě komunikačního jazyku a kódování češtiny se dostaneme na úvodní obrazovku, odkud už můžeme zadávat přímo příkazy pro vyhledávání, nebo volbou MENU zvolíme vyhledávání řízené nabídkou.



V tabulce si uvedeme knihovní katalogy z ČR, které jsou přístupné pomocí telnetu. V druhém sloupci je vždy uvedena adresa služby a ve třetím pak uživatelská identifikace, kterou je potřeba použít při přihlašování.

Karlova Univerzita	library.cuni.cz	tinlib
ČVUT Praha	anezka.vc.cvut.cz	library
VŠST Liberec	library.vslib.cz	library
Masarykova Univerzita	knihovna.muni.cz	tinlib
Moravská zemská knihovna	almor.mzk.cz	visitor
Národní knihovna Praha	alpha.nkp.cz	visitor
Národní lék. knihovna Praha	nlkdec.nlk.anet.cz	visitor
Státní věd. knihovna Č. Bud.	cesar.cbvk.cz	library

## FTP (File Transfer Protocol)

Telnet neumožňuje přenášet soubory mezi vzdáleným a lokálním počítačem. K přenosu souborů slouží druhý základní program Internetu a sice **FTP**. I zde se adresa počítače, se kterým se chceme spojit (vzdálený počítač), zadá jako parametr programu ftp, který spouštíme na svém počítači (lokální počítač). Obslužný program se ve většině případů volá obdobně jako program telnet, tj.

`ftp adresa_pocitace`

Největší využití má tato služba pro získávání volně šiřitelných programů a informací z nejrůznějších tzv. anonymních (tj. není nutno na nich mít účet) ftp archivů po celém světě. Tímto způsobem lze získat mnoho užitečných utilit a programů. Mnohdy také používání volně šiřitelného software z Internetu ušetří spoustu prostředků, které by bylo třeba vynaložit na získání komerčního produktu.

Jedním z anonymních ftp archivů je i archiv již zrušeného Info-Centra ÚIV, kde je možno nalézt volně šiřitelné programy pro školy. Jeho adresa je `alfa.uiv.cz`. Přenesení souboru z tohoto FTP serveru na vlastní počítač si ukážeme na následujícím příkladě.

Celou relaci začneme příkazem `ftp alfa.uiv.cz`. Na žádost o uživatelské jméno (username), zadáme `anonymous`. Místo hesla (password) pak napíšeme svoji e-mailovou adresu. Poté se dostáváme do prostředí programu FTP, který se nám ohlásí výzvou `ftp>`. Výpis všech příkazů dané implementace programu FTP získáme příkazem `help`. Příkazem `cd pub/VYUKOVY_SW` (pozor na rozlišování malých a velkých písmen) změníme aktuální adresář a příkazem `dir` si prohlédneme jeho obsah.

```
dr-xr-xr-x  5 422  28   1024 Jul  12 06:45 .
drwxr-xr-x  7 root  root   1024 Oct  8 17:17 ..
dr-xr-xr-x  2 422  28   1024 Oct  3 21:48 VYUKA
-r-xr-xr-x  1 422  28  10240 Jul  8 08:42 index.txt
-r-xr-xr-x  1 422  28  26989 Apr 29 14:23 index.zip
dr-xr-xr-x  4 422  28   1024 Apr 29 14:26 mac
dr-xr-xr-x 15 422  28   1024 Apr 29 14:25 pc
```

Najdeme zde kromě adresářů (začínají písmenem d i soubor `index.zip`, který obsahuje seznam všech dostupných souborů z tohoto archivu (v zkomprimované podobě). Protože se jedná o binární soubor, musíme protokol FTP před začátkem přenosu přepnout do binárního módu příkazem `bin`. Pak můžeme příkazem `get index.zip` uvedený soubor překopírovat do aktuálního adresáře na svém počítači. Relaci poté ukončíme příkazem `quit`.

