



Źródło danych dla stron WWW

Często zachodzi potrzeba udostępnienia w Internecie danych statystycznych. Jak jednak zaimportować z programu do serwera odpowiednio uporządkowane dane, nie wykorzystując do tego celu programów CGI, specjalnych serwerów baz danych czy apletów Javy?

W zależności od rozmiaru bazy danych, jej formatu oraz sposobu prezentacji odpowiednich informacji istnieją różne możliwości przedstawienia danych na stronach WWW.

Ręczne tworzenie tabeli

Wiele zestawów danych – zarówno długich kolumn liczb, jak i rekordów bazy danych – od razu występuje w postaci tabel. Naturalna wydaje się więc potrzeba udostępnienia tych danych w analogicznej postaci w sieci WWW. Do wykonania tej operacji nie potrzeba żadnego zaawansowanego edytora HTML-a: zupełnie wystarczy zwykły edytor tekstowy dysponujący funkcją **Znajdź|Zamień**.

Potrzebne informacje musimy najpierw wyeksportować z Excela lub bazy danych w formacie ASCII. Po takiej konwersji pojedyncze ciągi znaków będą odpowiadały kolejnym polom bazy, a linie – rekordom.

Jako separator kolumn tabeli wybieramy tabulację (inne znaki rozdzielające są również dopuszczalne). Należy jednak koniecznie zwrócić uwagę na to, by wybrany separator nie występował wśród danych w bazie, gdyż spowodowałoby to błędną konwersję tabeli.

Inny często stosowany format danych nosi nazwę CSV (Comma Separated Value). Jest on zwykle wykorzystywany w plikach z danymi do korespondencji serijnej. W tym przypadku poszczególne

pola danych są oddzielone od siebie przecinkami i dodatkowo ujęte w cudzysłowy ("Pole1", "Pole2", "Pole3").

Tak przygotowany zestaw danych wczytujemy do edytora tekstu. Pamiętajmy, że tabela musi być zawsze poprzedzona etykietą `<table>`, a poszczególne pola rozdzielone symbolem `<td>`. Do wstawiania nowego wiersza tabeli służy etykieta `<tr>`. Wyjątkowi formalisci otaczają każdy wiersz kombinacją symboli `<tr>` i `</tr>`, a każde pole – `<td>` i `</td>`. Zapis taki nie jest jednak konieczny i mógłby jedynie komplikować procedurę konwersji. Na końcu tabeli zawierającej dane musimy jeszcze umieścić etykietę `</table>`.

Po wczytaniu tabeli możemy od razu przystąpić do jej konwersji. W prezentowanych przykładach został zastosowany edytor Microsoft Word, jednak można w tym celu wykorzystać dowolny edytor, dysponujący funkcją *Wyszukaj i zamień*. W przypadku danych rozdzielonych tabulatorami należy postępować według następującego schematu:

- W edytorze wybieramy funkcję **Edycja | Zamień**, następnie jako ciąg wyszukiwany podajemy symbol `^t` oraz w polu **Zamień na** wpisujemy symbol `<td>`.

- Jako symbol wyszukiwany podajemy znak odstępu (`^a`), a jako ciąg zastępujący – `<tr>^a`. Pamiętajmy, aby w nowym ciągu umieścić ponownie znak odstępu, gdyż w przeciwnym razie cały układ tabeli zostanie zakłócony.

- Przed i po tabeli dopisujemy teraz odpowiednio etykiety `<table>` i `</table>`. W ten sposób formatowanie tabeli zostało zakończone. Jeśli jeszcze umieścimy w pliku standardowy nagłówek strony WWW, możemy wówczas przetestować jej wygląd, ładując ją do przeglądarki WWW:

```
<html>
<head> <title>Tabela testowa
</title>
<body>
<table>
Pole1 <td>Pole2 <td>Pole3 <tr>
[...]
</table>
</body>
</html>
```

W przypadku listy pól oddzielonych przecinkami i cudzysłowami użycie funkcji **Zamień** jest jeszcze prostsze:

- Zlecamy najpierw edytorowi wyszukanie sekwencji `","`, które rozdzielają poszczególne kolumny tabeli, i zastępujemy je etykietą `<td>`.

