

T-61.140 SKJ - TERMEJÄ

Nimi	
Op.nro	
Email	

Signaalinkäsittelyyn liittyviä termejä ja selityksiä. Kevät 2005.

Täytä lomaketta kevään aikana ja kerää mahdollisesti puuttuvia termejä. Voit kirjoittaa käsin tai voit käyttää myös muita sähköisiä formaattia kuin tätä taulua, joka on saatavilla teksti ja \LaTeX -muodossa kurssin www-sivulta.

Liitetään portfolioon ja tarkistutetaan (jos tähtäät arvosanoihin 3-5). Arvosanaan 3 vaaditaan noin puolet termeistä, arvosanaan 4 noin 70 %, ja arvosanaan 5 noin 90 %. Kaikkiin sarakkeisiin ei tarvitse löytyä yksiselitteistä vastausta. Kirjoita mieluiten omin sanoin; jos lainaat lähdeä, niin viitteet mukaan!

termi	(engl.)	selostus	esimerkki	lähde
aaltomuoto				
aikainvarianttisuus				
aikataso				
alipäästösuodin				
amplitudi-modulaatio				
amplitudivaste				
analoginen				
analyysiyhtälö	analysis equation	lasketaan signaalista $x[n]$ F-sarjan kertoimet a_k	$a_k (1/N) \sum_n x[n] e^{-jk\omega_0 n} =$	[1, s.213]
BIBO-stabiilisuus				
Boden diagrammi				
dekonvoluutio				
desibeliasteikko				
jatkuu seuraavalle sivulle				

jatkoa edelliseltä sivulta				
termi	(engl.)	selostus	esimerkki	lähde
digitaalinen				
diskreettiaikainen				
duaaliominaisuus				
FIR	finite (length) impulse response			
Fourier-kerroin				
Fourier-muunnos				
Fourier-muunnostaulukko				
Fourier-sarja				
geometrisen sarjan summa				
harmoniset komponentit				
Hertz	Hertz	taajuuden yksikkö, 1/s	Kosini värähtelee 4 kertaa sekunnissa, $f = 4$ Hz	
ideaalisuodin				
IIR				
ikkunafunktio			Hamming, Hanning, Blackman, ..., kts. <code>help hamming</code> Matlabissa	
impulssijuna				
impulssivaste				
itseisesti summautuva	absolutely summable	$S = \sum_k h[k] < \infty$	Jos impulssivaste $h[n]$ on itseisesti summautuva, niin ko LTI-suodin on stabiili.	[3, Ch2, kalvo 17]

jatkuu seuraavalle sivulle

jatkoa edelliseltä sivulta				
termi	(engl.)	selostus	esimerkki	lähde
jakso				
jaksollisuus				
jatkuva-aikainen				
järjestelmä				
kaskaadikytkentä				
kausaalisuus				
keskiarvoistava suodin	moving average filter			
kompleksiarvoinen funktio				
konvoluutio				
konvoluutio-ominaisuus				
käänteinen Fourier-muunnos				
kääntyvyys				
Laplace-muunnos				
laskostuminen	foldng			
linearikombinaatio				
lineaarinen va-kiokertoiminen differenssiyhtälö				
lineaarisuus				
lohko/virtauskaavio				

jatkuu seuraavalle sivulle

jatkoa edelliseltä sivulta				
termi	(engl.)	selostus	esimerkki	lähde
LSI-suodin	linear and shift-invariant filter	tarkoittaa samaa kuin LTI, joskus "lineaarinen ja siirtoinvariantti"		
LTI-suodin				
magnitudivaste				
muistirekisteri				
näyteväli				
näytteenotto-taajuus				
näytteenotto-teoreema				
nousuaika	raise time			
parillinen signaali				
pariton signaali				
perusjakso				
peruskulmataajuus				
perustaaajuus				
pitopiiri (N:n asteen)				
rajataajuus				
RC-piiri				
rekursiivinen suodin				
rinnankytkentä				

jatkuu seuraavalle sivulle

jatkoa edelliseltä sivulta				
termi	(engl.)	selostus	esimerkki	lähde
ryhmäviive				
sekvenssi				
signaali				
signaalin aikasiirto				
signaalin energia				
signaalinkäsittelyjärjestelmä	signal processing system	systemi, joka ottaa syötteen $x[n]$ ja palauttaa vasteen $y[n]$	esim. LTI-suodin, joka voidaan kuvata impulssivasteella $h[n]$	
sinc-funktio				
sinusoidi				
spektri				
spektrogrammi				
stabiilisuus				
suodattaminen				
suodin			“When you think about it, everything is a filter.”[3, What_is_Filter.html]	
suotimen astelukku				
superpositio				
synteesiyhtälö				
syöte				
taaajuus				

jatkuu seuraavalle sivulle

jatkoa edelliseltä sivulta				
termi	(engl.)	selostus	esimerkki	lähde
taajuustaso (muunnostaso)	frequency domain (transform d.)	signaali tai järjestelmä muunnettuna taajuustasoon esim. Fourier-muunnoksella, tutkitaan taajuuden funktiona, kts. aikataso		
taajuusselektiivinen suodin				
taajuusvaste				
ulostulo				
vaihevaste				
vaste				
vierastuminen	aliasing			
viive-elementti				
yksikköaskelfunktio				
yksikköimpulssifunktio	unit impulse function	$\delta[n] = 1$, kun $n = 0$, muuten $\delta[n] = 0$	Lukujono $\{2, 1, 3\}$ on $x[n] = 2\delta[n+1] + \delta[n] + 3\delta[n-1]$	[1, s.30]
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				
.				

