

1. Opis działania skryptu call.php

Plik w przeglądarce wywołać można poprzez podanie jego URI. W przypadku umieszczenia go w folderze „htdocs” programu xampp przykładowa ścieżka może wyglądać podobnie do adresu przedstawionego poniżej.

`http://localhost/RSS/call.php?feed=`

Na końcu adresu powinien znaleźć się link RSS przesyłany metodą GET, z którego mają zostać zapisane artykuły.

W wypadku kiedy skrypt otrzyma żądany link, zostanie on przypisany zmiennej, następnie dołączony zostanie skrypt „getFeed.php” z którego zostanie wywołana jego główna funkcja „getFeed” dla parametru którym jest wcześniej podany link RSS.

2. Opis działania skryptu getFeed.php

Całość skryptu zawarta jest w jednej głównej funkcji „getFeed” przyjmującej za parametr link RSS. Pierwszą operacją jest zapisanie czasu rozpoczęcia działania skryptu, oraz utworzenie zmiennej na potrzeby zapisania ewentualnego czasu operacji dodania artykułu do bazy danych. Daty i czas zapisywane są w formacie „rok-miesiąc-dzień godzina:minuty:sekundy”, przy czym przyjmowany jest system dwudziestoczworogodzinny.

```
$timeStart = date('Y-m-d H:i:s');  
$timeAdd;  
$timeEnd;
```

Następnie utworzona zostaje funkcja „toUTF8” mająca na celu zachowanie przy dodawaniu do bazy wszelkich znaków specjalnych, oraz znaków składających się na elementy HTML znajdujących się w przetwarzanych plikach XML. (linie 6 – 10 skryptu getFeed.php).

W liniach 12 – 38 znajduje się klasa „sites” zawierająca prywatne zmienne:

- „sites” z tablicą nazw serwisów dla których kanałów RSS przewidywane jest przeznaczenie skryptu
- „site” w której po utworzeniu obiektu przy wykonywaniu się konstruktora klasy znajdzie się index nazwy serwisu którego link RSS był podany w parametrze
- „feedURL” przechowujący podany w parametrze funkcji getFeed link RSS

Powyższa klasa zawiera również konstruktor przyjmujący adres RSS, oraz metody „returnSite” i „returnXML” zwracające odpowiednio nazwę serwisu którego link RSS jest przetwarzany i zawartość kanału w postaci XML sprawdzając uprzednio czy otrzymana zawartość jest rzeczywiście w formacie XML.

Kolejną klasą w liniach 40 – 117 jest klasa „articles” o zmiennych prywatnych

- „title” dla tytułu aktualnie przetwarzanego artykułu
- „articleContent” dla zawartości aktualnie przetwarzanego artykułu
- „date” dla daty opublikowania aktualnie przetwarzanego artykułu

Po nich następują konstruktor, oraz metoda umożliwiająca ewentualne wyświetlenie klasy. Konstruktor przyjmuje trzy parametry odpowiadające zmiennym klasy tj. tytułowi, zawartości artykułu i dacie jego opublikowania. Ostatnia metoda „addToBase” za zadanie ma sprawdzenie czy:

- Przetwarzany artykuł nie znajduje się już w bazie danych (linie 62 – 69 oraz 80)
- Czy w bazie danych nie znajduje się więcej niż 5 artykułów danego serwisu (linie 75 – 81)

Do sprawdzenia powyższych warunków metoda wykorzystuje połączenie z bazą danych, oraz procedury w niej zawarte. Przy spełnionych obu warunkach metoda podejmie próbę dodania artykułu do bazy danych za pomocą kolejnej procedury bazy danych.

Kluczowymi elementami przy wykorzystywaniu procedur bazy danych są instrukcje przedstawione w poniższym listingu bez których istnieje ryzyko zerwania połączenia z bazą danych uniemożliwiając dalsze działanie skryptu.

```
$result->close();  
$conn->next_result();
```

Po udanym dodaniu artykułu do bazy danych (linie 81 – 82) do tymczasowej zmiennej przypisane zostaną data i czas dodania artykułu, po zwróceniu przez kolejną procedurę identyfikatora rekordu (linie 89 – 98) do którego został przypisany artykuł w bazie danych, który zostanie przypisany do tej samej zmiennej na potrzeby logu.

Pod koniec obsługiwany jest warunek kiedy uprzednie kroki określiły iż artykuł znajduje się w bazie lub jest w niej zawarty 5 artykułów z danego serwisu (linie 102 – 109).

W wypadku osiągnięcia limitu artykułów wyświetlona zostanie określająca to informacja, oraz zmieniona zostanie zwracana przez metodę wartość sygnalizująca w dalszej części programu brak potrzeby dalszej próby przetwarzania artykułów. Przed zwróceniem wyniku zamknięte zostanie utworzone połączenie z bazą danych.

W wypadku w którym przetworzony artykuł znajduje się już w bazie danych wyświetlona zostanie określająca to informacja.

Na samym końcu metody zamknięte zostaje utworzone z bazą danych połączenie (linie 105 i 111).

Kolejne utworzone zmienne to „url” będąca instancją klasy „sites”, oraz „content” przechowująca zwrócony z instancji klasy „sites” XML do przetworzenia (linie 116 – 117).

Po sprawdzeniu czy zawartość zwrócona przez kanał RSS jest w postaci XML następuje przetworzenie artykułów podzielone instrukcjami warunkowymi ze względu na różnice w strukturze XML i formacie dat publikowanych artykułów pomiędzy serwisami. Linie 121 – 132 odpowiadają serwisowi rmf24.pl, natomiast linie 133 – 148 serwisom xmoon.pl, oraz komputerswiat.pl. Operacje mają miejsce w pętlach for_each. Wykonują się dopóki przez metodę „addToBase” klasy articles nie zostanie zwrócona data i czas dodania artykułu do bazy, bądź informacja o maksymalnej ilości artykułów danego serwisu w bazie danych.

W wypadku w którym otrzymana odpowiedź z linku nie była w postaci XML wyświetlona zostanie stosowna informacja.

Skrypt kończy się operacjami mającymi na celu zaktualizowanie logu (linie 153 – 159).

Na początku sprawdzany jest warunek określający wartość zmiennej odpowiadającej za czas dodania artykułu do bazy danych. Jeśli artykuł nie został dodany wartość zostanie zmieniona na string „None”. W innym wypadku zostanie dodany niezmienny, zawierając datę, czas i identyfikator dodanego artykułu.

W linii 157 do zmiennej przypisywana jest wartość która w linii 158 zostanie dodana do logu.

Na zawartość logu składają się:

- Czas rozpoczęcia skryptu
- Czas zakończenia skryptu
- Wartość „None” dla przypadku gdy artykuł nie został dodany
- Czas i identyfikator artykułu w wypadku gdy został on dodany do bazy danych

3. Opis działania skryptu config.php

Składa się on jedynie ze zmiennych (linie 2 – 5) odpowiadających za:

- Nazwę serwera bazy danych
- Nazwy użytkownika bazy danych
- Hasła użytkownika
- Nazwy bazy danych

Pozostałe operacje mają na celu zapewnienie połączenia z bazą danych oraz ustawienie kodowania na UTF-8.