

Markovljevi lanci  
predavanja

Zoran Vondraček

30. rujna 2008.

# Sadržaj

0	Uvod	3
1	Definicija i osnovna svojstva	6
2	Primjeri Markovljevih lanaca	13
3	Dekompozicija prostora stanja: klase	21
4	Apsorpcijske vjerojatnosti	23
5	Jako Markovljevo svojstvo	27
6	Povratnost i prolaznost	31
7	Stacionarna distribucija i invarijantna mjera	40
8	Granična distribucija	49
9	Ergodski teorem	58
10	Markovljevi lanci unatrag	63
11	Teorija potencijala Markovljevih lanaca	68
12	Markovljeva slučajna polja i Monte Carlo metoda	79
13	Dodatak	84
13.1	Vjerojatnost i slučajne varijable . . . . .	84
13.1.1	Prostor elementarnih događaja . . . . .	84
13.1.2	Vjerojatnosni prostor . . . . .	84
13.1.3	Nezavisnost . . . . .	85
13.1.4	Uvjetna vjerojatnost . . . . .	86
13.1.5	Diskretna slučajna varijabla . . . . .	86
13.1.6	Očekivanje i varijanca . . . . .	87

---

13.1.7	Nezavisnost slučajnih varijabli . . . . .	88
13.2	Konvolucija . . . . .	89
13.3	Funkcije izvodnice . . . . .	90