

CC3301 Control 3

2 horas

18 Noviembre de 2010

Pregunta 3

Se tiene un registro de llamadas telefónicas en un archivo como sigue a continuación:

```
9878923 5637834 00:13
3223478 3206454 13:02
...
```

El primer número es quien efectuó la llamada, el segundo es quien recibió la llamada y la tercera columna es el tiempo en formato minutos:segundos.

Ya sea usando perl, awk, sed o cualquier utilitario del shell (o una combinación de varios) se le pide

1. listar los 15 números más llamadores (en cantidad de llamadas), la cantidad de llamadas y el tiempo total de las llamadas. Una línea por número con ‘‘número’’ ‘‘nr de llamadas’’ ‘‘tiempo total’’

Solución

Hago un programita en perl para que agrupe y sume los tiempos, llamado p3.pl

```
#!/usr/bin/perl
```

```
while(<STDIN>) {
    chomp($_);
    my ($org, $dst, $time) = split(/ /,$_);
    my ($min, $sec) = split(/:/,$time);

    $my_time = 60*$min + $sec;

    $llamadas{$org} += $my_time;
}

foreach my $data (keys %llamadas) {
    $min = int($llamadas{$data} / 60);
```

```

    $sec = $llamadas{$data} % 60;

    print $data . "_" . $min . ":" . $sec . "\n";
}

```

Despues uso mi programita en el shell:

```

perl p3.pl <data.txt | awk 'print $2 ' ' $1' | sort -n -r |
head -n 15 | awk 'print $2 ' ' $1'

```

2. dado un número N, listar el número que más llamó a N.

Solución

Lo hago simplemente con un programita en perl

```

#!/usr/bin/perl

while(<STDIN>) {
    chomp($_);
    my ($org, $dst, $time) = split(/ /,$_);

    if ($ARGV[0] eq $dst) {
        $llamadas{$org}++;
    }
}

my $max = 0;
my $who;

foreach my $data (keys %llamadas) {
    if ($max < $llamadas{$data}) {
        $max = $llamadas{$data};
        $who = $data;
    }
}

print $who . "\n";

```