

2. Date su *html* datoteke koje između ostalog sadrže tabelu u kojoj su dati ime i prezime, broj indeksa i broj poena koje su studenti ostvojili na ispitu.

a) Pročitati informacije vezane za studente korišćenjem alata *grep* iz svih *html* datoteka čiji naziv počinje sa '*studenti*' tako da se ne ispisuje naziv datoteke kao prefiks.

b) Ispis transformisati tako da bude u obliku (pretpostaviti da su svi studenti sa r):

Marko Marković mr19100 50

c) Sortirati studente po broju poena rastuće.

d) Student može da izađe na usmeni ispit ako ima bar 10 poena. Izbaciti sve studente koji nisu stekli pravo izlaska na usmeni ispit.

e) Numerisati studente. Numeracija treba da bude oblika *k*. gdje je *k* redni broj studenta.

f) Studente od 5. do 10. upisati u datoteku *za_usmeni.txt*.

Rešenje:

```
#!/usr/bin/bash
```

```
egrep --color=auto -ho
```

```
"<td[^>]*>\s*\w+\s+\w+\s*</td>\s*<td[^>]*>\s*[0-9]+/[0-9]{4}\s*</td>\s*<td[^>]*>\s*[0-9]{1,2}\s*</td>" studenti* |
```

```
sed -E
```

```
"s/<td[^>]*>\s*(\w+)\s+(\w+)\s*</td>\s*<td[^>]*>\s*([0-9]{3})V[0-9]{2}([0-9]{2})\s*</td>\s*<td[^>]*>\s*([0-9]{1,2})\s*</td>/\1 \2 mr\4\3 \5/" |
```

```
sed -E
```

```
"s/<td[^>]*>\s*(\w+)\s+(\w+)\s*</td>\s*<td[^>]*>\s*([0-9]{2})V[0-9]{2}([0-9]{2})\s*</td>\s*<td[^>]*>\s*([0-9]{1,2})\s*</td>/\1 \2 mr\40\3 \5/" |
```

```
sed -E
```

```
"s/<td[^>]*>\s*(\w+)\s+(\w+)\s*</td>\s*<td[^>]*>\s*([0-9]{1})V[0-9]{2}([0-9]{2})\s*</td>\s*<td[^>]*>\s*([0-9]{1,2})\s*</td>/\1 \2 mr\400\3 \5/" |
```

```
sort -k 4 -n |
```

```
egrep "\w+\s\w+\s\w+\s(1[5-9]|[234][0-9]|50)" |
```

```
grep --color=auto -n ".*" |
```

```
sed -E "s/:./ /" |
```

```
head -10 | tail +5 > za_usmeni.txt
```

3. IP adrese su adrese pojedinačnih uređaja na mreži. Jedna vrsta IP adrese je IPv6. Prefiks dužine 48 IPv6 adrese je oblika $X_1:X_2:X_3$ gdje $X_i, i \in \{1,2,3\}$ može biti oblika: četiri heksadekadne cifre ili jedna heksadekadna cifra.

- Prepoznati prefikse IPv6 adresa dužine 48 u svim *.txt* datotekama. Obezbijediti da sadržaj svakog reda rezultata bude samo prefiks koji je prepoznat. (3p)
- Sortirati prefikse u zavisnosti od X_3 . (2p)
- Numerisati prefikse tako da numeracija bude oblika k . gdje je k redni broj prefiksa i izdvojiti prvih 10. (2p)
- Prefikse na neparnim pozicijama upisati u datoteku *rezultat.txt*, pri čemu numeracija ne treba da se nađe u datoteci. Prilikom pozivanja programa rezultat treba da se nadoveže na prethodno upisani sadržaj datoteke *rezultat.txt*. (3p)

Primer:

Ovo je neki tekst sa IPv6 prefiksima dužine 48. Neki su validni FE80:CD00:0000 a neki nisu fe77:1200:MM45. Sve prefikse koje treba prepoznati su podvučeni 1234:0:0. U nastavku možemo pročitati još neke prefikse ili pokušaje validnih prefiksa: fe77:1200:12, aaaa:1200:12344444, fe77:1200:Ab00, aaaaafe77:1200:1234,...

Rešenje:

```
#!/usr/bin/bash

egrep -o -h
"\b([0-9a-fA-F]{4}){3}([0-9a-fA-F]):([0-9a-fA-F]{4}){3}([0-9a-fA-F]):([0-9a-fA-F]{4}){3}([0-9a-fA-F])\b" *.txt |

sort -t ":" -k 3 |

grep -n ".*" |

sed "s/:/. /" |

head |

grep -P -o "(?<=[13579]\\.\\s).*" >> rezultat.txt
```

Uraditi dio d) bez korišćenja postuvida (domaći).