

探寻评分系统不同 base classifier 的最佳表现

classifier ensemble : 独立训练好的不同模型的集合

base classifier: 组成 classifier ensemble 的模型个体单元。

研究发现 classifier ensemble 性能通常优于 base classifier, 但 classifier ensemble 中含有高准确率的 base classifier 模型非常重要。

本文目的是探究在不同 classifier ensemble 下表现最好的 base classifier.

在建立 classifier ensemble 上该文章主要研究了以下 classifier ensemble:

1. bagging (bootstrap aggregating)
2. boosting
3. random subspace
4. DECOARATE
5. Rotation forest

在评价模型好坏上, 主要运用了 AUC 法。

本研究研究了建立不同的 classifier ensemble 中的不同 base classifier 的表现:

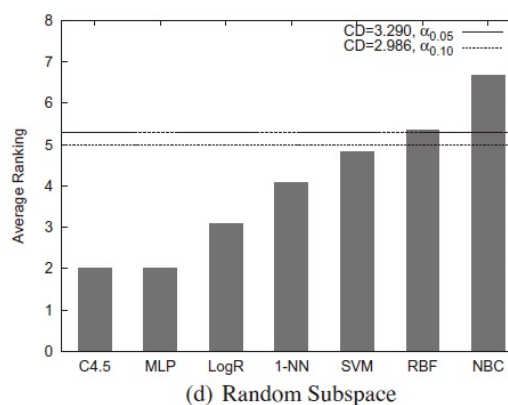
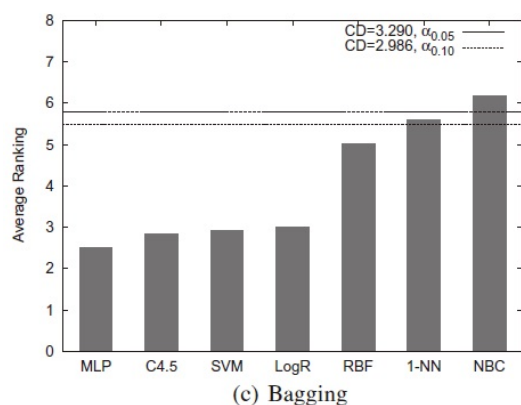
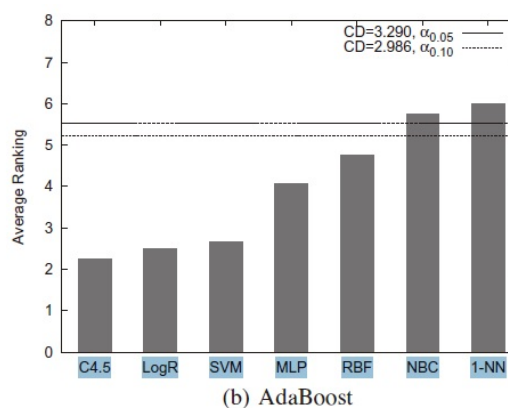
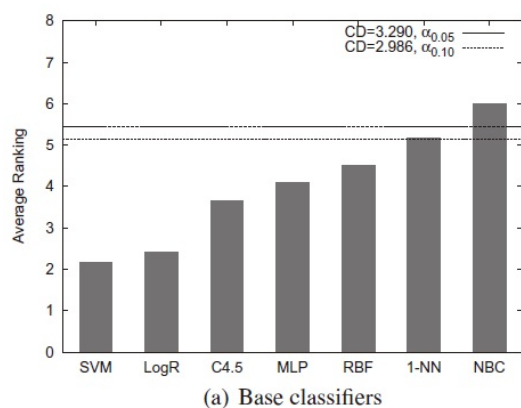
结果如下, 对于 bagging, 结果是:

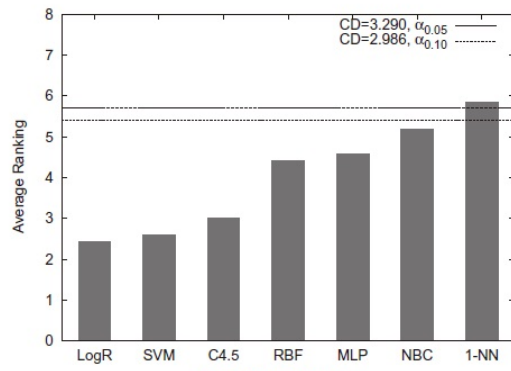
MLP<C4.5< SVM< LogR< RBF< 1-NN< NBC

对于 Adaboost, 结果是:

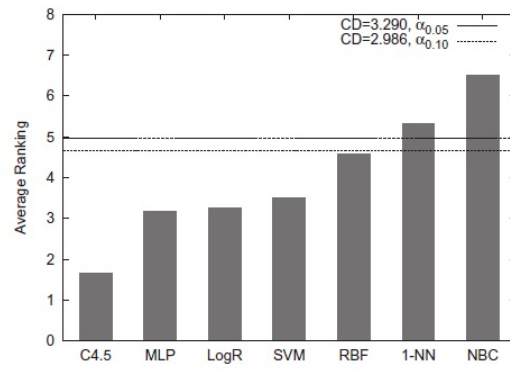
C4.5<LogR<SVM<MLP<RBF<NBC<1-NN

结果如下所示:





(e) DECORATE



(f) Rotation Forest

Fig. 1. Bonferroni-Dunn graphic corresponding to the base classifiers and the five ensembles.