

## K1 Genetski algoritam 11.2022.

U laboratoriji za uzgoj kukuruza naučnici su eksperimentisali sa DNK. DNK kukuruza se sastoji od hromozoma RNK koji sadrže 4 baze, numerisane sa 0,1,2,3.

Najbolje prinose postižu sorte koje u jednom dijelu RNK, koji ima 42 baze, sadrže što manje baza sa susjednim pozicijama. Izdvojili su taj dio desetog hromozoma.

- 1) **calculateFitness**(entity1)
- 2) **crossoverPopulation**(data, crossoverPoint) - ukrštanje vršiti sa jednom tačkom ukrštanja tako da se ukrsti prva sa posljednjom, druga sa pretposljednjom...
- 3) **geneticAlgorithm**(data, elitePercentage, crossoverPoint, mutationPercentage) - elita 10%, šansa mutacije 10%
- 4) **calculateAverage**(data, elitePercentage, crossoverPoint, mutationPercentage) - prosječna vrijednost za num poziva funkciju geneticAlgorithm
- 5) **findBestPopNumber**(PopRange, elitePercentage, crossoverPoint, mutationPoint, num) - testirati u opsegu 10-40, samo parni brojevi.