BANKY

Kde sú peniaze, ak nie v banke ? Takúto otázku si kladie nejeden programátor (a v minulosti aj nejeden bankový lupič) a odíde pracovať do banky. Tam sa často zúčastňuje na úpravach alebo aj na tvorbe celkom nového software. Aby ste mali lepšie šance uspieť na konkurze, pripravili sme Vám nasledujúci problém:

Naprogramujte program na vedenie účtov. Program pracuje v dialógovom režime a je ovládaný jednoduchými jednopísmenkovými príkazmi :

S	štart od začiatku
E	koniec práce - The End
D	nastavenie Dátumu, treba používať tvar dd.mm.rrrr - blíži sa nové storočie
O meno	Otvorenie účtu na dané meno (dĺžka < 20)
+ číslo-účtu suma	vklad na účet
- číslo-účtu suma	výber hotovosti
Z číslo-účtu	zrušenie účtu, treba vypočítať aj úroky
W názov-súboru	zápis(Write) všetkých informácii do súboru
R názov-súboru	čítanie(Read) všetkých informácii do súboru
V číslo-účtu	výpis z účtu
U	prepočet úrokov a ich pripočítanie k stavu

Úroky sa pripočítavajú vždy k Novému roku - k 1.januáru.
Na úroky je sadzba 2% ak je stav účtu nezáporny a
20% ak je stav záporný
Úrok sa počíta podľa počtu kalendárnych dní (365 alebo 366 ročne) deň vkladu a výberu sa počítajú do počtu dní, za ktoré treba rátať úrok. Pr. ak si v ten istý deň najskôr vložíme a potom vyberieme 36500 Sk získame (36500/365)*0.02 = 2 Sk úrokov. Podobne, ak si v ten istý deň (za predpokladu nulov0ho stavu) najskôr vyberieme a potom vložíme 36500 Sk stratíme (36500/365)*0.20 = -20 Sk úrokov.

Obmedzenia : čislo účtu najviac 6 miestne
hodnota účtu < 100 000 000 Sk
počet účtov < 50
počet transakcií < 100 (položiek výpisov účtov)

Poznámky:
- riaďte sa vzorovým výpisom zachovajte tvar výpisov a hodnôt
- na čítanie a vypisovanie používajte procedúry read, readln, write, writeln.
- nemusíte implementovať všetky príkazy
- dátum uvažujeme do roku 2020
- kalendár:

jan 31	apr 30	júl 31	okt 31
feb 28/9	máj 31	aug 31	nov 30
mar 31	jún 30	sep 30	dec 31

  priestupný rok v období, ktoré uvažujeme, je deliteľný 4
- ako si zorganizujete informácie, čo všetko si budete pamätať je na Vás
- vstupné udaje predpokladajte správne s výnimkami uvedenými v ukážke
- nezabudnite vypisovať prompt = >

BANKY1.IN

```
S
F
D 22.11.1995
o Demo
O Demo
+ 1 1000
O Jano
+ 2 555
O Fero
+ 3 1111
d 24.11.95
D 24.11.95
D 25.11.1995
+ 1 10
- 2 55
+ 3 889
V 1
V 2
V 3
W pom.ban
S
D 27.11.1995
R pom.ban
V 1
+ 1 55
V 1
Z 1
V 1
D 1.1.1996
U
V 2
E
A
```

```
>O Fero
novy ucet: 3 na meno: Fero

>+ 3 1111
ucet:        3        1111.00
n_stav:               1111.00

>d 24.11.95
zly prikaz

>D 24.11.95
 zly datum

>D 25.11.1995
novy datum: 25.11.1995

>+ 1 10
ucet:        1          10.00
n_stav:               1010.00

>- 2 55
ucet:        2         -55.00
n_stav:                500.00

>+ 3 889
ucet:        3         889.00
n_stav:               2000.00

>V 1
vypis uctu:      1
poc.stav  22.11.1995           0.00
vklad     22.11.1995        1000.00
vklad     25.11.1995          10.00
stav:                       1010.00
```

```
>V 1
vypis uctu:      1
poc.stav  22.11.1995           0.00
vklad     22.11.1995        1000.00
vklad     25.11.1995          10.00
stav:                       1010.00

>+ 1 55
ucet:        1          55.00
n_stav:                1065.00

>V 1
vypis uctu:      1
poc.stav  22.11.1995           0.00
vklad     22.11.1995        1000.00
vklad     25.11.1995          10.00
vklad     27.11.1995          55.00
stav:                       1065.00

>Z 1
ucet :      1        1065.00
uroky:                  0.33
spolu:               1065.33

>V 1
ucet:     1 zruseny

>D 1.1.1996
novy datum: 1.1.1996

>U
hotovo

>V 2
vypis uctu:      2
```

```
BANKY1.OUT

>S
hotovo

>F
zly prikaz

>D 22.11.1995
novy datum: 22.11.1995

>o Demo
zly prikaz
Ź
>O Demo
novy ucet: 1 na meno: Demo
Ź
>+ 1 1000
ucet:        1        1000.00
n_stav:               1000.00

>O Jano
novy ucet: 2 na meno: Jano

>+ 2 555
ucet:        2         555.00
n_stav:                555.00

>V 2
vypis uctu:      2
poc.stav  22.11.1995           0.00
vklad     22.11.1995         555.00
vyplata   25.11.1995         -55.00
stav:                        500.00Ź

>V 3
vypis uctu:      3
poc.stav  22.11.1995           0.00
vklad     22.11.1995        1111.00
vklad     25.11.1995         889.00
stav:                       2000.00

>W pom.ban
hotovo

>S
hotovo

>D 27.11.1995
novy datum: 27.11.1995

>R pom.ban
hotovo

poc.stav  22.11.1995           0.00
vklad     22.11.1995         555.00
vyplata   25.11.1995         -55.00
uroky     31.12.1995           1.11
stav:                        501.11

>E
Naozaj koniec ?   A / N

Koniec
Vklady:          3620.00
Vyplaty:         1120.33
```