

AUTHORWARE 7

**Podstawy projektowania
z przykładami**

PODRECZNIKI
I SKRYPTY



UNIWERSYTETU
ŚLĄSKIEGO
W KATOWICACH

NR 119

Janusz Janczyk

AUTHORWARE 7

Podstawy projektowania
z przykładami

Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego



Katowice 2010

Redaktor serii: Informatyka i Inżynieria Biomedyczna
Piotr Porwik

Recenzenci
Justyna Bluszcz, Nikodem Miranowicz

Spis treści

| | |
|---|----|
| 1. Wstęp | 9 |
| 2. Pierwsze włączenie — rozpoczęcie pracy z projektem | 12 |
| 3. Menu główne i pasek narzędzi w programie AW7 | 19 |
| 3.1. Menu File | 19 |
| 3.2. Menu Edit | 30 |
| 3.3. Menu View | 32 |
| 3.4. Menu Insert. | 32 |
| 3.4.1. Opcja Image... | 33 |
| 3.4.2. Opcja OLE Object... | 35 |
| 3.4.3. Podmenu Media. | 35 |
| 3.5. Menu Modify | 38 |
| 3.5.1. Podmenu Icon | 39 |
| 3.5.2. Podmenu File | 43 |
| 3.6. Menu Text | 45 |
| 3.7. Menu Control | 46 |
| 3.8. Menu Xtras | 47 |
| 3.9. Menu Commands. | 48 |
| 3.10. Menu Window | 49 |
| 3.11. Menu Help | 52 |
| 3.12. Pasek narzędzi | 53 |
| 4. Zasobnik ikon reprezentujących obiekty w aplikacjach AW7 | 55 |
| 4.1. Obiekt graficzny — Display. | 56 |
| 4.1.1. Opcje podstawowe obiektu graficznego | 57 |
| 4.1.2. Właściwości obiektu graficznego | 58 |
| 4.1.3. Opcje graficzne w panelu Tools. | 60 |
| 4.2. Obiekt ruchu — Motion | 63 |
| 4.2.1. Obiekt Motion typu Direct to Point | 65 |

| | | |
|---------|--|-----|
| 4.2.2. | Obiekt Motion typu Direct to Line | 66 |
| 4.2.3. | Obiekt Motion typu Direct to Grid | 68 |
| 4.2.4. | Obiekt Motion typu Path to End | 68 |
| 4.2.5. | Obiekt Motion typu Path to Point | 70 |
| 4.3. | Obiekt usuwania — Erase | 71 |
| 4.4. | Obiekt oczekiwania — Wait. | 73 |
| 4.5. | Obiekt nawigacji — Navigate | 74 |
| 4.5.1. | Obiekt nawigacji z opcją celu — Anywhere | 77 |
| 4.5.2. | Obiekt nawigacji z opcją celu — Calculate | 78 |
| 4.5.3. | Obiekt nawigacji z opcją celu — Search | 79 |
| 4.6. | Obiekt strukturalny — Framework | 80 |
| 4.7. | Obiekt decyzyjny — Decision | 82 |
| 4.8. | Obiekt interakcji — Interaction | 84 |
| 4.8.1. | Interakcja z użytkownikiem typu Button | 93 |
| 4.8.2. | Interakcja z użytkownikiem typu Hot Spot | 94 |
| 4.8.3. | Interakcja z użytkownikiem typu Hot Object | 96 |
| 4.8.4. | Interakcja z użytkownikiem typu Target Area | 98 |
| 4.8.5. | Interakcja z użytkownikiem typu Pull-Down Menu | 100 |
| 4.8.6. | Interakcja z użytkownikiem typu Conditional | 102 |
| 4.8.7. | Interakcja użytkownika typu Text Entry | 103 |
| 4.8.8. | Interakcja z użytkownikiem typu Keypress | 104 |
| 4.8.9. | Interakcja z użytkownikiem typu Tries Limit | 105 |
| 4.8.10. | Interakcja z użytkownikiem typu Time Limit | 105 |
| 4.8.11. | Interakcja z użytkownikiem typu Event | 107 |
| 4.9. | Obiekt kalkulacji — Calculation | 108 |
| 4.9.1. | Ustawienia parametrów edytora obiektu kalkulacji | 111 |
| 4.9.2. | Kreator okien powiadomień (wiadomości) | 113 |
| 4.9.3. | Kreator instrukcji programowania | 114 |
| 4.10. | Obiekt grupujący — Map | 115 |
| 4.11. | Obiekt filmowy — Digital Movie. | 116 |
| 4.12. | Obiekt dźwiękowy — Sound | 120 |
| 4.13. | Obiekt DVD — DVD | 122 |
| 4.14. | Obiekt zdefiniowany — Knowledge Object | 125 |
| 5. | Projektowanie aplikacji — ćwiczenia | 127 |
| 5.1. | Aplikacja o strukturze liniowej | 128 |
| 5.2. | Warunkowe wykonanie fragmentu aplikacji. | 132 |
| 5.3. | Wybór ścieżki działania | 133 |
| 5.4. | Losowy wybór ścieżki działania | 135 |
| 5.5. | Zastosowanie iteracji | 136 |
| 5.6. | Zastosowanie iteracji z losowym wyborem ścieżki | 138 |
| 5.7. | Sekwencyjne wykonywanie struktury liniowej aplikacji | 140 |
| 5.8. | Organizacja aplikacji typu Stos | 141 |
| 5.9. | Aplikacja z rozgałęzieniami — struktura drzewiasta | 142 |
| 5.10. | Struktury pierścieniowe — jedno- i dwukierunkowe | 143 |