- Na początku i końcu każdego wiersza pozostały jeszcze pojedyncze cudzysłowy. W celu ich usunięcia, powinniśmy podać jako symbol wyszukiwany `^a`, a jako ciąg zastępujący – `<tr>^a`.

Po usunięciu ostatnich cudzysłowów nasza tabela wymaga już tylko kosmetycznych poprawek. Można do nich zaliczyć między innymi konwersję znaków diakrytycznych na odpowiednie kody. Sprytni użytkownicy Worda mogą utworzyć na podstawie tych dwóch procedur specjalne makro. Aby je zaprojektować, wystarczy tylko uruchomić rejestrator makr i wykonać opisane wcześniej instrukcje zastępowania ciągów znaków.

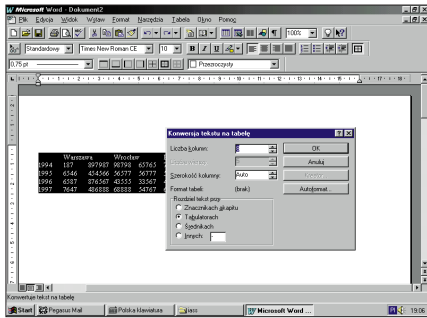
Blok poleceń **Znajdź|Zamień** możemy kilkakrotnie skopiować wewnątrz makra, modyfikując za każdym razem odpowiednie wartości ciągów poszukiwanych i zastępujących. Takie rozwiązanie pozwala np. szybko przeprowadzić konwersję znaków diakrytycznych i specjalnych.

Kreator tabel Worda

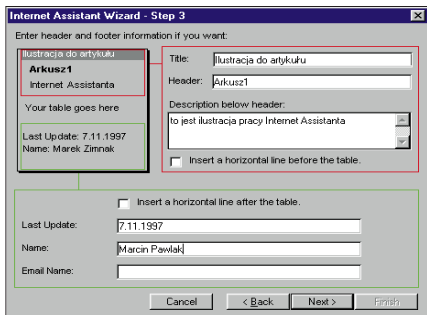
Jeśli nie mamy ochoty na ręczne tworzenie tabeli, możemy wykorzystać internetowego kreatora firmy Microsoft. Po zainstalowaniu kreatora istnieje możliwość użycia Worda jako klasycznego edytora kodu HTML, choć w niezupełnie elegancki sposób. W tym celu musimy więc albo włączyć funkcję **Widok | Web browse** lub po prostu edytować kopię pliku HTML, który nie jest automatycznie rozpoznawany przez Worda.

Kolejna właściwość kreatora może doprowadzić do rozpaczy nawet doświadcz-

czonych użytkowników produktów Microsoftu. Co prawda, rozpoznaje on i bez problemu odczytuje pliki HTML, ale nie pozwala na ich ponowne zapisanie z tym rozszerzeniem. Ponadto program ma skłonność do „zapominania” o lokalizacji pliku HTML. Możemy więc spodziewać się sporego bałaganu w podkatalogach.



Za pośrednictwem internetowego kreatora Worda można szybko przekształcić table w format HTML.



Internetowy kreator Excela konwertuje nawet table dialogowe wraz z istniejącymi elementami formatującymi

Jeśli więc chcemy korzystać z pomocy kreatora, powinniśmy używać go tylko do edycji nowych plików HTML. Narzędzie to jest w każdym razie wystarczające do szybkiego tworzenia tabel. W tym celu:

- Klikamy w Wordzie funkcję **Plik | Nowy** i wybieramy szablon **html.dot**.
- Do tak utworzonej nowej strony WWW przenosimy za pomocą schowka odpowiednie dane z Excela lub bazy danych.
- Korzystając z opcji **Edycja | Wklej specjalnie**, wstawiamy dane w postaci tekstu formatowanego (RTF), zapamiętujemy nowy plik HTM i dla sprawdzenia otwieramy go za pomocą przeglądarki WWW.
- Jeżeli nie podoba nam się format tabeli i tekstu zaproponowany przez Worda, możemy podczas wklejania danych wybrać opcję **Tekst niesformatowany**.
- Zaznaczamy teraz wstawione wiersze, wybieramy funkcję **Tabela | Konwersja tekstu na tabelę** i zapisujemy tak zmodyfikowany plik.

