

# scikit-learn 이상감지 – Novelty & Outlier

## SVM with non-linear kernel (RBF)

COP실전학습용 – [www.globalintelligence.kr](http://www.globalintelligence.kr)

실전학습 참여 문의 : [songpanet@naver.com](mailto:songpanet@naver.com)

## 이상감지 - Novelty and Outlier Detection

### 이상감지(Anomaly Detection)

<b>outlier detection</b> <b>이상치 탐지</b>	훈련데이터에는 다른 관측치와 멀리 떨어진 관측치로 정의되는 이상치가 포함. 따라서 이상치 탐지 estimator는 비정상적인 관찰을 무시하고 훈련 데이터가 가장 집중된 영역을 맞추려고 한다 unsupervised anomaly detection 저밀도 영역에 위치한다고 가정하므로 추정자(estimator)로 dense cluster를 형성할 수 없다
<b>novelty detection</b> <b>특이치 탐지</b>	훈련데이터는 특이치에 의해 오염되지 않으며 <b>새로운</b> 관측치가 특이치인지 여부를 감지하는 데 관심. 이러한 맥락에서 이상치는 특이치라고도 함. semi-supervised anomaly detection 정상으로 간주되는 학습데이터의 저밀도 영역에 있는 한 조밀한 클러스터를 형성할 수 있다

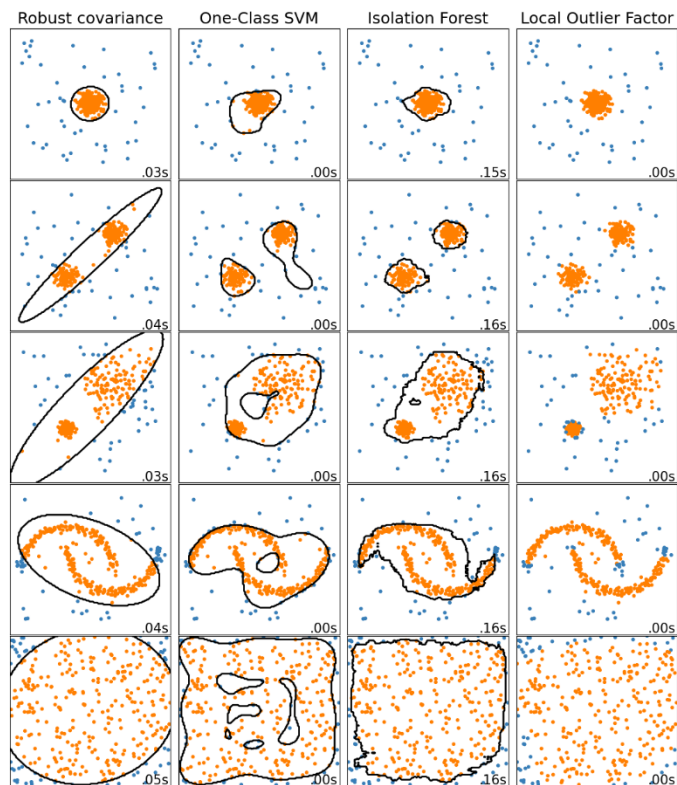
[https://scikit-learn.org/stable/modules/outlier\\_detection.html#outlier-detection](https://scikit-learn.org/stable/modules/outlier_detection.html#outlier-detection)

# 이상감지 - Novelty and Outlier Detection

scikit-learn 프로젝트는 특이치 또는 이상치 감지 모두에 사용할 수 있는 기계학습 도구 세트를 제공

Method	Outlier detection	Novelty detection
fit_predict	OK	Not available
predict	Not available	Use only on new data
decision_function	Not available	Use only on new data
score_samples	Use negative_outlier_factor_	Use only on new data

## < Overview of outlier detection methods >



## < Novelty Detection > One-Class SVM

