

65

Obsługa plików w języku PHP

EFEKTY KSZTAŁCENIA Z PODSTAWY PROGRAMOWEJ:

- PKZ(E.b)(13) stosuje programy komputerowe wspomagające wykonywanie zadań;
- E.14.3(3) przestrzega zasad programowania;
- E.14.3(5) tworzy własne funkcje, procedury, obiekty, metody wybranych języków programowania;
- E.14.3(6) wykorzystuje środowisko programistyczne: edytor, kompilator i debugger;
- E.14.3(7) kompiluje i uruchamia kody źródłowe;
- E.14.3(8) wykorzystuje języki programowania do tworzenia aplikacji internetowych realizujących zadania po stronie serwera;
- E.14.3(12) testuje tworzoną aplikację i modyfikuje jej kod źródłowy;
- E.14.3(14) zamieszcza opracowane aplikacje w internecie;
- E.14.3(15) zabezpiecza dostęp do tworzonych aplikacji.

W TYM ROZDZIALE:

- dowiesz się, jakie funkcje służą do obsługi plików w PHP;
- poznasz tryby otwierania pliku;
- nauczysz się zapisywać dane do pliku za pomocą skryptu PHP;
- dowiesz się, jak wyświetlać na stronie dane z pliku.

Wprowadzenie

Język PHP udostępnia wiele funkcji pozwalających na wykonywanie operacji na plikach zapisanych na serwerze.

- **fopen()** – umożliwia otwieranie pliku. Przyjmuje dwa parametry: nazwę pliku oraz deklarację trybu otwierania, określającego sposób używania pliku. Tryb otwierania plików określa, jakie operacje można wykonać na pliku, np.: a – dopisywanie danych na końcu pliku; a+ – do odczytu i dopisywania danych na końcu pliku; r – tylko do odczytu; r+ – do odczytu i zapisu (dane będą dodawane na początku pliku); w – tylko do zapisu (jeżeli plik istnieje, wszystkie dane zostaną skasowane, a jeżeli nie, to zostanie on utworzony; w+ – do odczytu i zapisu (jeżeli plik istnieje, wszystkie dane zostaną skasowane, a jeżeli nie, to zostanie on utworzony));
- **fwrite()** i **fputs()** – umożliwiają zapisywanie danych w pliku. Obie funkcje przyjmują dwa parametry (opcjonalnie trzy): zmienną wskazującą plik, do którego zostaną zapisane informacje; ciąg znaków lub zmienną, która ma być zapisana, oraz opcjonalny parametr określający maksymalną liczbę bajtów do zapisania.
- **fclose()** – umożliwia zamknięcie pliku po zakończeniu pracy z nim. Przyjmuje jeden parametr: zmienną wskazującą na plik, który ma zostać zamknięty. Funkcja zwraca wartość **true**, jeżeli plik został zamknięty, lub **false** – w innym wypadku.
- **fgets()** – umożliwia odczytanie zawartości pliku wiersz po wierszu. Przyjmuje dwa parametry – zmienną wskazującą na plik oraz liczbę bajtów pliku do odczytania pomniejszoną o jeden.
- **freadfile()** – umożliwia przeczytanie pliku w całości; przyjmuje jako parametr nazwę pliku lub ścieżkę dostępu do pliku. Funkcja **freadfile()** powoduje otwarcie pliku, wyświetlenie jego zawartości w przeglądarce oraz zamknięcie pliku.

Wykonanie operacji na pliku obejmuje trzy kroki:

- otwarcie pliku, np. funkcja **fopen()**;
- wykonanie operacji na pliku, np. funkcja **fwrite()**, **fputs()** lub **fgets()**;
- zamknięcie pliku, np. funkcja **fclose()**.

! UWAGA

Aby uzyskać możliwość odczytywania, tworzenia i zapisywania plików, należy mieć odpowiednie uprawnienia do plików i katalogów na serwerze.

LITERATURA

- M. Łokińska, *Aplikacje internetowe*, WSiP, Warszawa 2013:
– rozdział 27, s. 91 – *Obsługa plików*.

SPRAWDŹ SWOJE UMIEJĘTNOŚCI

ZADANIE 1.

Utwórz na serwerze plik tekstowy zawierający twoje imię i nazwisko. Utwórz stronę internetową z osadzonym w niej skryptem języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest wyświetlenie zawartości tego pliku. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 2.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest utworzenie pliku tekstowego i zapisanie do niego twojego imienia i nazwiska. Po zakończeniu operacji wyświetl komunikat potwierdzający poprawne zapisanie danych do pliku. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 3.

Utwórz na serwerze plik tekstowy zawierający twoje imię i nazwisko. Utwórz stronę internetową z osadzonym w niej skryptem języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest wyświetlenie zawartości tego pliku od końca. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 4.

Utwórz na serwerze plik tekstowy pięciu wierszy po dwie liczby. Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest wczytanie liczb z każdego wiersza pliku i obliczenie ich iloczynu oraz zapisanie wyniku w pliku **wyniki.txt**. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

ZADANIE 5.