Analogiczną operację należy przeprowadzić również wówczas, gdy do dokumentu HTML wstawiamy tabelę, w której rolę separatorów pełnią tabulacje (funkcja **Wstaw | Plik**). Zestaw danych oddzielonych od siebie cudzysłowami i przecinkami również można przekonwertować w podobny sposób, pamiętając jedynie o wybraniu wśród opcji odpowiedniego separatora. Pozostałe po konwersji cudzysłowy należy usunąć z dokumentu za pomocą funkcji **Znajdź | Zamień**.

Kreator Excela

W dobrym położeniu znajdują się ci użytkownicy, którzy posiadają table danych zapisane w formacie Excela i za pomocą tego programu zamierzają je przetwarzać do postaci HTML, gdyż firma Microsoft również dla Excela opracowała kreator dokumentów internetowych. Aby z niego skorzystać, kopiujemy plik kreatora **HTML.XLA** do podkatalogu **Library** dostępnego w katalogu Excela. W programie Excel uaktywniamy punkt menu **Narzędzia | Dodatki** i zaznaczamy opcję **Internet Assistant Wizard**. Od tej pory kreator ten będzie już dostępny bezpośrednio w menu **Narzędzia | Internet Assistant Wizard**. W celu dokonania konwersji zaznaczamy w tabeli Excela odpowiedni obszar danych, a następnie wybieramy funkcję **Narzędzia | Internet Assistant Wizard**. Od tej pory kreator pomoże nam przeprowadzić krok po kroku całą konwersję.

W razie potrzeby kreator może umieścić zaznaczone dane w oddzielnym dokumencie, wstawiając automatycznie nagłówki i podstawową strukturę pliku HTML. Jeżeli nie chcemy takiej automatyzacji, możemy zapisać tylko samą tabelę, a następnie wstawić ją do przygotowanego wcześniej dokumentu HTML. Plik ten w miejscu umieszczenia tabeli musi zawierać linię z ciągiem znaków **<!-##Table##->**. W sytuacji, gdy tworzymy oddzielny dokument HTML, musimy podać w osobnym oknie tytuł strony oraz jej nagłówek. Kreator proponuje automatycznie jako wiersz tytułowy nazwę danego pliku. Możemy tu również wprowadzić krótki opis strony, dodatkowe linie oraz własny adres e-mail.

Kolejne okno dialogowe umożliwia przejście (lub nie) przez dokument docelowy wybranych elementów formatujących, pochodzących z oryginalnej tabeli. Pamiętajmy jednak o tym, że nie każda przeglądarka potrafi wyświetlać kolory wewnątrz tabeli danych. Teraz pozostaje już tylko podać nazwę pliku i możemy zakończyć pracę kreatora poleceniem **Finish**.

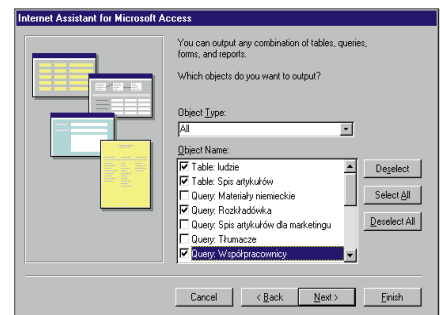
Jeśli nie jesteśmy zadowoleni z nazwy dokumentu proponowanej przez program, możemy podać inną ścieżkę dostępu i własną nazwę. W przypadku takiej

modyfikacji musimy jednak samemu dopisać rozszerzenie **.htm** lub **.html**, gdyż kreator nie wykonuje tego automatycznie.

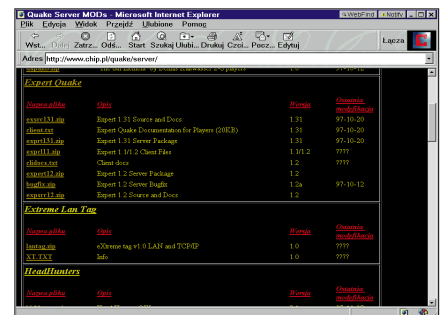
Kreator internetowy dla Accessa

Użytkownicy Accessa również posiadają możliwość łatwej konwersji danych do formatu HTML – odpowiedni kreator jest dostępny jako dodatek do Accessa 7.0. Dostęp do niego uzyskujemy za pośrednictwem menu **Narzędzia | Dodatki | Internet Assistant**. Tak jak wszystkie programy tego typu, kreator Accessa wykonuje wraz z użytkownikiem całą procedurę konwersji za pośrednictwem kolejnych okien dialogowych. Cały ten moduł dostępny jest wyłącznie w wersji angielskiej (np. **query** oznacza zapytanie, a **form** – formularz).

