1. Jak se připravit ?

Základním předpokladem k tomu, abyste mohli rozvrhová data zpracovávat, je zřízení Vašeho uživatelského jména na fakultním serveru (Elanor). Z každé sekce by měl mít uživatelský účet zřízen aspoň jeden ze sekčních rozvrhářů. Pokud tomu tak není, požádejte o zřízení účtu ing. Hanžla.

Programy, které budete používat, pracují pod operačním systémem UNIX. Práce s těmito programy nevyžaduje žádnou zvláštní znalost tohoto operačního systému. Pro přenos rozvrhových dat na fakultní server budete muset zvládnout práci s programem pro přenos dat `ftp`, který je běžně používaný a dostupný.

2. Příprava rozvrhových dat katedry

Formát rozvrhových dat byl již popsán v pokynech pro katedrové rozvrháře. Upozorňuji, že některé textové editory (např. T602) ukládají současně s textem do souboru i řídicí znaky na začátek a konec souboru. Tyto znaky je nutné odstranit jiným editorem, který je zobrazí. Připravený soubor rozvrhových dat mohou katedroví rozvrháři použít pro tisk rozvrhových lístků. K tomu byl připraven program `listky` na fakultním serveru, který se nachází v adresáři `/home/admin/rozvrh/data/listky` . V tomto adresáři se nachází program `listky` a dále soubor `definice.tex`. Tyto dva soubory zkopírujte do svých domovských adresářů tak, že v adresáři do kterého kopírovat zadáte příkaz :

```
cp /home/admin/rozvrh/data/listky/* .
```

Po zkopírování přeneste do stejného adresáře soubor s rozvrhovými daty pomocí programu `ftp`. Nezapomeňte při přenosu nastavit režim ASCII. Program `listky` se spouští se dvěma parametry podle vzoru:

`listky` *název_souboru kódování*

Kódování je zkratka označující kódování českých znaků v souboru :

kam	kódování Kamenických
pc2	kódování PC Latin 2
1250	kódování 1250
koi8	kódování KOI 8
il1	kódování ISO-8859-Latin 1
il2	kódování ISO-8859-Latin 2
1252	kódování 1252 (Windows Latin 1)
vga	kódování používané IBM PC vga kartami

Nejčastěji se setkáte s některým z prvních čtyř kódování.

Příklad:

Do adresáře, ve kterém máte uložen program `listky` a soubor `definice.tex`, jste přenesli soubor s rozvrhovými daty katedry s názvem např. `katedra1.txt` . Kódování tohoto souboru je PC Latin 2. Zadáte příkaz

```
listky katedra1.txt pc2
```

Po skončení běhu programu zůstanou v adresáři soubory s názvy `rocnik0` (akce mimo výuku), `rocnik1`, `rocnik2`, ..., `rocnik5` s příponami `.ps` a `.dvi` . Tyto soubory můžete vytisknout buď na postscriptové tiskárně (soubory s příponou `.ps`) nebo jiných tiskárnách (soubory s příponou `.dvi`) . Doporučuji tisknout nejprve na bílé papíry. Výsledek tisku zkontrolujte. Může se stát, že délka názvu přednášky (cvičení) je delší než lístek nebo se seznam vyučujících na lístku překrývá se seznamem studijních skupin. V takových případech upravte v souboru rozvrhových dat název přednášky nebo vyjměte jméno některého vyučujícího a postup zopakujte. Až je výsledek uspokojivý, vytiskněte nebo zkopírujte listy na příslušné barevné papíry.

Lístky pro výuku více ročníků jsou vytisknuty na listech příslušných ročníků tak, že je stačí pouze nastříhat a slepit (u výuky pro dva ročníky je lístek dělen na 1/3 a 2/3, u výuky pro tři ročníky je lístek rozdělen na třetiny).

3. Příprava rozvrhových dat sekce

Pro každou sekci byl vytvořen zvláštní adresář pro její rozvrhová data:
Pro sekci matematika (výuka učitelů):
`/home/admin/rozvrh/data/matematika/ucitelska`
Pro sekci matematika (odborná výuka):
`/home/admin/rozvrh/data/matematika/odborna`
Pro sekci matematika (výuka informatiky):
`/home/admin/rozvrh/data/matematika/informatika`
Pro sekci fyzika:
`/home/admin/rozvrh/data/fyzika`
Pro sekci chemie:
`/home/admin/rozvrh/data/chemie`
Pro sekci biologie:
`/home/admin/rozvrh/data/biologie`
Pro sekci věd o Zemi (geografie):
`/home/admin/rozvrh/data/zeme/geografie`
Pro sekci věd o Zemi (geologie):
`/home/admin/rozvrh/data/zeme/geologie`
Pro oddělení jazyků:
`/home/admin/rozvrh/data/jazyky`
Pro oddělení tělesné výchovy:
`/home/admin/rozvrh/data/TV`
Pro ostatní výuku:
`/home/admin/rozvrh/data/ostatni`

Každý sekční rozvrhář převezme od katedrových rozvrhářů soubor s rozvrhovými daty katedry. Soubor musí obsahovat plné názvy přednášek (cvičení) a úplný seznam vyučujících i v případě, že při tisku lístků bylo nutné tuto údaje zkrátit. Pomocí programu `ftp` přeneste soubory všech kateder do výše uvedeného adresáře Vaší sekce (nezapomeňte nastavit ASCII režim). Kódování všech souborů převeďte do kódování 1250. Tento převod se provede programem `cstocs` podle vzoru:

`cstocs` *kódování* `1250` *název_vstupního_souboru* `>` *název_výstupního_souboru*

Zkratky kódování již byly uvedeny u popisu programu `listky`.