Utwórz stronę internetową zawierającą osadzony w niej skrypt języka PHP. W skrypcie umieść kod, którego zadaniem jest wylosowanie sześciu unikatowych liczb całkowitych z zakresu od 1 do 49. Wylosowane liczby należy wyświetlić i zapisać w pliku **losowanie.txt**. W edytorze tekstu wpisz odpowiednie informacje zgodnie z poniższą formatką. Zapisz dokument.

 UWAGA

Liczby należy umieścić w tabeli i po każdym losowaniu sprawdzać, czy liczba nie znajduje się już w tabeli.

Kod strony w HTML wraz ze skryptem	
Zrzut ekranu z oknem przeglądarki wyświetlającej zawartość strony	

Rozwiązania zadań zapisz w pliku pod nazwą **AI_65_nazwisko.doc**. Przedstaw do oceny nauczycielowi.

PODSUMOWANIE

TEST 65. Część pisemna egzaminu zawodowego**Zadanie 1.**

Odczytanie zawartości pliku wiersz po wierszu umożliwia funkcja

- A. fopen().
- B. fread().
- C. fgets().
- D. freadfile().

Zadanie 2.

Tryb otwierania plików a+ umożliwia

- A. otwarcie pliku do dopisywania danych na końcu pliku.
- B. otwarcie pliku do odczytu i dopisywania danych na końcu pliku.
- C. otwarcie pliku tylko do odczytu.
- D. otwarcie pliku do odczytu i dopisywania danych na początku pliku.

Zadanie 3.

Funkcja fopen() przyjmuje dwa parametry. Co oznacza drugi z parametrów?

- A. Nazwę otwieranego pliku.
- B. Rozmiar otwieranego pliku.
- C. Tryb otwarcia pliku.
- D. Funkcja fopen() przyjmuje tylko jeden parametr.

Zadanie 4.

Po prawidłowym zamknięciu pliku funkcja fclose() zwraca

- A. wartość true.
- B. wartość false.
- C. nazwę zamkniętego pliku.
- D. fclose() nie zwraca żadnej wartości.

Zadanie 5.

Funkcja freadfile(nazwa_pliku) powoduje

- A. tylko odczytanie zawartości pliku.
- B. otwarcie pliku i odczytanie jego zawartości.
- C. otwarcie pliku, odczytanie jego zawartości i zamknięcie pliku.
- D. w PHP nie istnieje funkcja freadfile().

ZADANIE EGZAMINACYJNE 1. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującej się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś zadanie polegające na stworzeniu aplikacji w języku PHP. Aplikacja ma otworzyć w trybie tylko do odczytu plik **dane.txt**. W pliku tym znajduje się pewna liczba wierszy. W każdym z nich znajdują się trzy liczby. Zadaniem aplikacji jest uporządkować rosnąco liczby w każdym wierszu. Uporządkowane liczby należy wyświetlić wiersz po wierszu na stronie i zapisać do pliku **wyniki.txt**.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy plik **wyniki.txt** został poprawnie utworzony i zawiera poprawne wyniki;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW z zainstalowaną obsługą języka PHP.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;

PODSUMOWANIE

- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy plik **wyniki.txt** został poprawnie utworzony i zawiera poprawne wyniki;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

ZADANIE EGZAMINACYJNE 2. Część praktyczna egzaminu zawodowego

Jesteś praktykantem w firmie zajmującej się tworzeniem witryn i aplikacji internetowych. Otrzymałeś polecenie stworzenia aplikacji w języku PHP. Aplikacja ma za zadanie utworzenie pliku **dane.txt** zawierającego tysiąc losowo wygenerowanych liczb jednocyfrowych. Skorzystaj z danych z tego pliku i oblicz ilość wystąpień każdej z liczb. Wynikiem działania aplikacji ma być: utworzenie pliku **dane.txt** zawierającego wygenerowane liczby oraz wyświetlenie na stronie ilości wystąpień każdej z liczb.

Twoim zadaniem jest:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji;
- umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy plik **dane.txt** został poprawnie utworzony i zawiera poprawne wyniki;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie.

Wykonaj wszystkie polecenia na stanowisku wyposażonym w komputer z przeglądarką internetową i edytorem tekstu umożliwiającym edycję plików tekstowych oraz serwer WWW z zainstalowaną obsługą języka PHP.

Rezultaty podlegające ocenie:

- napisanie skryptu w języku PHP;
- dołączenie skryptu do kodu HTML strony;
- zaprojektowanie strony internetowej prezentującej wyniki aplikacji w sposób czytelny;
- poprawne umieszczenie strony na serwerze WWW obsługującym język PHP;
- sprawdzenie, czy strona i skrypt uruchamiają się poprawnie;
- sprawdzenie, czy plik dane.txt został poprawnie utworzony i zawiera poprawne wyniki;
- sprawdzenie, czy wyniki wyświetlają się poprawnie;
- przebieg prac zgodny z zasadami BHP, ergonomii i organizacji pracy.

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 45 minut.

WNIOSKI