

1.feladat

a.Ismertesse a CNN dinamikát

b.Írja le milyen Boundary conditionokat ismer

c.Adja meg az alábbi kifejezésekhez tartozó MATLAB –matCNN- kódot, vagy a megadott kód jelentését

A numerikus megoldó iterációk száma

A temlib_plus template library beállítása

A CNN dinamikában szereplő bement(u) mCNN.INPUT1

A CNN dinamikában szereplő kimenet(y) mCNN.OUTPUT

Cnn_setenv környezet inicializáció

mCNN. STATE állapotvált

mCNN.I eltolás

LoadTem(TEMP)

mCNN.TimeStep= 0.1 numerikus módszer és annak az időlépését állítjuk be vele

2. feladat

Írja le a CNN struktúráját

(4.heti előadásban CNN nucleus ábrát lerajzolni és angolul-magyarul leírni)

Analog memória, logikai memória, stb

GAPU-s történet...nézzük meg ezt is!

3. feladat

Melyik template eredményeként kaphattuk az alábbi képeket:

EDGE mert a teli képnek csak a széle marad meg

4. feladat

Tervezzen meg egy zero feedback FILLBLACK template-et

Segítség: $W \rightarrow B$, $B \rightarrow B$

Ha $u = -1$ akkor a kimenet(y) legyen 1-es, ha $u = 1$, akkor $y = 1$

$A = 0$ mx, $B = []$? $z = ?$, B is 0 lesz!

5. feladat

DP.plot segítségével lássa be, hogy THRESHOLD template stabil pontjai valóban megfelelnek az elvártaknak:

$A_{00} = 2$, $B_{00} = 0$, $z = Q$ konstans

Ha a derivált nulla akkor stabil a kimenet

Ahol metszük az x tengelyt ott vannak egyensúlyi pontjaink, akkor instabuk, ha picit pozitívba eltolom az x -et akkor elkezd növekedni, és ha kicsit negatívba akkor csökkenni kezd, stabilnál nem széttart, hanem össze

Két utolsó feladat a nehezebb!

6. feladat

Tervezzen meg egy template amely 8 szomszédos fekete pixel esetén fekete, minden más esetben fehér kimenetet ad, a középső pixel értékétől függetlenül.

B	B	B
B	X	B
B	B	B

7.feladat

Biz be h amennyiben az A template cetnrális szimmetrikus akkor a rendszer teljes visszacsatolását leíró A matrix a hagyományos értelemben véve szimmetrikus.