**allwallfeatures\_pca300\_nov17.mtx"**

pca with 300 dimensions

ntrain = 250

nvalidation = 50

lambda\_list = list(range(5,150))

lasso

>>> test\_list

array([ 1., 1., 0., 1., 0., 1., 1., 1., 1., 0., 1., 1., 1.,

1., 1., 1., 1., 1., 1., 1., 0., 1., 1., 1., 1., 1.,

1., 1., 1., 1., 1., 1., 0., 0., 1., 0., 0., 1., 1.,

1., 0., 1., 1., 1., 1., 1., 1., 1., 1., 1., 0., 0.,

0., 1., 0., 1., 1., 1., 0., 1.])

>>> sum(test\_list)

46.0

>>> sum(test\_list) / test\_list.size

0.76666666666666672

>>> io.mmwrite("pca300", pca)

pca300 with lambda from 0 – 10

error on test set : 0.683333333333

pca with 100 components and lambda 50-150

words guessed correctly: 45.0

percentage guessed correctly: 0.75

[ 1. 1. 0. 1. 0. 0. 1. 1. 1. 0. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1.

1. 1. 0. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 0. 0. 1. 0.

0. 1. 1. 1. 0. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 1. 0. 0. 0. 1.

0. 1. 1. 1. 0. 1.]

pca with 50 dimensions

words guessed correctly: 44.0

percentage guessed correctly: 0.733333333333

lambda 50-100