



PROGRAM REGIONALNY
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



Województwo
Małopolskie

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Małopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2007-2013
Działanie 1.2 Rozwój Społeczeństwa Informacyjnego



„Rozbudowa i zwiększenie dostępności
do sieci szerokopasmowych systemu EduNet w Tarnowie”

Projekt nr: MRPO.01.02.00-12-052/10

Learning Content Development System

Materiały pomocnicze dla użytkownika programu

Część II



Wykonawca:



© Copyright by VULCAN
Wrocław 2012
ul. Wołowska 6
51-116 Wrocław
tel. (71) 375 15 00
faks (71) 375 15 01
www.vulcan.edu.pl
vulcan@vulcan.edu.pl

Spis treści

PRZYPOMNIENIE PODSTAWOWYCH INFORMACJI O PROGRAMIE LEARNING CONTENT DEVELOPMENT SYSTEM	5
Ćwiczenie 1. Korzystanie z podstawowego menu edytora programu LCDS	5
Ćwiczenie 2. Przypomnienie elementów struktury kursu w programie LCDS	6
Ćwiczenie 3. Sposoby nawigacji w obrębie struktury kursu.....	6
Ćwiczenie 4. Korzystanie z podstawowych szablonów w programie LCDS.....	7
OPRACOWANIE NOWEGO KURSU ZA POMOCĄ LCDS	9
Ćwiczenie 1. Tworzenie nowego kursu	9
Ćwiczenie 2. Tworzenie struktury kursu.....	10
Ćwiczenie 3. Edycja nazw poszczególnym elementów struktury.....	12
Ćwiczenie 4. Przenoszenie poszczególnych elementów struktury w obrębie węzła	12
Ćwiczenie 5. Usuwanie wybranych elementów struktury	12
Ćwiczenie 6. Dodawanie plików do folderu multimedialnych	12
Ćwiczenie 7. Wybór szablonu do danego elementu kursu	13
Ćwiczenie 8. Dodawanie i zapisywanie treści.....	14
Ćwiczenie 9. Tworzenie indeksu kursu.....	14
Ćwiczenie 10. Podgląd kursu w trybie odczytu	15
Ćwiczenie 11. Otwieranie istniejącego kursu	16
PRZYGOTOWYWANIE KURSU DO PUBLIKACJI	17
Ćwiczenie 1. Odczytywanie ścieżki lokalizacji kursu.....	17
Ćwiczenie 2. Zapisywanie kursu w standardzie SCORM 1.2.....	17
Ćwiczenie 3. Tworzenie kursu w standardzie innym niż SCORM	18
PRZYGOTOWANIE KURSU ZA POMOCĄ LCDS WEDŁUG PRZYKŁADOWEGO SCENARIUSZA	19
Ćwiczenie 1. Przygotowanie struktury nowego kursu.....	19
Ćwiczenie 2. Umieszczenie zasobów w folderze multimedialnych.....	21
Ćwiczenie 3. Wybór szablonów do poszczególnych stron kursu.....	21
Ćwiczenie 4. Opracowanie treści stron kursu zgodnie z wybranymi szablonami	21
Temat 1. Opracowanie kursu w module 1. Wszechświat	22
Ćwiczenie 1. Przygotowanie strony w szablonie Lektura/Test i obraz.....	22
Ćwiczenie 2. Przygotowanie strony w szablonie Oglądanie/Materiał multimedialny z kluczowymi kwestiami.....	23
Ćwiczenie 3. Przygotowanie strony Wprowadzenie	23
Ćwiczenie 4. Przygotowanie strony w szablonie Lektura_/Prawda/fałsz	23
Ćwiczenie 5. Przygotowanie strony w szablonie Lektura/Tabela wyboru kliknięciem	25
Ćwiczenie 6. Przygotowanie strony w szablonie Ćwiczenia praktyczne/Symulacja.....	27
Ćwiczenie 7. Przygotowanie strony w szablonie Gry/Gra z kafelkami	29
Ćwiczenie 8. Przygotowanie strony w szablonie Interakcja/ Gra: ułóż po kolei	31
Ćwiczenie 9. Przygotowanie strony w szablonie Lektura/Pokaż/ukryj	33
Ćwiczenie 10. Przygotowanie strony w szablonie Interakcja/Ćwiczenia fabularne	34
Ćwiczenie 11. Przygotowanie strony w szablonie Interakcja/Przeciwnij i upuść.....	36
Temat 2. Opracowanie stron w module 2. Planety układu słonecznego.....	38

