Učenie bez učiteľa (unsupervised machine learning), zhlukovanie (zoskupovanie), asociácia :)

Učenie bez učiteľa nepracuje so vstupmi od ľudí. Nikto algoritmu nepovie, čo dáta zobrazujú. Preto sa pozerá len na údaje a hľadá v nich pravidelnosti.

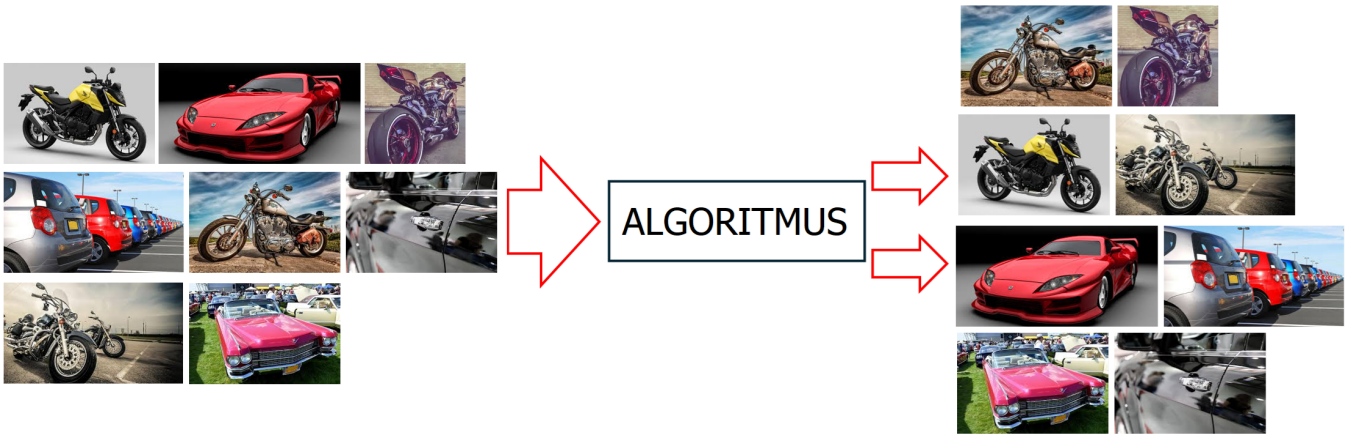
Príkladom môže byť identifikácia dobre oddeliteľnej skupiny objektov s jasnou charakteristikou, ktoré takto môžeme identifikovať pre potrebu nášho obchodu, resp. zamerať sa na nich ako na zaujímavú skupinu klientov. Prípadne objaviť, že vo finančných dátach sú nejaké anomálie, ktoré poukážu na nekalú činnosť.

Učenie bez učiteľa inak:

Typ strojového učenia, ktorý sa používa na trénovanie modelov z neoznačených dát, teda dát, ktoré nemajú priradené správne odpovede. Cieľom je objaviť vzory, štruktúru alebo skupiny v dátach, bez toho, aby model vedel, čo hľadá.

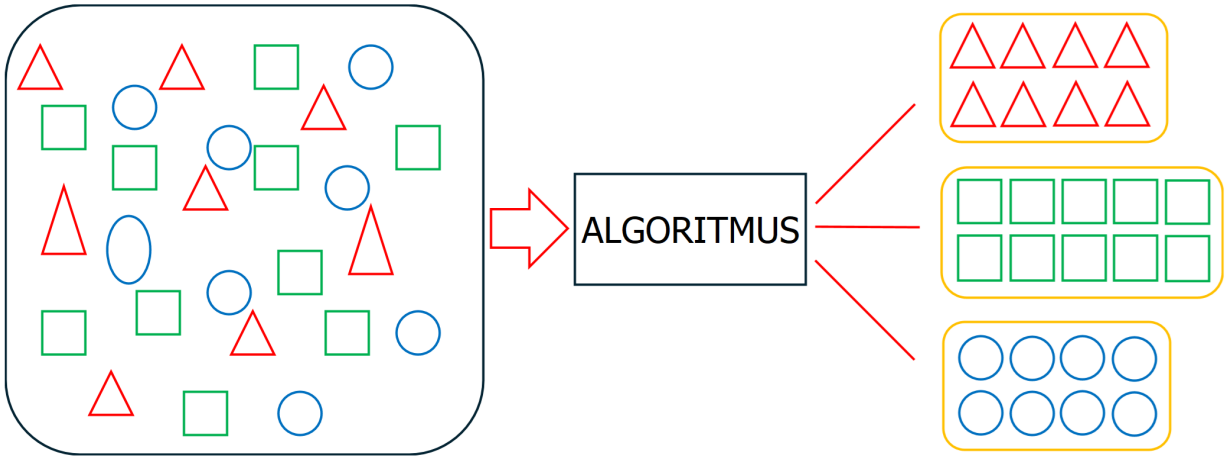
Podrobne a na príkladoch:

Učenie bez učiteľa sa používa pri dátach, ktoré neboli vopred klasifikované. Algoritmy učenia bez učiteľa sa potom v týchto neklasifikovaných dátach snažia objaviť, modelovať a popísať vzory, s cieľom dozvedieť sa o týchto dátach niečo viac. Algoritmus teda nepríde na správny výstup, ale preskúma dáta a popíše skryté štruktúry v týchto neoznačených dátach.



Učenie bez učiteľa

Najčastejšími problémami, ktoré rieši učenie bez učiteľa, sú zhlukovanie a asociácia. Úlohou **zhlukovania** je spájať dáta do skupín, ktoré „majú niečo spoločné“. Ukážkovým príkladom je segmentácia zákazníkov do skupín s podobnými preferenciami. Cieľom **asociácie** je zas nájsť tzv. asociačné pravidlá, ktoré popisujú skupiny dát a vzťahy medzi nimi. Napríklad zákazníci, ktorí si kupujú notebook, si kupujú aj klávesnicu s myšou[1].



Príklad zhlukovania

[1] Medzi najpoužívanejšie algoritmy pre zhlukovanie patrí *K-means*, pre asociáciu je to *Apriori algoritmus* pre tvorbu asociačných pravidiel.

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania

Prevzaté a upravené z:

- **https://umelainteligencia.sk/algoritmy-strojoveho-ucenia-ii-ucenie-bez-ucitela/,**
- **Ľudovít Ódor, *Rýchlokurz geniality*, N Press, s. r. o., ISBN 978-80-8230-091-1.**

Copyright © 2013 - 2026 Encyklopédia poznania