KIX (eng: FIR) filtr uchun to’g’ri ta’rif berilgan qatorni toping.

#Chekli impuls xarakteristikali filtr

Low Pass Filtr uchun to’g’ri ta’rif berilgan qatorni toping.

#Bu turdagi filtr chastotasi aniqlangan qiymatdan past bo’lgan signallarni o’tkazadi, boshqa signallarni kesib tashlaydi

High Pass Filtr uchun to’g’ri ta’rif berilgan qatorni toping.

#Chastotasi aniqlangan qiymatdan baland bo’lgan signallarni o’tkazadi, boshqa signallarni kesib tashlaydi.

Band Pass Filtr uchun to’g’ri ta’rif berilgan qatorni toping.

#Signal chastotasi berilgan o’tkazish chastota kengligi ichida bo’lgan qismini o’tkazadi

Quyidagi filtrlash formulasida keltirilgan x[n] qanday signal?

y[n] = (b0\*x[n] + b1\*x[n-1] + b2\*x[n-2] – a1\*y[n-1] – a2\*y[n-2])/a0

#Filtrlanishi kerak bo’lgan signal

Signallarga raqamli ishlov berishda Korrelyatsiya jarayonining necha xil shakli mavjud?

#2

To’g’ri ta’rifni keltiring: Svertka jarayoni bu?

#Bu funktsional tahlil bo’lib, 2 ta signalning ko’paytmasidan uchinchi o’zaro bog’lovchi signalning hosil bo’lishi jarayonidir

Qayta ishlanadigan signallar qanday guruhlarga bo’linadi?

#Barcha javoblar to’g’ri

Qanday turdagi signal tashqi ta’sirlarda kamroq o’zgaradi?

#Raqamli signal

Svyortka amalidan ko’p foydalaniladigan jarayon qaysi?

#Filtrlash jarayoni

Signalni segmentlash jarayoni qanday?

#signalni ma’lum bo’laklarga ajratish

Qanday turdagi signal tashqi ta’sirlarda kamroq o’zgaradi?

#Raqamli signal

Signalga to’g’ri ta’rif berilgan qatorni belgilang

#bu fizik jarayon bo’lib, uning parametrlari uzatilayotgan xabarga muvofiq o’zgaradi

Raqamli signal qanday bo’ladi?

#Raqamli signal uzlukli bo’ladi

Analog signal qanday bo’ladi?

#Analog signal uzliksiz bo’ladi

Analog signal bilan raqamli signal o’rtasida qanday farq bor?

#Analog signal uzluksiz, raqamli signal uzlukli bo’ladi

Raqamli signal protsessorlari qanday sinf protsessorlari hisoblanadi?

#keladigan analogli signallarning raqamli qayta ishlanishiga yo’naltirilgan maxsus mikroprotsessorlar sinfi

Qanday signallar davriy signal hisoblanadi?

#Ma’lum vaqt o’tishi bilan takrorlanadigan signal

Matlabda clc – buyrug’i nima vazifani bajaradi?

#ishchi oynani tozalash

Real vaqt tizimlari bu....?

#boshqaruv paytida tashqi ta’sirlarga javob berishga ulguradigan tizimlar

Signalni kodlash nima?

#signalni ikkilik sanoq sistemasiga o'tkazish

Signalni diskretlash nima?

#signalni vaqt o’qi bo’yicha bo’laklash

Kompyuter markaziy boshqaruv vositalariga qaysilar kiradi?

#mikroprotsessor, mikrokontroller

Signalni kvantlash nima?

#signalni amplituda o’qi bo’yicha bo’laklash

Tibbiyotda ishlatiladigan signal turlarini belgilang.

#elektromiografiya signali, elektroensefalografiya signali, elektrokardiografiya signal

Signallarni korrelyatsiya qilishning nechta shakli mavjud?

#2

Signallarni svyortka qilishning necha xil turi bor?

#2

MATLAB tizimining ‘command window’ qismida ma’lumotlarni kiritish … belgisidan boshlanadi.

#>>

MATLAB tizimida massivlarni kiritish qanday tartibda kiritiladi?

# [1,2,3,4]

Signalni dastlabki holati uni qaysi sohasini anglatadi?

#Amplituda -Vaqt soxasi

Signalni vaqt soxasidan chastota sohasiga o’zgartiruvchi algoritmlar berilgan qatorni belgilang.

#Fourier, DCT, Wavelet

Signal protsessorlari ishlab chiqaruvchi mashhur firmalarni ko'rsating.