Ćwiczenie 1. Przygotowanie strony w szablonie Oglądanie/Animacja	38
Ćwiczenie 2. Przygotowanie strony w szablonie Interakcja/Tekst, obraz i tabela	40
Ćwiczenie 3. Przygotowanie strony w szablonie Interakcja/Tabela	40
Ćwiczenie 4. Tworzenie stron w wybranych szablonach w module Planeta Ziemia	41
Ćwiczenie 5. Przygotowanie opracowanego kursu do publikacji	42

Wstęp

Niniejsze materiały pomocnicze dotyczą obsługi programu *Learning Content Development System* przez użytkowników, którzy znają podstawy obsługi programu.

Materiały zawierają informacje:

- jak tworzyć poszczególne elementy kursu e-learningowego za pomocą LCDS w oparciu o przykładowy scenariusz lekcji,
- jak korzystać z poszczególnych szablonów kursu,
- jak dodawać i edytować treści na poszczególnych stronach kursu,
- jak przygotować opracowany kurs do publikacji.

Przypomnienie podstawowych informacji o programie Learning Content Development System

Learning Content Development System to darmowe narzędzie przygotowane przez firmę *Microsoft* dające możliwość tworzenia kursów e-learningowych oraz tak zwanych *Microsoft Silverlight Learning Snacks*. Są to krótkie, interaktywne prezentacje (porady) tworzone przez ekspertów w danej dziedzinie. W *LCDS* można tworzyć interaktywne kursy, quizy, gry, zadania, animacje, wersje demonstracyjne kursów.

Wymagania techniczne

Tworzenie kursu e-learningowego za pomocą narzędzia *Learning Content Development System* wymaga instalacji programu *LCDS* na lokalnym dysku użytkownika programu.

Wymagania techniczne niezbędne do prawidłowego korzystania z programu ze wszystkimi funkcjonalnościami:

1. System operacyjny: Windows XP lub Windows 7.
2. Przeglądarka: *Microsoft Internet Explorer 7.0* lub wyższa wersja.
3. *Microsoft .NET Framework 2.0* lub wersja późniejsza; umożliwia uruchamianie aplikacji opartych na architekturze *.NET Framework v2.0*.
4. Oprogramowanie do obsługi XML : *Microsoft Core XML Services (MSXML) 6.0*.
5. Pozostałe multimedia: *Adobe Flash Player 8*, *Microsoft Silverlight 4.0*.

Ćwiczenie 1. Korzystanie z podstawowego menu edytora programu LCDS

Program *LCDS* posiada podstawowy edytor kursu znajdujący się w górnym menu.

1. Przyjrzyj się poszczególnym poleceniom i ikonom głównego menu.



2. Zwróć szczególną uwagę na następujące ikony:



- wstawianie łącznika



- dodawanie pliku



- kod wbudowany



- podgląd kursu



- odnośnik do foldera multimedialnych

Folder multimedialnych jest jednym z folderów źródłowych kursów. Jest to zasobnik, w którym autor kursu może umieszczać pliki multimedialne. Jest to warunek niezbędny do publikowania plików multimedialnych w treści kursu.

Standardowa lokalizacja foldera multimedialnych:

