

## Proiecte 2020-2021

Se va alege un proiect din lista de mai jos și se vor implementa algoritmi în orice limbaj de programare doriți. Toți algoritmi (cu excepția histogramei) vor fi validați cu media și dispersia de selecție. Un proiect poate fi ales de maximum trei studenți. După ce vă alegeți un proiect va rog să verificați dacă este disponibil în lista de proiecte luate și să-mi trimiteți la adresa [florentina.suter@g.unibuc.ro](mailto:florentina.suter@g.unibuc.ro) un mesaj cu numărul proiectului.

### Lista de proiecte:

1. Să se genereze variabila normală  $N(2.5, 5)$  cu ajutorul limitei centrale (curs 4), variabila normală cu ajutorul metodei polare (curs 6). Să se genereze variabila geometrică prin două metode (curs 7).
2. Să se genereze variabila normală  $N(0.2, 3)$  cu ajutorul limitei centrale (curs 4). Să se genereze variabila Poisson cu parametru citit de la tastatură prin două metode (curs 7).
3. Să se genereze variabila exponențială  $\text{Exp}(3)$ , folosind cea de-a treia teoremă de respingere (curs 5). Să se genereze variabila Pascal (curs 7).
4. Să se genereze variabila  $\text{Gama}(0, 1, \nu)$  cu  $\nu$  subunitar citit de la tastatură, folosind metoda de compunere-respingere (curs 5).
5. Să se genereze variabila  $\text{Gama}(0.5, 0.2, 6)$  folosind o înfășurătoare exponențială (curs 5). Să se genereze o variabilă hipergeometrică cu parametrii citați de la tastatură (curs 7).
6. Să se genereze variabila  $\text{Gama}(2, 3, 7)$  folosind o variabilă Cauchy (curs 6). Să se genereze variabila Pascal cu parametrii citați de la tastatură (curs 7).
7. Să se genereze variabila  $\text{Gama}(0, 4, 6)$  folosind o înfășurătoare exponențială (curs 5). Să se genereze variabila hipergeometrică (curs 7).

8. Să se genereze variabila  $Gama(0.5, 2, 0.25)$  (curs 3 si 6). Să se genereze variabila Poisson prin două metode (curs 7).
9. Să se genereze prin două metode variabila  $Beta(2, 4)$  (curs 6). Să se genereze histogramele asociate celor două metode. (curs 8).
10. Să se genereze prin două metode variabila  $Beta(0.25, 0.3)$ . Să se genereze prin două metode variabila binomială cu parametrii citiți de la tastatură.
11. Să se genereze prin două metode variabila  $Beta(0.75, 4)$  (curs 6). să se genereze variabila hipergeometrică cu parametrii citiți de la tastatură (curs 7).
12. Să se genereze prin două metode variabila  $Gama(0.5, 0.75, 1, 5)$  (curs 6). Să se genereze variabila  $Pascal(6, 0.12)$ .
13. Să se genereze o variabilă  $Gama(3, 2, 0, 17)$  (curs 3). Să se genereze o variabilă normală  $N(2, 3)$  folosind o metodă de compunere-respingere (curs 6).
14. Să se genereze variabila normală  $N(0.25, 0.6)$  folosind metoda polară și metoda de compunere-respingere (curs 6).
15. Să se genereze variabila  $Gama(2, 3, 1.7)$  (curs 3). Să se genereze variabila exponențială  $Exp(2.5)$  folosind cea de-a treia teoremă de respingere (curs 5).
16. Să se genereze variabila normala  $N(4, 7)$  folosind metoda de compunere-respingere. Să se genereze variabila hipergeometrică cu parametrii citiți de la tastatură.
17. Să se genereze variabila log-normală  $LN(2, 3)$  (curs 4) folosind o variabilă normală generată cu teorema limită centrală. Să se genereze variabila binomială prin două metode cu parametrii citiți de la tastatură.