#Analog Device, Motorola, Texas Instruments

Hisoblash moslamalari necha bitli ma'lumotlarni qayta ishlaydi?

#16-bitli

16 kHz chastota necha Hz chastota bo’ladi?

#16000

Raqamli filtrlar nechta katta turga bo’linadi?

#2

Diskretlash natijasida qanday signal paydo bo’ladi?

#Diskret

Qanday jarayon asosida diskret signal paydo bo’ladi?

#Diskretlash

Tasvir signalining piksellari necha xil rangdan tashkil topgan?

#3

Tasvir signalining piksellari qanday ranglardan tashkil topgan?

#qizil ko’k yashil

Ma’lumotlarning siqish algoritmlari necha guruhga bo’linadi?

#2

Quyidagi keltirilgan filtrlash jarayoning ifodasida y[n] qanday signal?

y[n] = (b0\*x[n] + b1\*x[n-1] + b2\*x[n-2] – a1\*y[n-1] – a2\*y[n-2])/a0

#Filtrlangan signal

To‘g‘ri javobni tanlang: o‘zaro korrelyatsiya …..

#ikkita signalning o’xshashligi yoki umumiy xususiyatlarining ko’rsatkichidir

Raqamli filtr uchun to‘g‘ri javobni aniqlang.

#Raqamli ishlov berish usuli, ma'lum chegaraga ajratuvchi jarayon, ketma-ketlik

Raqamli filtrning afzalligi nimada?

#barcha javoblar to'g'ri

Raqamli filtrning kamchiligi nimada?

#barcha javoblar to'g'ri

Diskret holda svyortkaning ikki turi mavjud ularni nomini aniqlang.

#Chiziqli va siklik

To‘g‘ri javobni tanlang: Avtokorrelyatsiya bu ?

#Faqat bitta signalning mavjudligi nazarda tutadi va vaqt o’tishi bilan signalning tuzilishi yoki uning harakati haqida malumot beradi

Chekli impuls harakteristikali(KIX ing: FIR) filtr uchun to‘g‘ri ta'rifni belgilang?

#impuls tavsifnomasini vaqt mobaynida cheklangan xususiyatli bo‘ladi

Chekli impuls harakteristikali(KIX ing: FIR) filtrni afzalligi nimada?

#barcha javoblar to'g'ri

Cheksiz impuls harakteristikali(BIX ing: IIR) filtr uchun to‘g‘ri ta'rifni belgilang?

#impuls tavsifnomasini vaqt mobaynida cheklanmagan xususiyatli bo‘ladi

Real vaqt tizimlari uchun to‘g‘ri bo‘lgan javobni ko‘rsating.

#boshqaruv paytida tashqi ta'sirlarga javob berishga ulguradigan tizimlar

Signal protsessori ishlab chiqaradigan dunyoda yetakchi kompaniya?

#Analog Devices

AVR mikrokontrollerlari qaysi firmaga tegishli?

#Atmel

QNX operatsion tizimi operatsion tizimi qachon ishlab chiqilgan?

#1982

Signallarni qayta ishlashning an’anaviy bosqichlarini belgilang?

#signalni olish, dastlabki ishlov berish, belgilarini aniqlash

QNX operatsion tizimiga to'g'ri ta'rif berilgan qatorni toping?

#real vaqt tizimida ishlovchi mikroyadroli operatsion tizim

Korrelyatsiya ikki shakli mavjud ularni nomini aniqlang.

#Avtokorrelyasiya va o'zaro korrelyasiya

Raqamli signal prosessorlari ishlab chiqaradigan firmalar qatorini ko'rsating.

#Analog Device,Motorola,Texas Insruments

Raqamli filtrlar impuls javob reaksiyalariga ko‘ra 2ta katta turga bo'linadi ularni nomi keltirilgan qatorni ko'rsating.

#Cheksiz va chekli

Diskretlash chastotasi aniqlash qaysi teorema asosida olingan.

#Kotelnikov

Raqamli sxemalar bilan taqqoslaganda analog sxemalar quyidagilarga nisbatan sezgirroqdir.

haroratning o'zgarishi, qarish va elementlarning bardoshlik darajasi

#dasturiy ta'minotdagi xatolar

Furye tahlili ……

#Signalni asl domenidan chastota domeniga o‘zgartiradi

Signal deb ………………………………… aytiladi?

#biror bir fizik jarayonning bir yoki nechta parametlarini xabarga mos ravishda o‘zgarishiga

Tabiatda signallar asosan qanday holatda bo‘ladi ?