C:\ProgramData\Microsoft Learning\LCDS\courses\test1*\course\media

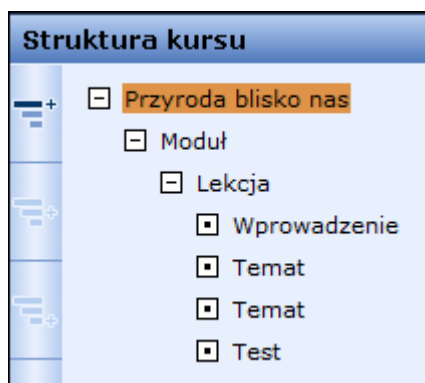
*test1 – nazwa kursu

Ćwiczenie 2. Przypomnienie elementów struktury kursu w programie LCDS

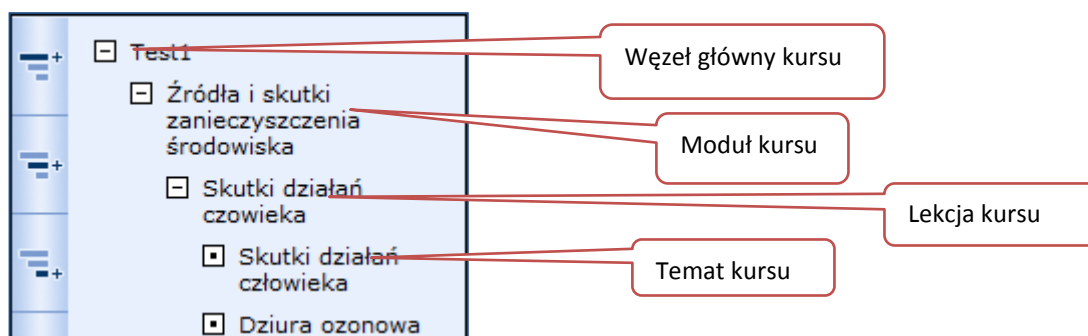
W podstawowym oknie edycji kursu możemy zapoznać się z elementami struktury kursu i szablonami stron do wyboru.

Podstawowe elementy kursu mają strukturę węzła.

Każdy z kursów jest węzłem w którym tworzymy moduł kursu, w nim lekcje i poszczególne tematy.



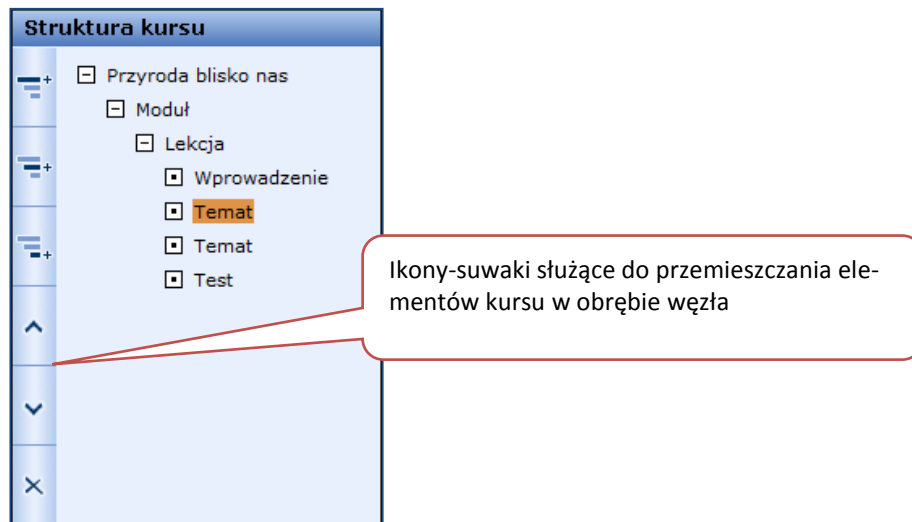
Rysunek 1. Podstawowa struktura kursu



Rysunek 2. Fragment struktury węzła wybranego kursu

Ćwiczenie 3. Sposoby nawigacji w obrębie struktury kursu

Otwarty do edycji kurs zawiera ikony umożliwiające prostą nawigację w obrębie kursu. Ponadto jest możliwe przenoszenie wybranych elementów w obrębie węzła.



Rysunek 3. Nawigacja w obrębie kursu



- dodawanie modułu



- dodawanie lekcji



- dodawanie tematu



- przesuwanie elementu kursu na wyższy poziom struktury



- przesuwanie elementu kursu na niższy poziom struktury



- usuwanie elementu kursu.

Ćwiczenie 4. Korzystanie z podstawowych szablonów w programie LCDS

Użytkownik programu może korzystać z kilku szablonów kursu. Wybrany szablon może być zastosowany w każdym z elementów kursu: module, lekcji lub temacie.



Szablon **Interakcja**

Zawiera dostępne opcje:

- Ćwiczenia fabularne
- Suwak
- Przeciąganie i upuszczanie
- Interaktywna pomoc w wykonaniu zadania
- Grę: ułoż po kolei.



