

1. Zapoznaj się z programem `markow1.c`. Użyj go na wybranym tekście. Rozszerz model do łańcucha wyższego rzędu, tzn. 2 i 3. Porównaj efekt na wybranych tekstach.

2. Zmodyfikuj program `markow1.c` tak by wyliczyć entropię oszacowanego modelu dla różnych rzędów.

3. Użyj zmodyfikowany program `genseq` do wyprodukowania symulowanej sekwencji stanów łańcucha Markowa. Oszacuj prawdopodobieństwa przejścia z sekwencji stanów. Porównaj to z oszacowaniem z sekwencji obserwacji produkowanym przez program `esthmm`. Porównaj logarytm prawdopodobieństwa sekwencji obserwacji przy użyciu oryginalnego modelu, modelu z prawdopodobieństwem przejścia szacowanym ze stanów (i resztą z oryginalnego modelu) i z modelem produkowanym przez `esthmm`. Porównanie zrób zarówno na ciągu użytym do budowy (estymacji parametrów) modeli jak i na nowym ciągu.