

Pracownia Technik Obliczeniowych

Perl

Paweł Daniluk

Wydział Fizyki

Wiosna 2016



Wyrażenia regularne

Perl

Język skryptowy szczególnie dobrze dostosowany do przetwarzania list i plików tekstowych.

There is more than one way to do it.

Easy things should be easy and hard things should be possible.

Wyrażenia regularne

Perl

Język skryptowy szczególnie dobrze dostosowany do przetwarzania list i plików tekstowych.

There is more than one way to do it.

Easy things should be easy and hard things should be possible.

PERL - Pretty Eclectic Rubbish Lister

Podstawowa składnia

```
http://perldoc.perl.org/perlintro.html
```

Miłe udogodnienia

Zmienne wewnątrz napisów

```
print "Student_{$name}_got_a_{$grade}.\n"
```

Słowniki (*hashes*)

```
my %fruit_color = (  
    apple => "red",  
    banana => "yellow",  
);
```

```
$fruit_color{"apple"};           # gives "red"
```

Miłe udogodnienia

Zmienne wewnątrz napisów

```
print "Student_␣$name_␣got_␣a_␣$grade.\n"
```

Słowniki (*hashes*)

```
my %fruit_color = (  
    apple => "red",  
    banana => "yellow",  
);
```

```
$fruit_color{"apple"};           # gives "red"
```

Mnóstwo krzaczków

Znaki \$, @, % określają kontekst zmiennej. Zmienne domyślne: \$_, \$\$, \$<, \$?, \$..

Operacje na plikach

```
open(my $in, "<", "input.txt")  
or die "Can't open input.txt: $!";
```

```
my $line = <$in>;  
my @lines = <$in>;
```

W pętli

```
while (<$in>) {      # assigns each line in turn to $_  
    print "Just read in this line: $_";  
}
```

Operacje na plikach

```
while (<>) {  
    print "Just read in this line : _$_";  
}
```

Ta pętla czyta z plików, których nazwy zostały podane jako parametry skryptu lub ze standardowego wejścia.

Wyrażenia regularne

`http://perldoc.perl.org/perlrequick.html`

grep

```
$patt = shift ;  
  
while (<>) {  
    print "$.:_$_" if m"$patt";  
}
```

Substytucja

```
$_ = "Magiczna_liczba_to_150\n";  
print;  
s/ (\d+) / $1 * 2 /ex;  
print;
```

Zadanie 1

Z pliku PDB wybierz węgle CA. Przenumeruj reszty aminokwasowe wstawiając przerwę długości 10 po reszcie 100.

Zadanie 2

Zapisz skrypt zliczający wystąpienia poszczególnych aminokwasów w pliku PDB.