#analog

DFT(Discrete Fourier Transform) qiymatlarini qanday olinadi?

#Qiymatlarni ketma-ketlikni turli chastotalarning tarkibiy qismlariga ajratish orqali

Elektr signal deb –

#elektr jarayonining bir yoki bir nechta parametrlarini xabarga mos ravishda o’zgarishiga aytiladi

Kvantlash jarayonida . . . .

#signallarning butun diapazoni darajalarga bo'linadi, ularning soni berilgan bit kengligi sonlari bilan ifodalanishi kerak.

Xabar manbadan xabar iste’molchiga yetkazib berish uchun foydalaniladigan texnik qurilmalar to’plamiga ………………… deb ataladi.

#Aloqa tizimi

Matematik nuqtai nazardan, uzluksiz signal doimiy....... ifodalanadi.

#funktsiyani

Aloqa tizimi deb…………… aytiladi.

#xabar manbasi va iste'molchi o‘rtasidagi xohlagan ikkita nuqta orasidagi texnik qurilmalar to‘plamiga

Telefon signali (ovoz) spektr kengligi qancha ?

#300 Hz ÷ 3400 Hz

Radioeshittirish signali spektr kengligi qancha?

#20 Hz ÷ 20000 Hz

Telegraf signali spektr kengligi qancha?

#0 Hz ÷ 100 Hz

Televizion signali (video ) spektr kengligi qancha?

#50 Hz ÷6.5 MHz

Tibbiyotda ishlatiladigan signal turlarini belgilang?

#elektromiografiya signali, elektroensefalografiya signali, elektrokardiografiya signali

Matlab paketida signalni ekranda tasvirlash uchun qaysi buyruqdan foydalaniladi?

#Plot()

Python dasturlash tilida matritsalar bilan ishlash kutubxonasi qaysi?

#Numpy

Diskretlash chastotasi 11 kHz signalni vaqt o’qi bo’yicha nechta bo’lakka diskretlanadi

#11050

Signalni kvatlash qaysi o’q bo’yicha amalga oshiriladi?

#amplituda

Signalni diskretlash qaysi o’q bo’yicha amalga oshiriladi?

#vaqt

Nutq signali sohasidagi boshlang’ich va tugallanish koeffitsiyentlari orasidagi farqni aniqlash nutq signalining qaysi parametrini ifodalaydi?

#Takrorlanuvchi oraliq qiymatlar soni

Signalda diskret kosinus o’zgartirishi amalga oshirilganda uning natijaviy qiymatlari qaysi sohada ifodalanadi?

#Amplituda-chastota

Signalda tezkor Fure o’zgartirishi amalga oshirilganda uning natijaviy qiymatlari qaysi sohada ifodalanadi?

#Amplituda-chastota

Signalda Adamar o’zgartirishi amalga oshirilganda uning natijaviy qiymatlari qaysi sohada ifodalanadi?

#Amplituda-chastota

Signalda Wevylet o’zgartirishi amalga oshirilganda uning natijaviy qiymatlari qaysi sohada ifodalanadi?

#Amplituda-chastota

Dastlab Analog signallarni qanday filtrlar yordamida filtrlanadi?

#Analog filtrlar

Signallar Analog filtr bilan filtrlanganda qanday signal hosil bo’ladi?

#Analog signal

Qanday filtrlarni ishlatish yordamida Raqamli signallarni filtrlash mumkin?

#Raqamli filtrlar

Signalni bo’laklarga taqsimlash(bo’lish) qanday jarayon?

#Segmentlash

Turli turdagi signallarni turli shovqinlardan, halaqitlardan tozalash qanday jarayon?

#Filtrlash

Signallarni bir biriga mosligini tekshirish qanday jarayon?

#Korrelyatsiyalash

MATLAB paketida ma’lumotlar qanday shaklda ifodalanadi?

#matritsa

Matlab paketida “Workspace” qismda nimalar joylashgan?

#Natijalar, o’zgaruvchi qiymatlari

Matlab paketida “Command History” qismida nimalar joylashgan?

#Buyruqlar tarixi

1KHz chastota necha Hz chastota bo’ladi?

#1000

Matlab paketida Adamard matritsasini hosil qilish buyrug’i qanday?

#Hadamard()

Matlab paketida signallarni svyortka qilish buyrug’i qanday?

#Conv()

Matlab paketida “conv()” buyrug’i qanday vazifani bajaradi?

#Signallarni svyortka qiladi

Matlab paketida “close all” buyrug’i qanday vazifani bajaradi?

