



DRZEWO DECYZYJNE: ZAGRAJ W NA KARTCE

Jak program podejmuje decyzje

Gra w 20 pytań i budowanie drzewa decyzyjnego, czyli prostego algorytmu podejmującego decyzje.

Drzewo decyzyjne: zagraj w AI na kartce

Jak program podejmuje decyzje

Jak działa drzewo decyzyjne?

Drzewo decyzyjne to seria pytań „tak/nie”. Odpowiadając, idziemy w lewo lub w prawo, aż dojdziemy do wyniku. Tak działa wiele programów podejmujących decyzje.

Tabela zwierząt

Kot: ssak, ma sierść, nie lata, mieszka na lądzie. Orzeł: ptak, ma pióra, lata, mieszka na lądzie. Delfin: ssak, bez sierści, nie lata, mieszka w wodzie. Pingwin: ptak, ma pióra, nie lata, mieszka na lądzie i w wodzie. Nietoperz: ssak, ma sierść, lata, mieszka na lądzie. Rekin: ryba, nie lata, mieszka w wodzie.

Zadanie 1

Ułóż trzy pytania „tak/nie”, które pozwolą odróżnić wszystkie sześć zwierząt. Zapisz je w kolejności.

Zadanie 2

Narysuj drzewo: od pytania głównego rozgałęziaj się na „tak” i „nie”, aż dojdiesz do nazw zwierząt.

Zadanie 3. Zagraj z kimś

Pomyśl o zwierzęciu. Niech druga osoba używa Twojego drzewa i zgadnie, o jakie zwierzę chodzi.

Zadanie 4

Jak zmieniłoby się drzewo, gdyby doszły: struś i wąż?

Klucz odpowiedzi

Odpowiedzi i wskazówki dla rodzica lub nauczyciela.

Przykładowe pytania: Czy zwierzę mieszka w wodzie (tak: delfin, rekin; nie: pozostałe)? Czy ma pióra (tak: orzeł, pingwin)? Czy lata (orzeł tak, pingwin nie; nietoperz tak, kot nie)? Pytanie rozróżniające delfina i rekina: Czy jest ssakiem? Zadanie 4: struś to ptak, który nie lata (jak pingwin), więc pytanie o lądowe środowisko go nie rozróżni; potrzebne jest nowe pytanie, np. o wodę lub długie nogi. Wąż nie ma sierści ani piór.

Wskazówka

Dobre pytanie dzieli możliwości mniej więcej na pół. To zasada, której używają programy komputerowe przy wyszukiwaniu.