## 3x3 right diagonal \

featureMap = np.matrix([

[1.,1.,1.],

[-1.,1.,1.],

[-1.,-1.,1.]])

## 3x3 left diagonal/

featureMap = np.matrix([

[1.,1.,1.],

[1.,1.,-1.],

[1.,-1.,-1.]])

## 3x3 top edge

featureMap = np.matrix([

[1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.],

[-1.,-1.,-1.]])

## 3x3 bottom edge

featureMap = np.matrix([

[-1.,-1.,-1.],

[-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.]])

## 3x3 left edge

featureMap = np.matrix([

[1.,-1.,-1.],

[1.,-1.,-1.],

[1.,-1.,-1.]])

## 3x3 right edge

featureMap = np.matrix([

[-1.,-1.,1.],

[-1.,-1.,1.],

[-1.,-1.,1.]])

## 10x10 right diagonal \

featureMap = np.matrix([

[1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.],

[-1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,1.,1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,1.]])

## 10x10 left diagonal/

featureMap = np.matrix([

[1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.],

[1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,-1.],

[1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.,1.,1.,1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.,1.,1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.,1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.]])

## 10x10 top edge

featureMap = np.matrix([

[1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.],

[1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.],

[1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.]])

## 10x10 bottom edge

featureMap = np.matrix([

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.],

[1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.],

[1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.,1.]])

## 10x10 left edge

featureMap = np.matrix([

[1.,1.,1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.],

[1.,1.,1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.]])

## 10x10 right edge

featureMap = np.matrix([

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,1.,1.,1.],

[-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,-1.,1.,1.,1.]])