Szablon **Oglądanie**

Zawiera dostępne opcje:

- Animacja
- Demonstracja
- Materiał multimedialny z kluczowymi kwestiami
- Tabela z animacjami wybieranymi kliknięciem.



Szablon Gry

Zawiera dostępne opcje:

- Gra z sortowaniem
- Gra z kafelkami
- Karta obrazkowa



Szablon Lektura

Zawiera dostępne opcje:

- Wprowadzenie
- Tekst i obraz
- Tabela
- Tabela wyboru kliknięciem
- Pytanie z odpowiedziami do wyboru
- Prawda/fałsz
- Pytanie wymagające dłuższej odpowiedzi
- Słownik
- Pokaż/Ukryj



Szablon Ćwiczenia praktyczne

Zawiera dostępne opcje:

- Symulacja
- Scenariusz laboratoryjny/offline



Szablon Sala lekcyjna

Zawiera dostępne opcje:

- Tekst, obraz i tabela.

Opracowanie nowego kursu za pomocą LCDS

Jak już wspomniano wcześniej tworzenie kursu polega na budowaniu kolejnych elementów w strukturze węzła XML.

Przygotowanie nowego kursu wymaga wykonania podstawowych czynności:

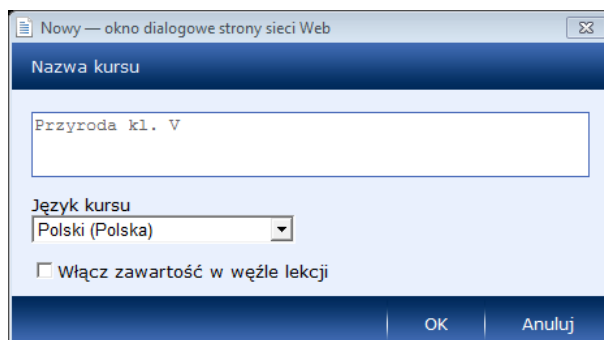
- utworzenie nowego kursu
- budowa struktury kursu
- wybór szablonów dla poszczególnych elementów kursu
- dodawanie i zapisywanie treści na stronach kursu
- oglądanie kursu w trybie odczytu np. ucznia
- tworzenie indeksu
- przygotowanie kursu do publikacji.

Nowo utworzony przez użytkownika programu LCDS kurs jest zapisywany na lokalnym dysku użytkownika w domyślnej ścieżce C:\ProgramData\Microsoft Learning\LCDS\courses. Pliki źródłowe są utworzone w formacie XML oraz XSD.

Ćwiczenie 1. Tworzenie nowego kursu

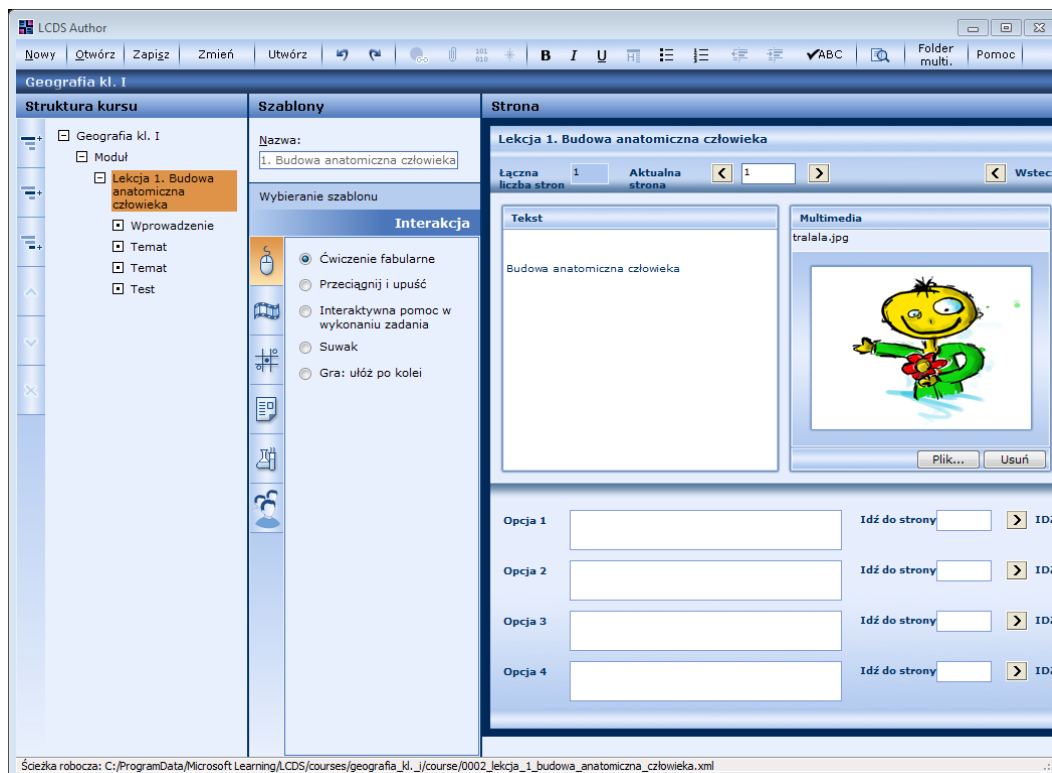
Aby opracować dany kurs w programie LCDS należy najpierw utworzyć nowy kurs. W tym celu:

