Лабораториска вежба 8 по процесирање на сигналите

Земање на примероци

Земањето примероци од аналоген сигнал игра клучна улога во дигиталната обработка на сигналите. Согласно со теоремата за земање на примероци, ако честотата е 2 пати поголема од граничната фреквенција, тогаш сигналот е безгрешно претставен со низата од примероци. Ако сигналот нема ограничен опсег, тогаш се можни два приоди при земањето на примероци:

1. Просто земање на примероци, при што доаѓа до затскривање на фреквенциските компоненти, односно се јавува затскривање.
2. Филтрирање, па земање примероци, при што се отсекува високофрек­вент­ниот дел од спектарот, па се земаат примероци.

Во оваа вежба ќе се проучат двете постапки на еден звучен сигнал кој што е дел од песна. Бидејќи песната е веќе во дигитален облик и е низа од примероци, земањето на примероци ќе одговара на земање на подниза која се добива со земање, да речеме, на секој 3 примерок. Како проверка на квалитетот на новодобиениот сигнал, треба да се преслуша. Треба да се користи примерот кој ви е даден на вежбите, но во него да се проба на друга песна по ваш избор. Бидејќи кодот е подолг, се што треба да се направи е да се земе новата песна и да се проба со различен број на прескокнати примероци (2, 3, 4, 5) и да се споредат двата начини на земање на примероци за да се утврди кој влијае полошо на квалитетот.