

QUIZ DLA UCZNIA

Dane uczące i błędy modelu

AI

Klasy VII i VIII

45 minut

Lekcja otwarta

Uczeń pokazuje na własnym modelu, że jakość i skład danych uczących decydują o tym, gdzie model się myli.

Zaznacz jedną odpowiedź w każdym pytaniu. Wynik nigdzie się nie zapisuje.

1. Skąd model w Teachable Machine wie, jak odróżnić kółko od krzyżyka?**1 Z 10, POZIOM PODSTAWOWY**

- ☐ A. Z definicji figur wpisanej przez twórców programu
- ☐ B. Z internetu, który przeszukuje w czasie trenowania
- ☐ C. Z klatek, które nagrałeś do każdej z dwóch klas

2. Model rozpoznaje kółko i krzyżyk. Obie klasy nagrano wyłącznie na białej ławce. Co najpewniej stanie się przy pokazaniu kartki na ciemnym blacie?**2 Z 10, POZIOM ROZSZERZONY**

- ☐ A. Model będzie działał tak samo dobrze, bo kształt się nie zmienił
- ☐ B. Model zacznie się mylić, bo takich warunków nie było w danych uczących
- ☐ C. Model sam dopisze sobie brakujące przykłady
- ☐ D. Model odmówi odpowiedzi i pokaże komunikat o błędzie

3. Nagrywasz klatki kartki z kółkiem leżącej na ławce. Co trafia do danych uczących?**3 Z 10, POZIOM PODSTAWOWY**

- ☐ A. Tylko samo kółko, bo to ono jest ważne
- ☐ B. Cała klatka: kółko, kartka, ławka, tło i Twoja ręka
- ☐ C. Tylko nazwa klasy, którą wpisałeś

4. Która zmiana najbardziej poprawi model, który myli przedmioty przy słabym świetle?**4 Z 10, POZIOM ROZSZERZONY**

- ☐ A. Dogranie klatek zrobionych właśnie przy słabym świetle
- ☐ B. Dogranie kolejnych stu klatek przy tym samym jasnym świetle
- ☐ C. Zmiana nazw klas na dłuższe i bardziej precyzyjne
- ☐ D. Kilkukrotne naciśnięcie przycisku trenowania bez nowych danych

- 5. Ola nagrała 200 klatek długopisu, wszystkie na tej samej ławce i z tej samej odległości. Bartek nagrał 40 klatek długopisu: na ławce, na podłodze, w dłoni i na parapecie. Czyj model lepiej rozpozna długopis na biurku w domu?**

5 Z 10, POZIOM ROZSZERZONY

- ☐ A. Oli, bo 200 klatek to pięć razy więcej danych
- ☐ B. Bartka, bo jego klatki pokazują długopis w różnych warunkach
- ☐ C. Oba tak samo, bo długopis jest ten sam
- ☐ D. Żaden, bo do rozpoznania w domu trzeba nagrać klatki dokładnie w domu

- 6. Szukasz przyczyny błędu modelu. Jak testować, żeby wiedzieć, co go psuje?**

6 Z 10, POZIOM PODSTAWOWY

- ☐ A. Zmienić naraz tło, odległość i oświetlenie, żeby oszczędzić czas
- ☐ B. Skasować model i zbudować go od nowa po każdym błędzie
- ☐ C. Zmieniać jedną rzecz naraz i zapisywać wynik każdej próby

- 7. Model pokazuje wynik „krzyżyk, pewność 94 procent”, a na kartce jest kółko. Co to znaczy?**

7 Z 10, POZIOM ROZSZERZONY

- ☐ A. Model ma rację, bo pewność jest wysoka
- ☐ B. Kartka została narysowana niepoprawnie
- ☐ C. Model myli się mimo wysokiej pewności, więc pewność nie jest dowodem poprawności
- ☐ D. Pewność powyżej 90 procent oznacza, że model sprawdził odpowiedź w internecie

- 8. Który zapis w karcie pracy jest poprawnym opisem przyczyny błędu?**

8 Z 10, POZIOM PODSTAWOWY

- ☐ A. W danych uczących zabrakło zdjęć przedmiotu trzymanego dalej od kamery
- ☐ B. Model jest słaby i nic nie rozpoznaje
- ☐ C. Internet działał wolno, więc wynik był zły

- 9. Dograłeś klatki i wytrenowałeś model ponownie. Co testujesz, żeby sprawdzić, czy naprawa zadziałała?**

9 Z 10, POZIOM PODSTAWOWY

- ☐ A. Dokładnie tę samą sytuację, w której model wcześniej się mylił
- ☐ B. Zupełnie nową sytuację, której jeszcze nie sprawdzałeś
- ☐ C. Sytuację, w której model od początku działał dobrze

10. Para ma model rozpoznający gumkę i temperówkę. Model działa dobrze, dopóki Kuba trzyma przedmiot blisko kamery. Gdy odsuwa rękę na pół metra, model mówi „gumka” bez względu na to, co trzyma. Jak para powinna zapisać ten błąd w karcie pracy?

10 Z 10, POZIOM ROZSZERZONY

- ☐ **A.** Model nie działa z daleka, trzeba kupić lepszą kamerę
- ☐ **B.** Pokazałem temperówkę, model odpowiedział gumka, program ma błąd
- ☐ **C.** Model zawsze mówi gumka, więc klasa gumka ma za dużo klatek
- ☐ **D.** Pokazałem temperówkę z daleka, model odpowiedział gumka, w danych zabrakło klatek z przedmiotem daleko od kamery