| | |
|--|-----|
| 5.11. Operacje na plikach tekstowych | 146 |
| 5.11.1. Skojarzenie pliku z aplikacją | 146 |
| 5.11.2. Zapis tekstu do pliku | 148 |
| 5.11.3. Odczyt tekstu z pliku | 151 |
| 5.11.4. Usunięcie zawartości pliku tekstowego | 152 |
| 5.12. Aplikacja zabezpieczona hasłem | 153 |
| 5.13. Pasek menu głównego w aplikacji własnej | 154 |
| 5.14. Interakcja HOT OBJECT — gra zręcznościowa | 156 |
| 5.15. Aplikacja z ruchomym obiektem graficznym bez ścieżki | 158 |
| 5.16. Aplikacja z ruchomym obiektem graficznym z wyznaczeniem ścieżki | 161 |
| 5.17. Aplikacja z ruchomym obiektem graficznym z regulacją przemieszczenia | 162 |
| 5.18. Aplikacja typu przeglądarka | 165 |
| 5.19. Aplikacja typu quiz — podwójne menu | 167 |
| 5.20. Odtwarzanie dźwięków w aplikacji | 170 |
| 5.21. Złożona interakcja z użytkownikiem | 172 |
| 5.22. Aplikacja z wywołaniami programów zewnętrznych | 174 |
| 5.23. Zastosowanie kontrolki ActiveX — Windows Media Player. | 176 |
| 5.24. Użycie tekstu sformatowanego z pliku tekstowego | 179 |
| 5.25. Użycie zawartości plików z serwerów WWW | 182 |
| 5.26. Modelowanie — szablony graficzne pytań testowych | 184 |
| | |
| 6. Funkcje i zmienne zastosowane w przykładach aplikacji | 186 |
| 6.1. Zastosowane funkcje programu AW7 | 186 |
| 6.2. Zastosowane zmienne programu AW7 | 188 |

1. Wstęp

Adobe Authorware 7 (AW7) jest uważany za wiodący program w branży oprogramowania do tworzenia interaktywnych aplikacji komputerowych kursów i szkoleń. Umożliwia on, zgodnie z zamysłem twórców, przygotowanie komputerowych aplikacji szkoleniowych (np. w jednej z form e-learningu) i dostarczenie ich w jednej z postaci: publikacja aplikacji edukacyjnej w Internecie, sieciach korporacyjnych bądź na nośnikach CD-ROM lub DVD-ROM. Formy publikacji aplikacji komputerowych stwarzają wiele możliwości efektywnego użytkowania — organizowania szkoleń.

Authorware 7 jest czymś więcej niż narzędziem do tworzenia aplikacji z zakresu kursów i szkoleń, gdyż pozwala projektować dowolne multimedialne i interaktywne aplikacje o rozbudowanych algorytmach działań. Z jego pomocą można zaprojektować, oprócz programów edukacyjnych, także inne aplikacje w sposób wizualny. Umożliwia szybkie projektowanie prototypów (szablonów) aplikacji (np. przez modelowanie) i rozbudowę ich do interaktywnych aplikacji dowolnego przeznaczenia. Wizualny interfejs projektanta aplikacji AW7 stwarza możliwość przeciągania i upuszczania ikon, odpowiadających obiektom tworzącym aplikację, w sposób intuicyjny do szkieletu projektu (reprezentowanego przez pionową linię działania lub przepływu — *Flowline*). Szkielet ze strzałkami graficznie ilustruje kolejność działań obiektów w projekcie aplikacji. Konwersacyjność projektowanej aplikacji jest wbudowana w program, jako osobny obiekt z wieloma parametrami, co daje łatwy dostęp do projektowania interakcji z użytkownikiem, bez konieczności pisania obszernych skryptów czy umiejętności programowania. Tym samym projektanci aplikacji oszczędzają swój czas. Do tworzenia aplikacji edukacyjnych służą różnego rodzaju szablony i obiekty zdefiniowane, jednakże są one dostępne tylko w języku angielskim. Authorware 7 umożliwia także tworzenie własnych modeli lub obiektów zdefiniowanych (wiedzy) — *Knowledge Objects*, a multimedialność aplikacji realizuje się za pomocą implementacji różnorodnych mediów składowych, jak filmy z plików o typowych formatach, obiekty Audio, animacje Flash i Shockwave.