1. W górnym menu edytora programu kliknij polecenie **Nowy**.
2. Uzupełnij pole **Nazwa kursu**.
3. Z listy rozwijalnej **Język kursu** wybierz pozycję **Polski (Polska)**
4. Kliknij przycisk **OK**.



Rysunek 4. Tworzenie nowego kursu

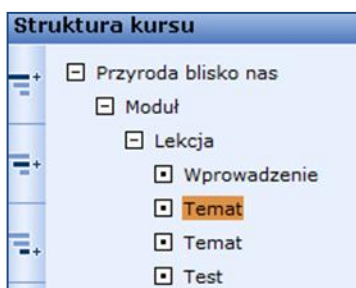
Dodatkowa opcja **Włącz zawartość w węźle lekcji** pozwala na tworzenie i wprowadzanie treści w wybranym szablonie w węźle lekcji.



Rysunek 5. Tworzenie zawartości w węźle lekcji przy wykorzystaniu szablonu **Ćwiczenia fabularne**. Przykład.


Ćwiczenie 2. Tworzenie struktury kursu

Panel **Struktura kursu** służy do tworzenia i modyfikowania struktury kursu w zakresie poszczególnych modułów, lekcji i tematów. Autor kursu po utworzeniu nowego węzła kursu widzi minimalną, domyślną wersję struktury kursu.



Rysunek 6. Domyślna struktura po utworzeniu nowego węzła kursu


W oparciu o domyślną strukturę autor kursu może ją rozbudowywać i edytować. W formie przykładu przygotujemy strukturę kursu o temacie *Przyroda blisko nas*.

1. Zmień nazwę elementu struktury – moduł.
 - ▶ W panelu **Struktura kursu** kliknij element **Moduł**.
 - ▶ W panelu **Szablony**, w polu **Nazwa**, wpisz nową nazwę np. Moduł 1. Poznawanie świata.
2. Analogicznie zmień nazwę lekcji w module 1 na np. Lekcja 1. Zdobyćcie biegunów.
3. Dodaj nową lekcję w module 1.
 - ▶ W panelu **Struktura kursu** kliknij ikonę  [Dodawanie lekcji].

- ▶ W panelu **Szablony**, w polu **Nazwa**, wpisz nową nazwę np. Lekcja 2. Eksplozja demograficzna.

Każdą lekcję w strukturze uzupełnia element **Wprowadzenie**. Element ten pozwala na przygotowanie w jednym z szablonów treści wprowadzenia do całej lekcji i jej poszczególnych tematów.

- Zmień nazwę tematu w lekcji 1 na np. Temat 1. Trasy odkrywców bieguna południowego.
- Dodaj nowy temat w lekcji 1.

