```
/usr/bin/python /Users/LT/Documents/Uni/MA/increOCSVM/evaluation_2.py
    size: 5000
    Fri Nov 20 18:44:04 2015
                                stats
 5
          47887 function calls in 18.673 seconds
 6
7
8
      Ordered by: cumulative time
 9
      ncalls tottime percall cumtime percall filename:lineno(function)
10
            0.000
                    0.000 18.673
                                    18.673 <string>:1(<module>)
                    0.000 18.673 18.673 evaluation_2.py:182(incremental_ocsvm) 17.408 18.666 18.666 ocsvm.py:98(increment)
11
         1
            0.000
12
         1
            17.408
13
         2
2
2
2
2
2
                                    0.388 ocsvm.py:58(gram)
                            0.776
            0.000
                    0.000
14
            0.000
                    0.000
                            0.776
                                    0.388 pairwise.py:1164(pairwise_kernels)
15
            0.000
                    0.000
                            0.776
                                    0.388 pairwise.py:949(_parallel_pairwise)
16
            0.259
                    0.129
                            0.776
                                    0.388 pairwise.py:740(rbf_kernel)
17
            0.161
                    0.080
                            0.517
                                    0.259 pairwise.py:136(euclidean_distances)
18
            0.000
                    0.000
                            0.356
                                    0.178 extmath.py:171(safe_sparse_dot)
19
         2
            0.356
                    0.178
                            0.356
                                    0.178 {numpy.core._dotblas.dot}
20
       4877
              0.232
                              0.232
                      0.000
                                      0.000 \{ \min \}
21
22
                              0.182
       8821
              0.182
                      0.000
                                      0.000 {method 'dot' of 'numpy.ndarray' objects}
       1413
              0.019
                      0.000
                              0.019
                                      0.000 {method 'remove' of 'list' objects}
23
       4851
              0.013
                      0.000
                              0.013
                                      0.000 {numpy.core.multiarray.where}
24
        479
             0.009
                     0.000
                              0.012
                                      0.000 numeric.py:966(outer)
25
        641
              0.002
                     0.000
                              0.007
                                      0.000 numeric.py:136(ones)
26
                            0.006
         1
            0.000
                    0.000
                                    0.006 ocsvm.py:35(fit)
27
         1
            0.000
                    0.000
                            0.006
                                    0.006 ocsvm.py:62(alpha)
28
                              0.006
       1861
              0.006 0.000
                                      0.000 {numpy.core.multiarray.empty}
29
                            0.006
                                    0.006 coneprog.py:4159(qp)
         1
            0.000
                    0.000
30
         1
            0.002
                    0.002
                            0.006
                                    0.006 coneprog.py:1441(coneqp)
31
         1
            0.004
                    0.004
                            0.004
                                    0.004 ocsvm.py:45(rho)
32
       11409
              0.003
                       0.000
                              0.003
                                       0.000 {method 'append' of 'list' objects}
33
                              0.003
        641
              0.003
                     0.000
                                     0.000 {numpy.core.multiarray.copyto}
34
       4915
                              0.003
              0.003
                     0.000
                                      0.000 \{ range \}
35
        962
                              0.002
              0.001
                     0.000
                                      0.000 numeric.py:392(asarray)
                             0.002
36
        943
              0.002
                     0.000
                                     0.000 {numpy.core.multiarray.zeros}
37
        981
              0.002
                     0.000
                             0.002
                                     0.000 {numpy.core.multiarray.array}
38
         1
            0.001
                    0.001
                            0.001
                                    0.001 misc.py:20(<module>)
39
         9
                            0.001
            0.000
                    0.000
                                    0.000 coneprog.py:1984(kktsolver)
         9
40
            0.000
                    0.000
                            0.001
                                    0.000 misc.py:1389(factor)
        959
41
                                      0.000 {method 'ravel' of 'numpy.ndarray' objects}
             0.001
                     0.000
                              0.001
42
       2541
              0.001 0.000 0.001
                                      0.000 \{len\}
43
         15
             0.000
                    0.000
                             0.001
                                     0.000 numeric.py:462(asanyarray)
44
         2
                    0.000
                            0.001
            0.000
                                    0.000 data.py:54(get_sv)
45
         16
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 coneprog.py:2333(f4)
46
         2
            0.000
                    0.000
                            0.000
                                    0.000 fromnumeric.py:1842(all)