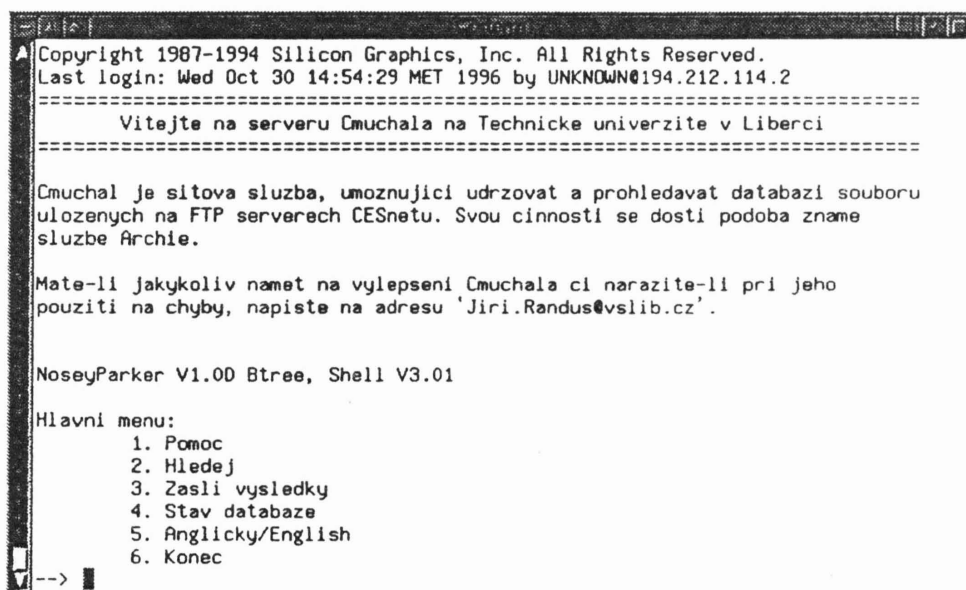
Další software, vhodný pro střední školy, najdeme na adrese `ftp.hiedu.cz` (FTP server středních škol v ČR).

Co máme však dělat, pokud hledáme konkrétní soubor a nevíme, na kterém FTP serveru se nachází? K tomuto účelu, tedy k vyhledávání souborů v FTP archivech v ČR, slouží program **Nosey Parker alias Čmucha**. Tato služba byla vyvinuta na Technické univerzitě v Liberci. Je přístupná pomocí elektronické pošty, telnetu, gopheru a WWW (o gopheru a WWW budeme hovořit příště).

Popíšeme si nyní využití této služby pomocí telnetu. Program spustíme na libereckém počítači

```
telnet parker.vslib.cz
```

login parker, heslo není požadováno. Úvodní obrazovku vidíme na obrázku.



```
Copyright 1987-1994 Silicon Graphics, Inc. All Rights Reserved.
Last login: Wed Oct 30 14:54:29 MET 1996 by UNKNOWN@194.212.114.2
=====
      Vitejte na serveru Cmuchala na Technicke univerzite v Liberci
=====

Cmuchal je sitova sluzba, umoznujici udrzovat a prohledavat databazi souboru
ulozenych na FTP serverech CESnetu. Svou cinnosti se dosti podoba zneme
sluzbe Archie.

Mate-li jakykoliv namet na vylepseni Cmuchala ci narazite-li pri jeho
pouziti na chyby, napiste na adresu 'Jiri.Randus@vslib.cz'.

NoseyParker V1.00 Btree, Shell V3.01

Hlavni menu:
  1. Pomoc
  2. Hledej
  3. Zasli vysledky
  4. Stav databaze
  5. Anglicky/English
  6. Konec

-->
```

Pro vlastní vyhledávání slouží položka 2. Hledej, výsledek vyhledávání si můžeme poslat elektronickou poštou pomocí položky 3. Zaslí výsledky a položka 4. Stav databaze zobrazí seznam FTP – serverů, jejichž obsah je uložen v databázi „Čmuchala“ (aktualizace se provádí dvakrát týdně). Další vyhledávací služba (**Alla**) je přístupná pomocí telnetu na adrese `alla.ms.mff.cuni.cz`, login `alla`. Po přihlášení stačí zadat `find řetězec` a výsledky vyhledávání jsou zobrazeny na obrazovce skutečně bleskově. Službu ukončíme příkazem `quit`.

Literatura k této problematice byla uvedena v první části tohoto seriálu (Učitel matematiky, ročník 5, číslo 1).



## I

Ikaros

Nevzrušilo ženu ani trochu,  
když jsem doma vyrobil si perutě.  
Jen si uleť, řekla, hochu,  
od Ledy čekám návštěvu labutě!

*E. Calda*