Příklad:

Do adresáře Vaší sekce jste přenesli soubory čtyř kateder: `katedra1.txt` (kódování Kamenických), `katedra2.txt` (kódování PC Latin 2), `katedra3.txt` (kódování 1250), `katedra4.txt` (kódování KOI 8). Převod kódování provedeme tímto způsobem:

```
cstocs kam 1250 katedra1.txt > katedra1.tmp
mv katedra1.tmp katedra1.txt
cstocs pc2 1250 katedra2.txt > katedra2.tmp
mv katedra2.tmp katedra2.txt
cstocs koi8 1250 katedra4.txt > katedra4.tmp
mv katedra4.tmp katedra4.txt
```

Soubory pak spojte do jednoho souboru s názvem stejným jako je jméno adresáře Vaší sekce a s příponou `.txt` (tj. pro sekci chemie `chemie.txt`, pro sekci věd o Zemi - geografie `geografie.txt` atd.). Spojení se provede příkazem `cat` podle vzoru:

`cat` *názvy_vstupních_souborů* > *název_výstupního_souboru*

Příklad (sekce biologie):
`cat katedra1.txt katedra2.txt katedra3.txt katedra4.txt > biologie.txt`

Při spojování je nutné pamatovat na to, aby byl i v místě spojení dodržen předepsaný formát dat, tj. aby jednotlivé odstavce dat byly odděleny volným řádkem. Spojované soubory proto musí končit volným řádkem. Po spojení souborů spusťte program `prevod` (nevyžaduje žádné parametry). Ten převede rozvrhová data sekce do souboru s příponou `.dat` ve tvaru, který používají další programy.

4. Doplnění rozvrhových dat

Po zařazení lístku do rozvrhu je nutné údaje o jejich umístění zapsat do rozvrhových dat. K tomu slouží program `dopln`. Po jeho spuštění budete postupně dotazováni na kód lístku, den v týdnu (zadáváno zkratkou `Po, Ut, St, Ct, Pa`), začátek výuky (lze zadat buď číslo výukové hodiny nebo přímo čas ve tvaru *hodina.minuty*. Pokud zadáte číslo výukové hodiny začátku, nebudete již dotazováni na konec, protože si program čas konce spočítá z délky výuky sám. Posledním zadávaným údajem je označení učebny. Tento cyklus se stále opakuje, ukončení se provede zadáním prázdného kódu lístečku. Pokud chcete vynulovat zadané údaje daného lístku (tj. lístek z rozvrhu vytáhnout), místo dne v týdnu stiskněte pouze klávesu ENTER. Program při každém spuštění vytvoří záložní kopii staré verze dat do souboru `zaloha.dat` .

5. Další užitečné programy

a) programy ve Vašem adresáři

Program `kontrola`, který spustíte v adresáři Vaší sekce, provede kontrolu Vašich dat. Vypíše seznam dosud nezapsaných lístků (tj. těch, u kterých nebylo doplněno jejich zařazení do rozvrhu), vypíše seznam řádků, kterým program nerozumí (tj. mají špatný formát), dále seznam kolizí v posluchárnách (tj. takových situací, kdy jsou v téže posluchárně ve stejný čas zařazeny dva lístky - taková situace na rozvrhových tabulích asi těžko nastane, taková kolize bude nejspíše signalizovat chybu při zadávání dat), dále seznam kolizí u vyučujících a seznam kolizí ve studijních skupinách (nevypisují se překryvy paralelek). Tento program zjistí kolize pouze uvnitř Vašeho datového souboru.

Program `pridej` umožňuje přidat do datového souboru sekce další lístky. Seznam nových lístků zapište podle předepsaného formátu katedrových dat a pomocí programu `ftp` přeneste do adresáře Vaší sekce. Zde pak spusťte program `pridej` podle vzoru:

`pridej` *název_souboru kódování*

Příklad :
Do adresáře jste přenesli soubor s novými lístky pod názvem `nove.dat` s kódováním Latin 2. Přidaní lístků provedete zadáním
`pridej nove.txt pc2`

b) programy v adresáři`/home/admin/rozvrh/data`

Pro ověření, zda výuka ve Vašem datovém souboru nekoliduje s výukou jiných sekcí, přejděte do adresáře `/home/admin/rozvrh/data` a zde spusťte program `kontrola` . Budete dotázáni na kód Vaší sekce (jeden znak). Tento program provede kontrolu kolizí pro celou fakultu, a vypíše seznam kolizí, které se týkají Vaší sekce. Program nevypisuje seznam nezapsaných lístků.

Dalším Vaším pomocníkem je program `rozvrh` v adresáři `/home/admin/rozvrh/data` . Tento program vypíše rozvrh daného vyučujícího, studijní skupiny nebo učebny. Spouští se podle vzoru:

`rozvrh` *jméno_vyučujícího*

nebo

$\boxed{\texttt{rozvrh}\ \textit{označení\_ učebny}}$

nebo

$\boxed{\texttt{rozvrh}\ \textit{ročník kód\_ studijní\_ kombinace}}$

Program `volno` umožňuje zjistit volné vyučovací hodiny daného vyučujícího nebo studijní skupiny. Po spuštění programu budete dotázáni na jméno vyučujícího nebo ročník, dále na kód studijního oboru (při zadávání vyučujícího zde stisknete pouze ENTER), program vypíše tabulku volných vyučovacích hodin a dále se znovu dotazuje na další studijní skupinu (vyučujícího). Pokud zadáme další údaje, program vypíše tabulku vyučovacích hodin ve kterých mají všechny zadané subjekty současně volno.