

SIECI ZŁOŻONE

LABORATORIUM 8

Modelowanie procesów dyfuzji w sieciach

Marcin Łukasik

1 Zadanie 1 - rozwinięcie kodu z lab 8

Celem zadania było przygotowanie sieci z 1000 węzłów i przeprowadzenie badań dla sześciu parametrów dostępności węzła $a = [0.0, 0.1, 0.2, 0.3, 0.4, 0.5]$. W tym celu dodano parametr węzła $g.vs[availability]$. Następnie w każdej pętli sprawdzano prawdopodobieństwo dostępności węzła.

```
1 for vertex in g.vs:
2     if np.random.random() < a:
3         vertex['availability'] = True
4     else:
5         vertex['availability'] = False
```

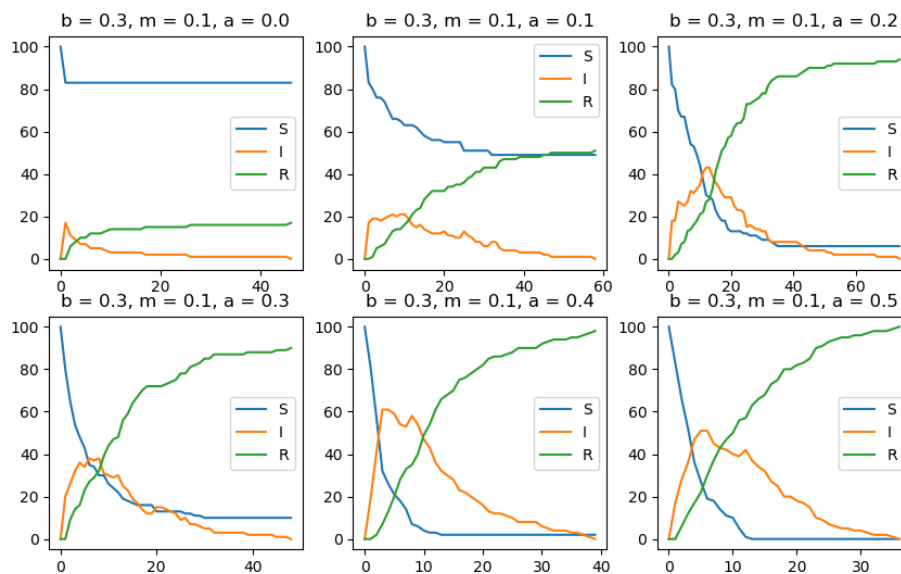


Figure 1.1: Wykres SIR dla różnych prawdopodobieństw dostępności węzłów

Można zauważyć, że im mniejsza dostępność węzłów, tym szybciej udaje powstrzymać się zarażanie.