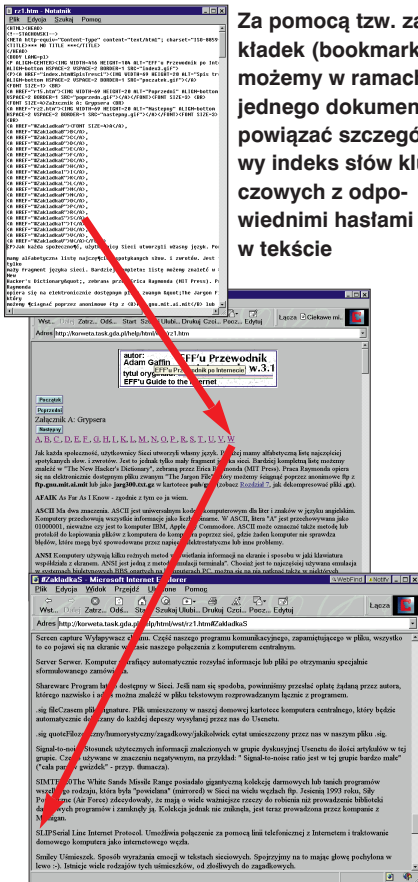
Dla celów testowych przygotowujemy zapytanie, które wyszuka w bazie danych tylko dziesięć rekordów. W drugim oknie dialogowym wybieramy opcję **Query**, a następnie podajemy nazwę naszego zapytania testowego. W następnym oknie kreator pyta nas, czy chcemy wykorzystać istniejący plik HTML jako szablon. Rozwiązanie takie ma sens wtedy, gdy regularnie przygotowujemy kolejne zapytania.



Za pomocą internetowego kreatora Accessa można przekształcić w format HTML table, zapytania, raporty oraz formularze danych



W tak barwny i jednocześnie uporządkowany sposób może w sieci WWW prezentować się tabela Excela. Do jej prawidłowego wyświetlenia potrzebna jest jednak odpowiednia przeglądarka



Z pomocą tzw. zakładek (bookmarks) możemy w ramach jednego dokumentu powiązać szczegółowy indeks słów kluczowych z odpowiednimi hasłami w tekście

Szablony dla internetowego kreatora Accessa

Przy projektowaniu szablonów dla kreatorów Accessa (tzw. templates) możemy wykorzystywać wszystkie elementy języka HTML. Niektóre specjalne etykiety muszą być jednak użyte w ściśle określony sposób, aby dany szablon mógł działać prawidłowo. Sytuacja ta nie dotyczy normalnych poleceń HTML, lecz tylko instrukcji dla kreatorów:

```
<html>
<title> <!accesstemplate_title> </title>
<body>
<!accesstemplate_body>
</body>
</html>
```

- Zamiast etykiety <!accesstemplate_title> internetowy kreator Accessa wstawia tytuł odpowiedniej tabeli, zapytania lub formularza.
- Ciąg <!accesstemplate_body> jest automatycznie zastępowany danymi Accessa. Jeśli kreator nie znajdzie w danym pliku tej specjalnej instrukcji, skasuje on całą zawartość szablonu, umieszczoną pomiędzy etykietami

<body> i </body>. Należy więc bardzo uważać, aby nie zapomnieć o tej instrukcji!

- Jeśli chcemy tworzyć wielostronicowe raporty z baz danych, musimy użyć dodatkowych instrukcji, umożliwiających nawigację pomiędzy stronami:

```
<A HREF="<!AccessTemplate_FirstPage>">Pierwsza strona</A>
<A HREF="<!AccessTemplate_PreviousPage>">Poprzednia strona</A>
<A HREF="<!AccessTemplate_NextPage>">Następna strona</A>
<A HREF="<!AccessTemplate_LastPage>">Ostatnia strona</A>
```

Plik szablonu możemy zapisać w dowolnym miejscu katalogu na dysku. Najlepszym miejscem jego przechowywania jest jednak folder ...\\Access\\ia95\\.

