

# #CyfrowaEKSPERTKA

bezpłatne szkolenia dla kobiet - zaawansowane kompetencje cyfrowe



## TERMINARZ SZKOLENIA “Programowanie w języku Javascript”

### GRUPA 2

Termin: 15.10-22.11.2024

Liczba godzin: 40 h

Forma: szkolenie online na platformie MS Teams

DATA	DZIEŃ TYGODNIA	GODZINY	PROWADZĄCY
15.10.2024	wtorek	16:00 - 20:10	Grzegorz Krypień
18.10.2024	piątek	16:00 - 20:10	Grzegorz Krypień
22.10.2024	wtorek	16:00 - 20:10	Grzegorz Krypień
25.10.2024	piątek	16:00 - 20:10	Grzegorz Krypień
05.11.2024	wtorek	16:00 - 20:10	Grzegorz Krypień
08.11.2024	piątek	16:00 - 20:10	Grzegorz Krypień
12.11.2024	wtorek	16:00 - 20:10	Grzegorz Krypień
15.11.2024	piątek	16:00 - 20:10	Grzegorz Krypień
19.11.2024	wtorek	16:00 - 20:10	Grzegorz Krypień
22.11.2024	piątek	16:00 - 20:10	Grzegorz Krypień

\*przerwy ustalane indywidualnie z trenerem

### PROGRAM SZKOLENIA

#### Wprowadzenie do JavaScript i programowania komputerowego:

- Jak komunikować się z komputerem?
- Co to jest JS?
- Zalety i ograniczenia JS
- Gdzie jest obecnie używany JS?
- Narzędzia deweloperskie
- Środowisko programistyczne online

# #CyfrowaEKSPERTKA

bezpłatne szkolenia dla kobiet - zaawansowane kompetencje cyfrowe



- Lokalne środowisko programistyczne (edytor kodu, interpreter, debugger)
- Jak uruchomić swój kod JavaScript?

## Zmienne, typy danych, rzutowanie typów i komentarze:

- Wiedza i umiejętności pracy ze zmiennymi: nazywanie, deklarowanie, inicjowanie i modyfikowanie ich wartości
- Zrozumienie pojęć: zakres, bloki kodu, cieniowanie, podnoszenie
- Poznanie właściwości prymitywnych typów danych: boolean, number, bigint, undefined, null, string, w tym literały łańcuchowe - cudzysłów pojedynczy lub podwójny, znak ucieczki, interpolacja ciągów, podstawowe właściwości i metody
- Właściwości złożonych typów danych

## Operatory i interakcja z użytkownikiem:

- Czym są operatory i jak je klasyfikujemy
- Zastosowanie operatorów przypisania, arytmetycznych, logicznych i porównania
- Zrozumieć działania operatora warunkowego oraz operatora typu, instancji i usuwania
- Pierwszeństwo i łączność operatorów podstawowych
- Prowadzenie podstawowej dwustronnej komunikacji z użytkownikiem programu za pomocą okien dialogowych alertów, potwierdzeń i podpowiedzi

## Sterowanie przepływem - warunkowe wykonanie i pętle:

- Jak wymusić warunkowe wykonanie grupy instrukcji za pomocą poleceń if-else i switch
- Jak wymusić powtarzanie grupy instrukcji w pętli za pomocą poleceń for, while i do-while
- Jak używać instrukcji break i continue specyficznych dla pętli
- Jak używać instrukcji for-in do iteracji po właściwościach obiektu
- Jak używać instrukcji for-of do przeglądania elementów tablicy

## Funkcje:

- Deklarowanie i wywoływanie funkcji
- Jak przekazać argumenty wywołania funkcji i zwrócić z niej wynik jej działania
- Koncepcje zmiennej lokalnej i efekt przesłaniania zmiennych o tych samych nazwach w ramach funkcji
- Zrozumienie pojęcia rekurencji w kontekście funkcji i rozwiązywanie prostych problemów programistycznych przy jego wykorzystaniu
- Funkcja wywołania zwrotnego i używanie jej asynchronicznie w połączeniu z metodami setTimeout i setInterval
- Zrozumienie zapisu funkcji strzałkowych
- Pisanie funkcji na przemian w formie deklaracji regularnej, wyrażenia funkcyjnego i funkcji strzałkowej

# #CyfrowaEKSPERTKA

bezpłatne szkolenia dla kobiet - zaawansowane kompetencje cyfrowe



## **Błędy, wyjątki, debugowanie i rozwiązywanie problemów:**

- Różnice pomiędzy błędami syntaktycznymi, semantycznymi i logicznymi
- Zrozumienie pojęcia wyjątku
- Rozróżnienie wyjątków generowanych przez JS w przypadku wystąpienia błędu: SyntaxError, ReferenceError, TypeError, RangeError
- Obsługa wyjątków za pomocą instrukcji try-catch-finally
- Generowanie własnych wyjątków za pomocą instrukcji rzutu
- Wykorzystanie debuggera do podstawowej analizy własnego kodu, obejmującej: wykonanie krok po kroku, przeglądanie i modyfikowanie zmiennych oraz mierzenie czasu wykonania kodu

## **Przygotowanie do certyfikacji**

- Powtórzenie najważniejszych zagadnień
- Ćwiczenia praktyczne i rozwiązywanie przykładowych zadań z egzaminu certyfikacyjnego
- Omówienie procesu zdobywania certyfikatu

## **Egzamin końcowy**

- Przekazanie certyfikatu uczestniczkom, które pomyślnie zaliczą egzamin

Program ten może być dostosowany do specyficznych potrzeb grupy uczestniczek oraz aktualnych trendów. Dodatkowo, mogą być wprowadzone zmiany w zależności od zaawansowania uczestniczek oraz dostępności zasobów szkoleniowych.