

## Peti čas - rešenja

1. 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:  
**Marko Marković mr19100 50**  
Pretpostaviti da su svi studenti sa R smeru.
  - (c) Sortirati studente po broju poena rastuće.
  - (d) Student može da izađe na usmeni ispit ukoliko je osvojio 10 i više poena. Izbaciti sve studente koji nisu stekli pravo izlaska na usmeni ispit.
  - (e) Numerisati studente. Numeracija treba da bude oblika *k*, gde 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]+\s*\[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})\s*\[0-9]{2}\s*\[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})\s*\[0-9]{2}\s*\[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})\s*\[0-9]{2}\s*\[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
```

2. IP adrese su adrese pojedinačnih uređaja na mreži. Jedna vrsta IP adrese je IPv6. Prefiks dužine 48 IPv6 adrese je oblika  $X_1:X_2:X_3$  gde  $X_i$ ,  $i \in \{1,2,3\}$  može biti oblika: četiri heksadekadne cifre ili jedna heksadekadna cifra.
  - (a) Prepoznati prefikse IPv6 adresa dužine 48 u svim *.txt* datotekama. Obezbijediti da sadržaj svakog reda rezultata bude samo prefiks koji je prepoznat. (3p)
  - (b) Sortirati prefikse u zavisnosti od  $X_3$ . (2p)
  - (c) Numerisati prefikse tako da numeracija bude oblika *k*, gde je *k* redni broj prefiksa i izdvojiti prvih 10. (2p)
  - (d) 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)

```
#!/usr/bin/bash

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

sort -t ":" -k 3 |

grep -n ".*" |

sed "s/:/. /" |

head |

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