

Трећи домаћи задатак из предмета Основи Говорне Комуникације
Марко Мијаиловић
Извештај 25.04.2023

Трећи домаћи задатак је представљао реализацију „LPC“ вокодера самостално од стране студената. Сам задатак се састојао из два дела: генерисања побудног сигнала на основу основне учестаности, коју смо одређивали на претходном домаћем задатку и дата нам је као готова величина у овом задатку, као и генерисања параметара A и G који представљају коефицијенте потребне за сам рад LPC вокодера.

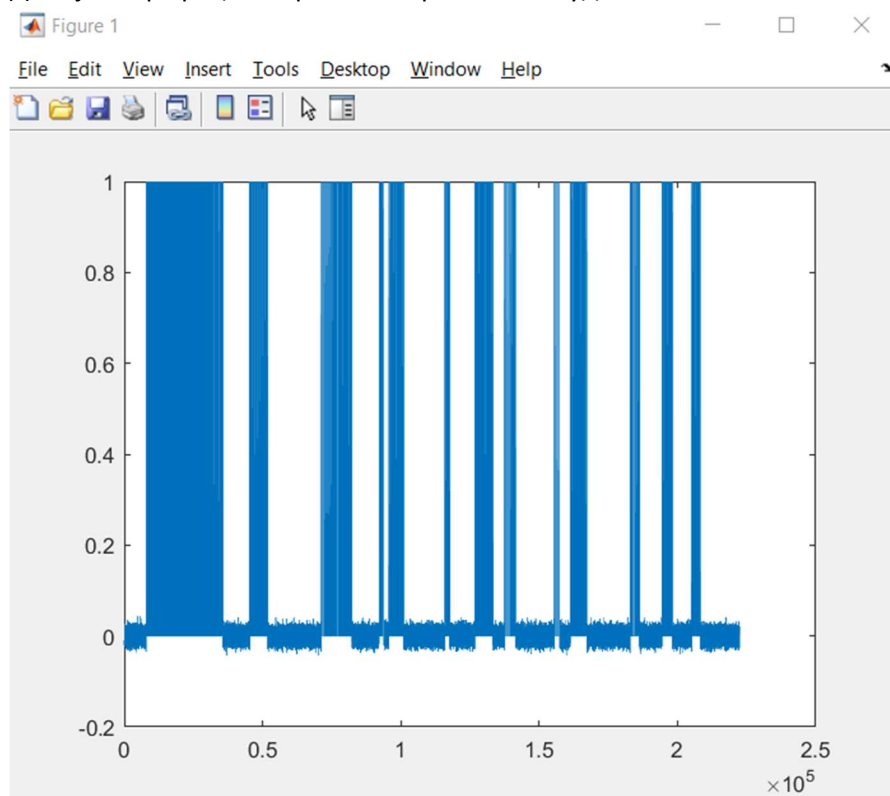
Генерисање побудног сигнала:

- При генерисању побудног сигнала је потребно водити рачуна о величини прозора као и самом месту генерисања следећег одбирка побуде. Место генерисања је зависило од тога где ће се генерисати последња јединица код безвучних делова при спајању сегмената.

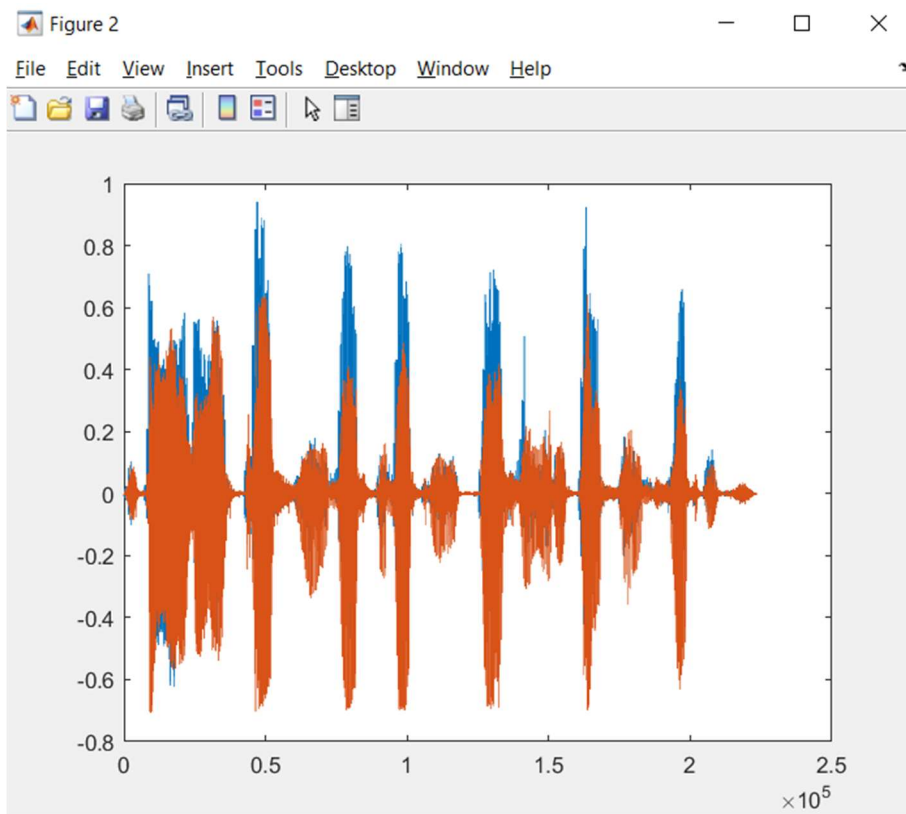
Синтеза говора помоћу LPC анализе:

- У овом сегменту смо уз помоћ већ дате функције „autolpc“ генерисали говорни сигнал на основу побудног и параметара израчунатих датом функцијом. Конкретне вредности као и график добијен овом методом представљају резултат ове синтезе.
- У самој анализи је било потребно одредити параметар p који је коришћен у датој анализи на основу квалитета добијеног говорног сигнала и времена потребног за обраду сигнала. У мом случају је квалитет говорног сигнала задовољавала вредност 35 за дати параметар, мада је и до 20 говорни сигнал био веран оригиналу без већих поремећаја.

Добијени графици за време генерисања побудног сигнала као и анализе помоћу LPC функције:



Слика 1: Генерисани побудни сигнал



Слика 2: Сигнал добијен ЛПЦ анализом