Algorytm w ML to wzór zachowania i nauki dla maszyny. Dostarczając dane maszynie z konkretnym algorytmem(nauczenie jej), wyciągnie odpowiednie wnioski i sformułuje spostrzeżenia na temat dostarczania nowych zestawów, wcześniej nieznanych danych.

1. Supervised Learning

Rodzaj algorytmów opierających się na utworzeniu reguł, które przekształcają wejście na wyjście. Maszyna otrzymuje dane wejściowe i opisane dane wyjściowe. Po wytrenowaniu algorytm jest w stanie sam opisywać dane wyjściowe.

* 1. Klasyfikacja

Jest to wykonywanie algorytmu na zasadzie porównywania danych wejściowych do znajomych już cech - kolor włosów, oczu itp.

* + 1. Rozpoznawanie pisma
    2. Wizyjne systemy kontroli jakości (odchylenia od kształtu, koloru produktu)
  1. Regresja

Tak jak w klasyfikacji tylko na wyjściu oczekujemy przewidywania co do dalszych zachowań modelu (np. wprowadzamy czasy zakupu i ceny a na wyjściu oczekujemy przyszłej ceny jakiegoś produktu)

* + 1. Przewidywanie wielkości sprzedaży w okresie np. świąt
    2. Przewidywanie cen

1. Reinforcement Learning

W tym przypadku nie przygotowuję się zestawu danych wejściowych dla algorytmu. Przygotowuje się jedynie środowisko i zestaw reguł w nim panujących. Algorytm sam bez pomocy z zewnątrz uczy się interakcji ze środowiskiem tak aby osiągnąć zamierzony przez autora cel.

* + 1. AI w grach
    2. Przewidywanie wyników giełdowych

1. Unsupervised Learning

Jest to metoda grupująca elementy zbioru w podzbiory o podobnych cechach.

* 1. Clustering
     1. Marketing – dotarcie do „idealnego” klienta
     2. Analiza danych
     3. Segmentacja obrazów
  2. Dimension Reduction

Jest to metoda która odrzuca dane nieistotne pod względem zapytania, bądź niekopletne czy nieskorelowane z innymi podobnymi cechami

* + 1. Badania nad DNA
    2. Przewidywanie zdarzeń w predykcyjnym utrzymaniu ruchu