Internetowe kreatory w sieci WWW

Pakiet MS Office 95 nie jest standardowo wyposażony w funkcje internetowe. Odpowiedni zestaw kreatorów firmy Microsoft możemy znaleźć w Internecie. MS Office w wersji 97 już standardowo posiada wbudowane mechanizmy obsługi formatu HTML. Inne pakiety biurowe takich producentów, jak Lotus, Wordperfect/Corel czy Star Division również posiadają narzędzia HTML.

- Kreator internetowy Accessa:**
<http://www.microsoft.com/msoffice/msoffice/internet/ia/>
- Kreator internetowy Excela:**
<http://www.microsoft.com/msoffice/msoffice/internet/ia/>
- Kreator internetowy Worda:**
<http://www.microsoft.com/msoffice/msoffice/internet/ia/>
- Narzędzia intranetowe dla pakietu Visual dBase:**
<http://www.borland.com/VdBASE/webtools/download.html>

nietypowe rozwiązanie ma jednak sensowne uzasadnienie. W momencie, gdy użytkownik przegląda jeszcze słowa kluczowe lub wyszukuje określone hasło, browser wczytuje już do tego samego okna dokumentu pierwszą część całego słownika. Indeks składa się z całej listy hiperlinków, które w ramach jednego pliku odwołują się do określonych haseł słownika przy użyciu tzw. zakładek (bookmarks), np.

```
<a href="#"#baud">Baud</a>
```

W przypadku słowników złożonych z kilku części hiperlinki wskazują nie

tylko odpowiednie zakładki, lecz również nazwy danych plików, np.

```
<a href="„gloss_1_z.html#zmodem">Z-Modem</a>
```

Według tego schematu należy skonstruować cały indeks. Poszczególne pozycje słownika zostaną skojarzone z odpowiednimi zakładkami umieszczonymi w indeksie. Hasła dokumentu nie mogą jednak zawierać znaków #. W następnej linii powinniśmy wpisać krótki tytuł hasła, aby użytkownik wiedział, w którym miejscu dokumentu się znalazł:

```
<a name="„Baud">
<b>Baud</b> <br>
```

```
[...]
<a href="„#index">
Powrot do indeksu</a>
```

Polecenie w ostatniej linii umożliwi użytkownikowi szybki powrót do indeksu. W tym celu musimy, oczywiście, przed definicją indeksu umieścić jeszcze odpowiednią etykietę **name**.

Tworzenie całego słownika lub indeksu jest wprawdzie dość uciążliwe, ale całość powinna być całkiem funkcjonalna. Przyszli użytkownicy będą mieli bowiem znacznie wygodniejszy dostęp do tak uporządkowanych informacji.

oprac. Marcin Pawlak (mg)

Po wyjaśnieniu tej kwestii musimy jeszcze podać nazwę katalogu, w którym kreator ma zapisać gotowy dokument HTML, a następnie kliknąć przycisk **Finish**.

Dla profesjonalistów: słowniki i leksykony

Nie wszystkie dane można ładnie uporządkować w postaci tabel. Często mamy bowiem do czynienia z dużą liczbą akapitów tekstowych, do których łatwy dostęp powinien zapewniać odpowiedni indeks. Najlepszym przykładem takiej sytuacji może być hipertextowy słownik z dowolnej dziedziny. Do jego skonstruowania potrzebny nam będzie mechanizm zakładek (bookmarks), starymi projekt oraz sporo ręcznej pracy. Dokonujemy najpierw konwersji tekstu oryginalnego na dokument HTML. Operację tę możemy szybko wykonać np. za pomocą kreatora Worda.

Sprawdzamy teraz, jaką wielkość posiada tak utworzony dokument. Gdy rozmiar ten przekracza 25 KB, musimy podzielić cały plik na mniejsze fragmenty i nadać im podobne nazwy (np. **gloss1.html**, ..., **gloss5.html**). Jeśli dokument zawiera informacje ułożone w kolejności alfabetycznej, warto podzielić go według poszczególnych liter, np. **gloss_a_k.html** i **gloss_l_z.html**. Pierwszy z tych dwóch plików będzie dodatkowo zawierał indeks. Takie dość

Uwaga! 12/97
Internetowe kreatory dla MS Office 95 oraz Borland Visual dBase Intranet Tools można znaleźć na CHIP-CD w kategorii Know-how|Narzędzia Internetowe