

Naruaki TOMA <tnal@ie.u-ryukyu.ac.jp>
宛先: "slab34-dm@ie.u-ryukyu.ac.jp" <slab34-dm@ie.u-ryukyu.ac.jp>
返信先: slab34-dm@ie.u-ryukyu.ac.jp
[slab34-dm:24] Level 5: パラメータの及ぼす影響を観察したい

2013年5月23日 17:47

=====
Level 5: パラメータの及ぼす影響を観察したい
べ切: 5/30, 次回実験にて報告してもらいます
提出方法: mercurial

>前提
データセット: digits
回帰モデル: svm.SVC
パラメータ
C: ペナルティパラメータ (最適化対象)
kernel: カーネル('linear', 'poly', 'rbf', 'sigmoid', 'precomputed') の5パターンいずれかを選択
*上記以外のパラメータはデフォルトのまま固定。
その他
交差検定分割数=3

>課題
データセット digits に対し、SVM (svm.SVC) を用いて分類器を構築する。
SVM には多くのパラメータがあり、
from sklearn import svm
help(svm.SVC)
にてパラメータの概要を確認することができる。
今回は ペナルティ・パラメータ C についてのみ調整するものとし、
カーネルタイプ kernel 毎に C が及ぼす影響として
parameter C vs Cross-Validation score (CV score)
を観察したい。x軸を C、y軸を CV score とし、Cがスコアに及ぼす
影響を作図 (プロット) せよ。

なお、CV score は「平均値、平均値+標準偏差、平均値-標準偏差」の
3ケースをプロットすること。また、カーネルは好きなものを一つ選んで
構わないものとする。

>ヒント
モデルのパラメータ調整演習
<http://www.eva.ie.u-ryukyu.ac.jp/~tnal/2013/info3/dm/stage2-parameter.html>

Naruaki Toma
E-mail: tnal@ie.u-ryukyu.ac.jp, Tel: 098-895-8830
<http://www.eva.ie.u-ryukyu.ac.jp/~tnal/>

--
You received this message because you are subscribed to the Google Groups "slab34-dm" group.
To unsubscribe from this group and stop receiving emails from it, send an email to slab34-dm+unsubscribe@ie.u-ryukyu.ac.jp.
To post to this group, send email to slab34-dm@ie.u-ryukyu.ac.jp.
Visit this group at <http://groups.google.com/a/ie.u-ryukyu.ac.jp/group/slab34-dm?hl=en-US>.