#Barcha ochiq figuralarni yopadi

Ochiq figuralarni yopuvchi buyruq Matlab paketida qanday yoziladi?

#Close all

Mushaklardan olinadigan biosignallar qanday signallar turiga mansub?

#Elektromiografiya signali

Miyadan olinadigan signallar qanday signallar turiga kiradi?

#Ensofologramma signali

Yurak mushagidan olinadigan signal qanday signal turiga kiradi?

#Elektrokardiogramma signali

Tabiatda uchraydigan signallar …. turlarga bo’linadi.

#Vaqt bo’yicha o’zgaradigan va o’zgarmaydigan

Signallar Bul algebrasida qanday ifodalanadi?

#0 va 1 orqali

Signallarga raqamli ishlov berish amallarining qaysi birini asosida “svyortka algoritmi” yotadi?

#Filtrlash

Raqamli signallar qanday formula asosida filtrlanadi ?

#y[n] = b0\*x[n] + b1\*x[n-1]

AVR mikrokontrollerlari qanday arxitekturada tuzilgan?

#RISC-arxitektura asosidagi

'fft(x)' - buyrug'i Matlab paketida qanday vazifani bajaradi?

#X-signalni tezkor Furye o'zgartirishi yordamida chastota sohasiga olib o'tadi

Korrelyatsiya jarayoni nechta shakli mavjud?

#2

“*pwelch*” buyrug‘i MATLAB muhitida nima vazifani bajaradi

#Signalning spektral quvvat zichligini ifodalaydi

Spektral o’zgartirish algoritmlari mavjud qatorni aniqlang:

#DCT, FFT, Haar, Adamar

Signallarni qayta ishlashda analog signallarni raqamli signalga aylantirishning asosiy amallari qaysilar?

#Diskretlash, kvantlash va Kodlash

Signallarni qayta ishlashda signal o‘lchamining sekundiga qilingan o‘lchashlar soni nima deb aytiladi?

#Diskretlash

Signallarni uzluksiz yoki diskret miqdor qiymatlarining qatorini chekli oraliqlarga bo‘lish jarayoni qanday nomladi?

#Kvantlash

Nutqiy signal tarkibidagi so'zlashuv, bo'g'in yoki fonemalar orasidagi chegaralarni aniqlash jarayoni nima deb ataladi?

#Nutq signalini segmentlash

Nutq signalining asosiy parametrlari qaysilar?

#qisqa vaqtli energiyasi va noldan o‘tuvchi nuqtalar soni

Signallarni qayta ishlash jarayonlarida analog raqamli o’zgartirish jarayoniga tarkibiga qaysi amallar kiradi?

#Diskretlash,kvantlash,kodlash

Signallarni matritsalarga asoslangan spektral o’zgartirish algoritmini toping.

#Adamar

Signallarni sinus va kosinusga asoslangan spektral o’zgartirish algoritmi qaysi?

#Fure

Qaysi spektral o’zgartirish algoritmi kosinusga asoslangan?

#DCT

Nutq hamda tovush signallarni segmentlashning turlari qaysi?

#Ketma-ket, suriluvchi

Nutq hamda tovush signallarni segmentlashning necha xil turi mavjud?

#2

Elektromiografiya signallari qanday signal?

#Biosignal

Elektrokardiografiya signallari qanday signal?

#Biosignal

Elektroensofologramma signallari qanday signal?

#Biosignal

Quyidagi formatlardan qaysi biri audio signallariga mansub?

#wav, mp3, ogg

MATLAB paketida tasvirlarni qaysi buyruq orqali o’qib olinadi?

#Imread()

MATLAB paketida tasvirni qaysi buyruq orqali ekranga chiqariladi?

#Imshow()

Matlab paketida tasvirni qaysi buyruq orqali gistogrammasini chiqarish mumkin?

#Imhist()

Audio signallarining turlari to‘g‘ri keltirilgan javobni aniqlang

#Mono va stereo

Mono turidagi audio signallar qanday o’lchamda bo’ladi ?

#1 kanalli

Stereo turidagi audio signallar qanday o’lchamda bo’ladi ?

#2 kanalli

Matlab paketida audio signallarini qaysi buyruq orqali o’qib olinadi?

#Audioread(), wavread()

Matlab paketida tasvir signallarini gistogrammasi orqali normallashtirish qaysi buyruq orqali amalga oshiriladi?

#Histeq()

Matlab paketida natijani chiqarish ekranini taqsimlash buyrug’i qaysi?

#Subplot()

Inson qulog‘i eshita oladigan tovush chastotalari oraliqlarini belgilang?

