

Овај документ ће се ажурирати неколико пута.

До краја курса Обраде сигнала потребно је научити следеће наставне јединице из поменуте књиге (нека ми се мејлом јаве студенти који немају књигу да им проследим) :

Глава 4: Дигитална обрада континуалних сигнала

Теорија:

- 4.1 Увод (79)
- 4.2 Дискретизација континуалног сигнала (80-81)
 - 4.2.1 Представљање процеса одабирања у фреквенцијском домену (82-88)
 - 4.2.2 Теорема о одабирању + Пример 1 скениран (показује важност Никвистовог услова да не би дошло до преклапања спектра)
- 4.3 Реконструкција фреквенцијски ограниченог сигнала из његових одбирака (89-92)
- 4.5 Реални системи за дискретизацију и реконструкцију сигнала (96)
 - 4.5.1 Ограничење спектра улазног сигнала (97)
 - 4.5.2 Аналогно-дигитална конверзија (98-101 до неједнакости (4.45))
 - 4.5.3 Дигитално-аналогна конверзија (103-104 до (4.56))
 - 4.5.4 Ограничење спектра излазног сигнала (105-106)

Zadaci u Matlab-u:

rekotnstukcija.m

Глава 5: Дискретна Фуријеова трансформација (DFT)

Теорија:

- 5.1 Увод (107)
- 5.2 Дефиниција DFT (108-111)
- 5.3 Представљање и израчунавање DFT (111-114)
- 5.4 Ротациони фактори, матрични облик DFT, ортогоналност (117-120)
- 5.5 Однос DFT према другим трансформацијама (120-121 до (5.38))
- 5.6 Особине DFT (122-127)
- 5.7 Циклична конволуција (127-132)
- 5.9 Анализа сигнала применом DFT (132-135 (само први пасус на 135); потом разумети слику 5.13 која описује ”цурење” илити размазивање спектра што ће бити објашњено и у другом задатку из matlab-a (крај 135 стране до прве половине 137); и најзад 138 страна од (5.72) од краја.)

Zadaci u Matlab-u:

glava 5.rar

Глава 7: Линеарни временски инваријантни системи (LTVIS): функција преноса и фреквенцијски одзив

Теорија:

- 7.1 Увод (163)
- 7.2 Функција преноса дискретног система
 - 7.2.1 Дефиниција функције преноса (164)
 - 7.2.2 Функција преноса система представљеног диференцијском једначином (165-167)
- 7.3 Нуле и полови функције преноса (167-169)
- 7.4 Стабилност и каузалност (169-170)

- 7.5 Фреквенцијски одзив
- 7.5.1 Дефиниција фреквенцијског одзива (170-174)
- 7.5.3 Карактеристике идеалног филтра (176-178)
- 7.5.5 Оствариве карактеристике дискретних система (179-182)
- 7.6 Функција преноса линеарне фазе (182-185)
- 7.7 Пропусник свих фреквенција (185-188, без (7.58) и (7.59))
- 7.8 Функција преноса минималне фазе (188-190)

Zadaci u Matlab-u:

glava 7.rar

Глава 8: Дигитални филтри бесконачног импулсног одзива (IIR)

Теорија:

- 8.1 Увод (199)
- 8.2 Спецификације и основне дефиниције (200-204, без табела 8.1, 8.2)

Глава 9: Дигитални филтри коначног импулсног одзива (FIR)

Теорија:

- 9.1 Увод (243)
- 9.2 Спецификације и основне дефиниције (244-246)
- 9.3 FIR филтри линеарне фазе (247-до краја 250 стране)

КРАЈ КУРСА