

Intensywny rozwój internetu i metod prezentacji danych spowodował sytuację, w której statyczne strony WWW przestały być wystarczającym środkiem przekazu. Serwisy WWW przestały już dawno pełnić funkcję witryn mających na celu jednokierunkową komunikację z użytkownikiem. Dziś dzięki dobrze zaprojektowanym serwisom WWW możemy wysłać i odebrać pocztę, zrobić zakupy, zamówić bilet na pociąg lub samolot czy nawet wykonać przelew bankowy.

Strony WWW, które pozwalają na dwukierunkową komunikację z użytkownikiem i których treść może się zmieniać np. w zależności od zadanych przez użytkownika kryteriów, nazywamy dynamicznymi stronami WWW. Dynamikę stron WWW uzyskać można na dwa sposoby: przez zastosowanie elementów aktywnych po stronie klienta (ang. client-side, np. DHTML, JavaScript, aplety Java itp.) lub przez generowanie treści strony przez serwer (ang. server-side). Rozwiązania w postaci elementów aktywnych działających po stronie klienta są ściśle związane z rodzajem i wersją oprogramowania klienckiego (czyli przeglądarki WWW) i jego możliwościami oraz czasem z liczbą i wersją zainstalowanych wtyczek (ang. plug-in), co momentami może stanowić wadę — strona może być różnie interpretowana przez różne wersje przeglądarek, a przez niektóre może nie być w ogóle wyświetlana (na szczęście jest to sytuacja coraz radsza). Oczywiście przy odpowiednim podejściu do zagadnienia można bardzo efektywnie wykorzystać aktywne elementy client-side jako wspomaganie systemów server-side — wystarczy zwrócić uwagę na technologię AJAX.

Elementy aktywne po stronie serwera powodują, że klient otrzymuje gotową stronę WWW wygenerowaną z uwzględnieniem kryteriów zadanych przez np. użytkownika, a w przypadku niektórych technologii nawet z automatycznym uwzględnieniem możliwości danej przeglądarki. Technologie server-side mają na celu zminimalizowanie liczby czynności wykonywanych po stronie klienta — wszystkie istotne operacje wykonuje oprogramowanie serwera, a klient otrzymuje wynik w postaci gotowej, sprawiającej niejednokrotnie wrażenie statycznej, strony WWW. W takim przypadku można być (prawie) pewnym, że otrzymamy żądane wyniki niezależnie od rodzaju i wersji używanej przeglądarki — no, chyba że strona wynikowa będzie wyposażona w elementy dynamiczne, które będzie miała „wykonać” przeglądarka — wtedy znów będziemy uzależnieni od przeglądarki.

Metody generowania witryn WWW po stronie serwera ewoluowały wraz z rozwojem internetu. Pierwszą tego typu technologią, która zyskała znaczenie przemysłowe (i jest z powodzeniem stosowana w niektórych serwisach do dziś), były skrypty CGI (ang. Common Gateway Interface). Skrypt CGI to nic innego, jak tylko program stworzony w oparciu o specyfikację CGI, która definiuje m.in. sposób pobierania i zwracania danych. Program taki był uruchamiany przez serwer WWW najczęściej z uprawnieniami tego serwera (jako programu), które bywały dość rozległe — stanowiło to poważne źródło zagrożeń dla serwera, dlatego też rzadko zdarzało się, że administratorzy zezwalali użytkownikom na instalowanie własnych skryptów CGI. Dodać jeszcze należy, że skrypty CGI mogły być zarówno programami kompilowanymi do postaci binarnej (zwykle pliki binarne zawierające kod programów działających w konsoli), jak i interpretowanymi, pisanymi np. w Perlu, a nawet w języku skryptowym powłoki.

Następnym krokiem w rozwoju technologii server-side były filtry ISAPI, trudne do stworzenia i mało uniwersalne. Wkrótce jednak okazało się, że bardzo wydajne stają się technologie generowania stron WWW polegające na interpretowaniu przez odpowiedni moduł programowy (skrypt CGI lub moduł serwera) kodu osadzonego wewnątrz strony. Do najpopularniejszych technologii tego typu należą obecnie ASP.NET, bardzo wydajna i nowoczesna technologia lansowana przez Microsoft, JSP wraz z innymi elementami wchodzącymi w skład platformy J2EE firmy Sun oraz PHP, który wraz z serwerem WWW Apache oraz jednym z wielu otwartych lub komercyjnych systemów baz danych tworzy wydajną i niezależną od systemu platformę do tworzenia i wdrażania dynamicznych stron WWW. PHP, w przeciwieństwie do ASP.NET i JSP, jest systemem otwartym, dzięki czemu powstają coraz to nowe moduły rozszerzające jego możliwości. Dodatkowo, małym nakładem zasobów systemowych, wykorzystując PHP, wspomniany wcześniej serwer Apache oraz jeden z otwartych systemów baz danych, możemy stworzyć sprawną platformę dla dynamicznych stron WWW. I na koniec — PHP nie wymaga dodatkowych sterowników do obsługi połączeń z większością systemów baz danych.

Wiesz już, czym są dynamiczne strony WWW i za pomocą jakich technologii można je generować. Wykorzystując informacje i rady zawarte w tym kursie, dogłębnie poznasz najpopularniejszą z tych technologii — PHP.