Niniejszy podręcznik omawia działanie i możliwości stosowania programu *Adobe Authorware 7*, który pozwala na wizualne tworzenie aplikacji multimedialnych. W celu efektywnego wykorzystania możliwości programu AW7 należy poznać zakres opcji dostępnych w menu głównym programu i podstawy wizualnego projektowania aplikacji za pomocą jego obiektów podstawowych. Podręcznik zawiera podstawowe informacje, które powinny pomóc czytelnikowi w poznaniu tego narzędzia projektowania multimedialnych programów komputerowych i wprowadzić go w tajniki tworzenia aplikacji za pomocą AW7.

Układ rozdziałów książki powinien ułatwić czytelnikowi wdrożenie się w użytkowanie programu Authorware 7, prowadząc go od rozpoczęcia pracy z projektem własnej aplikacji, przez wyjaśnienie opcji znajdujących się w menu głównym programu AW7 i opis podstawowych obiektów służących do tworzenia aplikacji, a na wybranych, przykładowych projektach aplikacji kończąc.

Ponieważ typowe, zaprojektowane przez autorów programu AW7, rozpoczęcie pracy z programem i tworzenie projektu własnej aplikacji ma poważne ograniczenia dla polskiego użytkownika, należy poznać kilka istotnych parametrów i właściwości, mających wpływ na wygląd i szkielet (algorytm działania) projektu nowej aplikacji. Znajomość i umiejętność dokonania zmian tych parametrów i właściwości pozwala na poprawne projektowanie kolejnych etapów procesu tworzenia własnej aplikacji w programie AW7. Ze względu na anglojęzyczny interfejs programu AW7 istotne znaczenie ma opis opcji zawartych w menu głównym i pasku narzędzi, które są dostępne także przez inne interakcje użytkownika, jednakże nie muszą odpowiadać jego upodobaniom czy przyzwyczajeniom obsługi oprogramowania w systemie Windows. Z pewnością zawartość opcji w menu głównym stanowi kompletny zestaw operacji i czynności w użytkowaniu programu AW7. Ułatwieniem dla użytkownika projektującego własne aplikacje jest ciągły dostęp do panelu z ikonami podstawowych obiektów, które służą do projektowania aplikacji. Można te obiekty w łatwy sposób przeciągać i umieszczać w wybranych przez projektanta pozycjach szkieletu aplikacji. Z tego też względu podręcznik zawiera opis zestawu obiektów służących do projektowania aplikacji. Zastosowania poszczególnych obiektów są związane z 26 przykładowymi aplikacjami. W tym celu umieszczono ich opisy w książce, a pliki źródłowe — na załączonej do niej płycie CD. Wszystkie materiały medialne wykorzystane w przykładach aplikacji zostały przygotowane przez autora książki lub pochodzą z witryn Internetowych o licencji **Open Source**.

Trzeba zaznaczyć, że podręcznik jest tylko wprowadzeniem do projektowania aplikacji w programie AW7 i nie zawiera opisów obszernych bibliotek zmiennych, funkcji i obiektów zdefiniowanych, które są przeznaczone dla zaawansowanych użytkowników. Pełne wsparcie (pomoc techniczną) można odnaleźć w Internecie, choć tylko w języku angielskim.

Publikacja powstała w ramach Projektu Badań Własnych — BW/RWR/KM/236/08, prowadzonego w Zakładzie Dydaktyki Przedmiotów Technicznych w Katedrze Materiałoznawstwa na Wydziale Informatyki i Nauki o Materiałach Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. W temacie badawczym: ***Wdrażanie nauczycieli techniki i informatyki w autorskie systemy projektowania aplikacji edukacyjnych w standardach CAI***, została zakupiona 10-stanowiskowa edukacyjna wersja programu Authorware 7. Niniejszy podręcznik ma być pomocny w zajęciach z projektowania aplikacji multimedialnych studentom kierunków nauczycielskich.

Redaktor
Barbara Todos-Burny

Projektant okładki
Tomasz Gut

Redaktor techniczny
Barbara Arenhövel

Korektor
Beata Klyta

Copyright © 2010
by Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego
Wszelkie prawa zastrzeżone

ISSN 1644-0552
ISBN 978-83-226-1848-6

Wydawca
Wydawnictwo Uniwersytetu Śląskiego
ul. Bankowa 12B, 40-007 Katowice
www.wydawnictwo.us.edu.pl
e-mail: wydawus@us.edu.pl

Wydanie I. Ark. druk. 12,0. Ark. wyd. 14,0. Papier offset.
kl. III, 90 g Cena 18 zł

Lamanie: Pracownia Składu Komputerowego
Wydawnictwa Uniwersytetu Śląskiego
Druk i oprawa: EXPOL, P. Rybiński, J. Dąbek
Spółka Jawna
ul. Brzeska 4, 87-800 Włocławek

