

KARTKA DLA RODZICA

Python od zera, zmienne i dane od użytkownika

Programowanie

Klasy VII i VIII

45 minut

Lekcja otwarta

Uczeń pisze w Pythonie program, który pobiera dane od użytkownika, zapisuje je w zmiennych i wypisuje policzony wynik.

Szanowni Rodzice, dziecko miało dziś lekcję z Cyfrowej Pracowni. Poniżej w dwóch zdaniach, czego się nauczyło, i jedno pytanie, które możecie zadać przy kolacji.

Czego dziecko nauczyło się na tej lekcji

Wasze dziecko napisało dziś pierwszy program w języku Python: pyta użytkownika o kilka liczb, zapisuje je w zmiennych i wypisuje policzony wynik, na przykład koszt wyjścia klasowego. Potrafi też przeczytać komunikat błędu i wskazać, w której linii programu coś nie działa.

Pytanie na kolację

Zapytajcie: dlaczego komputer, który dostał liczby 7 i 8, może wypisać 78 zamiast 15? Jeśli dziecko odpowie, że komputer potraktował je jak tekst i skleił, lekcja zadziałała.

Uwaga o bezpieczeństwie

Jeśli dziecko chce ćwiczyć w domu, wystarczy darmowy edytor Thonny albo edytor Pythona w przeglądarce bez zakładania konta; nie potrzeba żadnych płatnych aplikacji ani podawania danych osobowych.

Zadanie domowe do wyboru

Dziecko wybiera jeden poziom. Każdy jest do zrobienia bez pomocy nauczyciela.

POZIOM: ŁATWE

Napisz program, który pyta o Twoje imię i ulubioną liczbę, a potem wypisuje jedno zdanie z obiema wartościami, na przykład: Ola lubi liczbę 7. Liczbę pobierz funkcją `int` i sprawdź, że program działa także dla liczby 0.

POZIOM: ŚREDNIE

Napisz kalkulator kosztu wyjścia klasowego: cena biletu (`float`), liczba uczniów (`int`), koszt przejazdu (`float`), a na końcu koszt całkowity w jednej czytelnej linii. Sprawdź go dla trzech zestawów danych, w tym dla liczby uczniów równej 0, i zapisz w zeszycie, czy wyniki mają sens.

POZIOM: TRUDNE

Rozbuduj kalkulator o liczbę opiekunów i koszt na jednego ucznia zaokrąglony funkcją `round` do dwóch miejsc. Następnie celowo wpisz zero uczniów, przeczytaj komunikat `ZeroDivisionError` i zapisz w komentarzu w kodzie, w której linii i dlaczego program się zatrzymał.