

# Что такое путаница матрицы в машинном обучении мира?

Эта статья была первоначально опубликована на введении CodePerfectPlus, вы были в ситуации ... Теги с обучением машины, наукой данных, Python.

 Автор: **Deepak Raj** < <https://pythobyte.com/author/deepakraj/> >



**12.01.2022** < <https://pythobyte.com/what-is-confusion-matrix-in-machine-learning-4gh8-3c41b22f/> >

Эта статья была первоначально опубликована на [Codeperfectplus. < http://codeperfectplus.herokuapp.com/ >](http://codeperfectplus.herokuapp.com/)

## Введение

Вы были в ситуации, когда вы ожидали, что модель обучения машины действительно хорошо выполняется, но она распыляла плохую точность? Вы сделали всю тяжелую работу – так где же модель классификации пошла не так? Как вы можете исправить это?

Вот приходит **Путаница матрицы** также известен как матрица ошибок. Матрица путаницы в основном используется для оценки производительности модели классификации. Как название говорит, что путаница Matrix иногда может быть запутана.

После предварительной обработки, очистки, подгонки и прогнозирования данных мы проверяем производительность модели для создания окончательной модели производства.

## Что такое путаница матрицы

Матрица путаницы в основном используется для двоичной классификации. Это таблица сравнения прогнозирования и фактических ценностей. Есть два прогнозируемых класса в бинарной классификации: Да (1) или Нет (0) (например, аиве или Смерть, Прибыль и Потеря). Путаница Matrix состоит из 4 классов: Истинный положительный (TP), Истинный отрицательный (TN), Ложный положительный (FP), Ложный отрицательный (FN).

Истинный положительный

Вы проецировали положительное, и оказывается, правдой. Например, вы предсказали, что Франция выиграет Кубок мира, и он победил.

Истинный отрицательный:

Когда вы предсказали негатив, и это правда. Вы предсказали, что Англия не победила и потеряла.

Ложный положительный результат:

Ваш прогноз положительный, и это ложно.

Вы предсказали, что Англия победит, но она проиграла.

Ложно отрицательный:

Ваш прогноз отрицательный, и результат также является ложным.

Вы предсказали, что Франция не победит, но она победила.

```
from sklearn.datasets import load_iris
from sklearn.model_selection import train_test_split
from sklearn.linear_model import LogisticRegression
from sklearn.metrics import confusion_matrix

iris = load_iris()
X = iris.data
y = iris.target
```

```
X_train, X_test, y_train, y_test = train_test_split(X, y, random_state=42)

clf = LogisticRegression().fit(X_train, y_train)
y_predict = clf.predict(X_test)
cMatrix = confusion_matrix(y_test, y_predict)
print(cMatrix)
```

### Больше статей автором

- [Построить свой первый Python Chatbot Через 5 минут < http://codeperfectplus.herokuapp.com/build-your-first-python-chatbot-in-5-minutes>](http://codeperfectplus.herokuapp.com/build-your-first-python-chatbot-in-5-minutes)
- [Что такое простая линейная регрессия? < http://codeperfectplus.herokuapp.com/what-is-simple-linear-regression>](http://codeperfectplus.herokuapp.com/what-is-simple-linear-regression)
- [Логистическая регрессия для проблемы обучения машины < http://codeperfectplus.herokuapp.com/logistic-regression-for-machine-learning-problem>](http://codeperfectplus.herokuapp.com/logistic-regression-for-machine-learning-problem)
- [5 советов для компьютерных программирования < http://codeperfectplus.herokuapp.com/5-tips-for-computer-programming-beginners>](http://codeperfectplus.herokuapp.com/5-tips-for-computer-programming-beginners)
- [Что такое Git и Github? < http://codeperfectplus.herokuapp.com/what-is-git-and-github>](http://codeperfectplus.herokuapp.com/what-is-git-and-github)

Присоединяйтесь к еженедельным обновлениям.

- [WhatsApp Group < https://chat.whatsapp.com/H8lJop5N3Al0BgY9CbKze8>](https://chat.whatsapp.com/H8lJop5N3Al0BgY9CbKze8)
- [Телеграмма канал < https://t.me/codeperfectplus>](https://t.me/codeperfectplus)

Реагировать на поощрение автора.

Оригинал: “<https://dev.to/codeperfectplus/what-is-confusion-matrix-in-machine-learning-4gh8>”

## Читайте Ещё По Теме:

- **NumPy ogrid и его использование в Python** < <https://pythobyte.com/numpy-ogrid-00060/>>
- **Определитель Numpy | Что такое NumPy.linalg.det()** < <https://pythobyte.com/numpy-determinant-56657/>>
- **Корреляционная матрица в Python – практическая реализация** < <https://pythobyte.com/correlation-matrix-in-python-34345/>>
- **Редкая матрица в Python – упрощенная** < <https://pythobyte.com/sparse-matrix-9b193d51/>>
- **Понимание путаницы матрицы в Python** < <https://pythobyte.com/confusion-matrix-62369a52/>>
- **Numpy Линейные алгебраические функции, чтобы знать!** < <https://pythobyte.com/numpy-linear-algebraic-functions-5a4b7f93/>>
- **6 Numpy Линейные алгебраические функции, чтобы узнать!** < <https://pythobyte.com/numpy-linear-algebraic-functions-079043e3/>>