

Tema 6 – naloge:

1. naloga: V datoteki Ljubljana-Bežigrad.zip so zbrani vremenski podatki z merilne postaje Ljubljana Bežigrad za obdobje od 1. 1. 1900 do 31. 1. 2013. Izračunaj korelacijske koeficiente med povprečnimi dnevnimi vrednostmi temperature, oblačnosti in vlažnosti ter dnevne količine padavin v letu 2010. Katere od teh količin so korelirane?

2. naloga: Pred leti so v okviru mednarodnega projekta v našem znanem gradbenem podjetju merili hitrost strjevanja betona. Ulili so nekaj metrov velik betonski blok, v katerega je bila vdelana cela vrsta termočlenov za sprotno merjenje temperature. Datoteka Beton.dat podaja izmerke v razdobju šestih dni v dveh merilnih točkah. Prva je blizu površine, druga globoko v notranjosti. (Prvi stolpec je zaporedna številka meritve – časovni interval med njimi lahko oceniš iz očitnih dnevnih nihanj temperature.) Določi učinkovito zakasnitev med obema signaloma iz njune korelacijske funkcije.

3. naloga: Iz podatkov v datoteki Ljubljana-Bežigrad.zip izračunaj avtokorelacijsko funkcijo oblačnosti za obdobje od 1. 1. 2000 do 31. 12. 2009 in komentiraj njeno obnašanje pri majhnih in velikih zakasnitvah.