47
         16
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 coneprog.py:2291(f4_no_ir)
48
         17
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 misc.py:1489(solve)
49
         9
            0.000
                    0.000
                            0.000
                                    0.000 {cvxopt.base.syrk}
50
         1
            0.000
                    0.000
                            0.000
                                    0.000 \text{ data.py:} 29(Xs)
         4
                            0.000
51
            0.000
                    0.000
                                    0.000 pairwise.py:57(check_pairwise_arrays)
52
         4
            0.000
                    0.000
                            0.000
                                    0.000 validation.py:268(check_array)
53
         8
            0.000
                    0.000
                            0.000
                                    0.000 misc.py:422(update_scaling)
54
        104
             0.000 \quad 0.000
                             0.000
                                     0.000 {cvxopt.base.gemv}
55
                             0.000
        18
             0.000
                     0.000
                                     0.000 {cvxopt.lapack.potrf}
56
         2
            0.000
                    0.000
                            0.000
                                    0.000 shape_base.py:179(vstack)
57
         18
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 coneprog.py:1900(fG)
58
         8
                            0.000
            0.000
                    0.000
                                    0.000 shape_base.py:60(atleast_2d)
59
         18
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 misc.py:801(sgemv)
```

```
0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 validation.py:43(_assert_all_finite)
 60
             0.000
                     0.000
                             0.000
 61
                                    0.000 {method 'reduce' of 'numpy.ufunc' objects}
 62
          1
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 linalg.py:454(inv)
 63
          5
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 _internal.py:361(_dtype_from_pep3118)
              0.000
                      0.000
                              0.000
 64
        149
                                     0.000 {cvxopt.blas.axpy}
 65
          9
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 {cvxopt.base.gemm}
          4
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 {method 'sum' of 'numpy.ndarray' objects}
 66
 67
          4
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 _methods.py:23(_sum)
                             0.000
 68
          1
             0.000
                     0.000
                                    0.000 fromnumeric.py:2632(mean)
 69
          1
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 _methods.py:49(_mean)
 70
          2
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 extmath.py:57(row_norms)
 71
         48
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 {cvxopt.misc_solvers.scale2}
 72
         49
                             0.000
                                     0.000 {cvxopt.misc_solvers.scale}
             0.000
                     0.000
 73
          2
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 {numpy.core.multiarray.einsum}
 74
         1
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 fromnumeric.py:1281(ravel)
                      0.000
 75
         118
              0.000
                              0.000
                                     0.000 {cvxopt.blas.scal}
 76
         34
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 {cvxopt.blas.trsv}
 77
          1
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 misc.py:250(compute_scaling)
 78
          8
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 misc.py:945(ssqr)
 79
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 validation.py:126(_shape_repr)
          4
 80
        175
              0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 {sum}
 81
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 {cvxopt.blas.copy}
         67
         2
             0.000
                             0.000
 82
                     0.000
                                    0.000 {method 'all' of 'numpy.ndarray' objects}
 83
         32
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 {cvxopt.blas.tbmv}
 84
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 _methods.py:35(_all)
          9
                                    0.000 {cvxopt.blas.syrk}
 85
             0.000
                     0.000
                             0.000
         18
 86
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 coneprog.py:1919(fA)
 87
          2
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 {numpy.core.multiarray.concatenate}
 88
         55
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 {cvxopt.blas.dot}
 89
          9
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 coneprog.py:1847(fP)
 90
         4
                                    0.000 {method 'join' of 'str' objects}
             0.000
                     0.000
                             0.000
 91
         24
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 {cvxopt.blas.tbsv}
 92
                     0.000
                             0.000
             0.000
                                    0.000 pairwise.py:33(_return_float_dtype)
 93
          9
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 {cvxopt.base.symv}
 94
         12
                             0.000
             0.000
                     0.000
                                     0.000 misc.py:757(snrm2)
 95
         16
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 {cvxopt.misc_solvers.sinv}
 96
          9
