

## Poslovna statistika, kolokvijum 1

1. U tabeli su dati podaci o plati u jednom preduzeću:

plata:	50.000 - 79.999	80.000 - 109.999	110.000 - 139.999
broj isplata:	9	15	12
plata:	140.000 - 169.999	170.000 - 200.000	
broj isplata:	8	6	

- Izračunati srednju vrednost  $\bar{x}_n$ , modus  $Mo$  i medijanu  $Me$  plate.
- Nacrtati histogram plata i na njemu označiti dobijene mere centralne tendencije.
- Izračunati uzoračku varijansu, standardnu devijaciju i koeficijent varijacije.
- Naći 95% interval poverenja za srednju vrednost.
- Da li se nulta hipoteza da je srednja vrednost  $\mu = 130.000$  odbacuje i kolika je p-vrednost?

2. U ambulanti su merene vrednosti glukoze u krvi. Izabran je uzorak i rezultati merenja su:

4,9; 6,1; 10,5; 4,1; 11,1; 8,3; 8,7; 7,1; 8,1; 7,9; 7,4; 4,9; 5,0;  
7,9; 4,4; 6,7; 6,5; 6,8; 8,6; 7,1; 4,9; 6,8; 7,2; 7,5; 6,7; 6,8.

- Izračunati srednju vrednost  $\bar{x}_n$  i medijanu  $Me$  merenja.
- Nacrtati histogram merenja uzimajući za granice brojeve: 4;6;8;10;12 i na histogramu označiti  $\bar{x}_n$  i  $Me$ .
- Naći 95% interval poverenja za srednju vrednost i granice označiti na histogramu.

Studentove i Gausove tablice  $t$  i  $z$  vrednosti

Za  $X : t_n$  raspodelu  $P = P(X \leq t)$ ,  $t_n \rightarrow \mathcal{N}$ ,  $t \rightarrow z$  za  $n \rightarrow \infty$

$n^P$	.75	.90	.95	.975	.990	.995	.9995
...							
20	.687	1.325	1.725	2.086	2.528	2.845	3.850
21	.686	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.819
22	.686	1.321	1.717	2.074	2.508	2.819	3.792
23	.685	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.768
24	.685	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.745
25	.684	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.725
...							
$z$	.674	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.291