#20-20000 Hz

Analog signallar ....

#vaqt o'tishi bilan doimiy ravishda o'zgarib turadi

Bazis funksiyasi tashkil etuvchilari sinus va kosinusga ega spektral o'zgartirish turini aniqlang?

#Fure

Raqamli filtrlar nima uchun analog filtrlardan afzalroq ( eng asosiy sabablardan birini keltiring)

#ularni oson dasturlashtirilishi mumkin

Oddiy raqamli signal protsessorlari tizimi quyidagilardan iborat.

#DSP, xotira, ADC, DAC va aloqa portlari

Ko'p protsessorli tizimlarda hisoblash jarayonini tashkil qilish usuli:

#Ko'p protsessorli ishlov berish

Nutq signallari qanday signal?

#Biosignal

Vaqtga nisbatan fizik signallarni tahlil qilish nima deb ataladi

#Vaqt sohasida signallarini qayta ishlash

Signallarga ishlov berishda qaysi sohalarda jarayonlarni amalga oshirish mumkin?

#Vaqt va chastota sohasida

Deterministik signallar qanday ko’rinishlarda bo’ladi?

#Davriy va davriy bo’lmagan

QNX operatsion tizimi qaysi arxitektura asosida qurilgan?

#Mikroyadroli

Signallarni qayta ishlashda eng ko`p ishlatiladigan amal?

#Svyortka

Nutq signallarini tanib olishda qaysi modeldan foydalangan maqsadga muvofiq?

#Markov modellari

Uchuvchi apparatlar uchun turbalentlik qanday signallarga misol bo`ladi?

#Tasodifiy

Tasodifiy signallarning parametrlarini aniqlang

#Barchasi to‘g‘ri

Raqamli video sifatini baholovchi eng ishonchli va mukammal tizim?

#Inson ko`z tizimi

Python dasturlash tilida ekranga ma`lumotlarni chiqarish buyrug‘i?

#Print()

Python dasturlash tilida grafik interfeysni hosil qilib berishga yordam beradigan modul?

#Tkinter

Python dasturlash tilida matrissalar bilan ishlovchi modullar?

#Numpy,scipy

Filtrlarni loyihalashda signallarni nimalar yordamida filtrlanadi?

#Filtr koeffisentlari

Signallarni adaptiv filtrlashda filtr koeffisentlari qanday hosil qilinadi?

#Shovqin hamda kiruvchi signallar

Blokli kodlash nechi turga bo'linadi?

#2

Ikki o'lchamli signallarda yani tasvirlarda filtrlash amalarini qanday usulda bajariladi?

#Matrisa

Kotelnikov teoremasiga to’gri ta'rif berilgan variantni ko’rsating?

#diskretlash chastota asosiy signal chastotasidan 2 marta katta bo'lishi kerak

Lokal bazis o'zgartirish algoritmini ko'rsating?

#Haara

Integral bazis o'zgartirish algoritmini ko'rsating?

#Furye

Bazis funksiyasi tashkil etuvchilari 1 va -1 ga ega spektral o'zgartirish turini aniqlang?

#Adamar

Bazis funksiyasi tashkil etuvchilari sinus va kosinusga ega spektral o'zgartirish turini aniqlang?

#Furye

Ko'p protsessorli tizimlarda hisoblash jarayonini tashkil qilish usuli:

#Ko'p protsessorli ishlov berish

Oddiy raqamli signal protsessorlari tizimi quyidagilardan iborat:

#DSP, xotira, ADC, DAC va aloqa portlari

Raqamli filtrlarning asosiy afzalligi shundaki, ular:

#nisbatan arzon

Fourier transform (FT) quyidagilar uchun ishlatiladi:

#vaqt domenidan davriy bo'lmagan signallarni chastota domeniga o'zgartirish

Signallarni qayta ishlashda eng ko`p ishlatiladigan amal

#Svyortka

Signal chastotasi 230 Hz va qurilmaning disktretlash chastotasi 16 kHz bo'lsa, qurilma 1 sekundda nechta qiymat qabul qiladi.

#16000

Video fayllardagi tasvirlarning tebranishiga asosan quyidagilar sabab bo'ladi:

#kerakli miqdordagi kadrlarni o'z vaqtida uzata olmaslik

JPEG (Joint Photographic Expert Group) siqishni standartining zamonaviy versiyasi:

#DCT va FFT kombinatsiyasidan foydalanadi va asosan harakatsiz tasvirlar uchun ishlatiladi