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 {cvxopt.blas.trsm}
          2
 97
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 twodim_base.py:221(diag)
         17
 98
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 {cvxopt.lapack.potrs}
 99
         10
              0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 coneprog.py:1991(xcopy)
100
              0.000
                     0.000
                             0.000
         38
                                     0.000 {cvxopt.misc_solvers.sdot}
         12
              0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 validation.py:153(<genexpr>)
101
                                     0.000 {cvxopt.base.sqrt}
102
         18
              0.000
                     0.000
                             0.000
103
         36
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 {cvxopt.misc_solvers.max_step}
          5
104
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 _internal.py:375(get_dummy_name)
         18
105
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 base.py:702(isspmatrix)
106
          4
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 validation.py:105(_num_samples)
107
         50
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 \{ max \}
108
          1
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 linalg.py:139(_commonType)
109
         10
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 coneprog.py:1998(ycopy)
             0.000
                     0.000
                             0.000
110
          1
                                    0.000 _methods.py:39(_count_reduce_items)
          1
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 linalg.py:106(_makearray)
111
          2
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 {reduce}
112
113
          1
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000
                                            __init___.py:220(div)
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 {isinstance}
114
         32
115
         12
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                     0.000 {hasattr}
116
          8
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 {cvxopt.misc_solvers.sprod}
                             0.000
          9
                                    0.000 {cvxopt.misc_solvers.trisc}
117
             0.000
                     0.000
118
          1
             0.000
                     0.000
                             0.000
                                    0.000 __init__.py:198(mul)
```

```
0.000 {cvxopt.misc_solvers.triusc}
              0.000
                      0.000
                               0.000
119
          2
120
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 \, data.py:16(set \, X)
121
          1
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 linalg.py:209(_assertNdSquareness)
                               0.000
122
          32
              0.000
                       0.000
                                       0.000 {math.sqrt}
                                       0.000 {method 'astype' of 'numpy.ndarray' objects}
123
                               0.000
          1
              0.000
                      0.000
124
          1
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 linalg.py:198(_assertRankAtLeast2)
125
          4
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 {issubclass}
126
          2
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 data.py:19(set_alpha)
          1
              0.000
                               0.000
127
                      0.000
                                       0.000 misc.py:1352(kkt_chol2)
128
          1
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 {method '__array_prepare__' of 'numpy.
     ndarray' objects }
129
          3
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 \text{ data.py:} 60(K_X)
130
          1
                      0.000
                               0.000
              0.000
                                       0.000 linalg.py:101(get_linalg_error_extobj)
131
          1
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 linalg.py:124(_realType)
          2
132
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 linalg.py:111(isComplexType)
          2
133
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 data.py:22(alpha)
          5
                                       0.000 _internal.py:373(next_dummy_name)
134
              0.000
                      0.000
                               0.000
135
          5
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 {method 'isdigit' of 'str' objects}
136
          14
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 {method 'get' of 'dict' objects}
          2
137
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 data.py:36(set_C)
          5
138
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 _internal.py:566(_gcd)
                               0.000
139
          1
              0.000
                      0.000
                                       0.000 \text{ data.py:} 57(\text{set}_KX)
                               0.000
140
          1
              0.000
                      0.000
                                       0.000 \text{ data.py:} 25(X)
          1
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 {getattr}
141
142
          1
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 data.py:39(C)
143
          2
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 \{abs\}
144
          1
              0.000
                      0.000
                               0.000
                                       0.000 {method 'disable' of '_lsprof.Profiler' objects}
145
146
147
     Confusion matrix:
148
     \begin{bmatrix} 0 \end{bmatrix}
            01
149
      [ 47 4953]]
150
     precision: 1.0, recall: 0.9906, f1-score: 0.995277805687
151
152
     Process finished with exit code 0
153
```