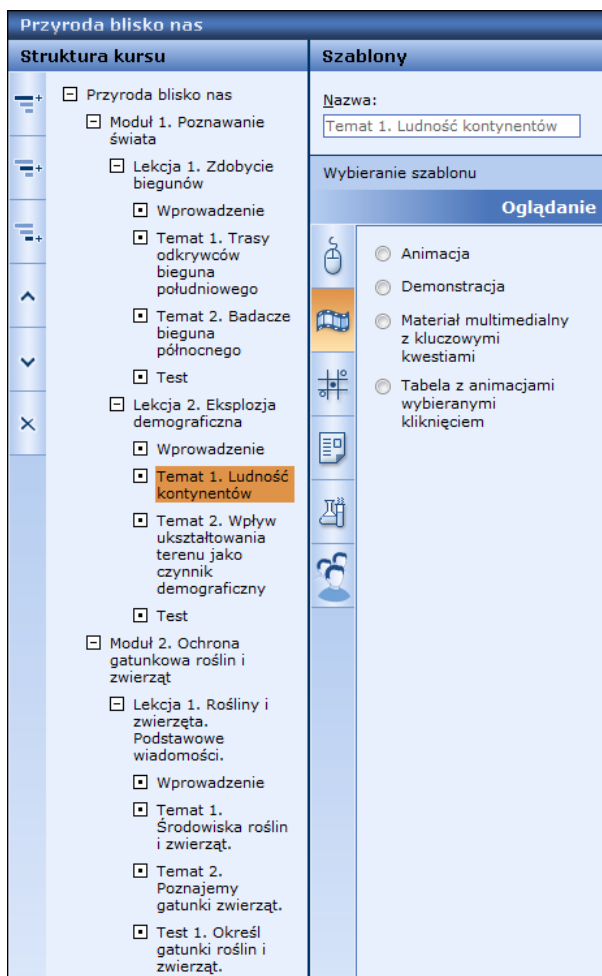
- ▶ W panelu **Struktura kursu** kliknij ikonę  [Dodawanie tematu].
- ▶ W panelu **Szablony**, w polu **Nazwa**, wpisz nową nazwę np. Temat 2. Badacze bieguna północnego.

- Utwórz drugi moduł:

- ▶ W panelu **Struktura kursu** kliknij ikonę  [Dodawanie modułu].
- ▶ W panelu **Szablony**, w polu **Nazwa**, wpisz nową nazwę np. Moduł 2. Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt..

Po utworzeniu nowego modułu tworzy się domyślna struktura dla każdego modułu.

- Analogicznie, jak w module 1, wykonaj modyfikacje w module 2 .
 - ▶ Zmień nazwy lekcji i tematów
 - ▶ Dodaj nowe lekcje i tematy.



Rysunek 7. Węzłowa struktura kursu e-learningowego po modyfikacji i rozbudowie. Przykład.

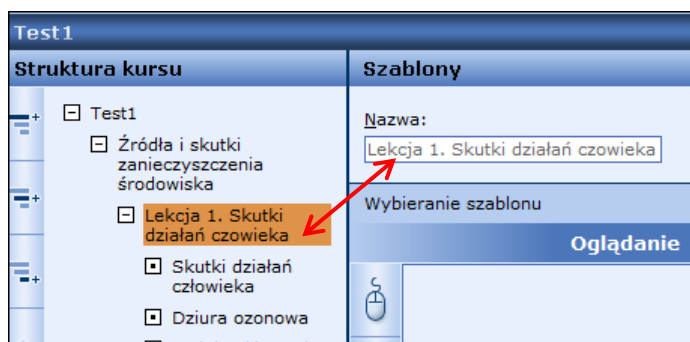
Ćwiczenie 3. Edycja nazw poszczególnych elementów struktury

Jak już pokazano w poprzednim ćwiczeniu autor kursu może zmieniać nazwy poszczególnych elementów kursu. Dotyczy to zarówno nazw modułów, tematów, lekcji i poszczególnych stron kursu.

W tym celu:



1. W panelu **Struktura kursu**, kliknij element, który chcesz zmienić.
2. W panelu **Szablony**, w polu **Nazwa**, wpisz żądaną nazwę.

Podczas pisania zostanie równocześnie zaktualizowana pozycja w panelu **Struktura kursu**.




Rysunek 8. Struktura kursu - zmiana nazwy lekcji

Ćwiczenie 4. Przenoszenie poszczególnych elementów struktury w obrębie węzła

1. W panelu **Struktura kursu** wybierz moduł, lekcję lub temat, który chcesz przenieść.
2. Kliknij ikonę  [Przenieś w górę] lub  [Przenieś w dół], aby wybrany element znalazł się w żądanej pozycji w strukturze kursu.


Ćwiczenie 5. Usuwanie wybranych elementów struktury

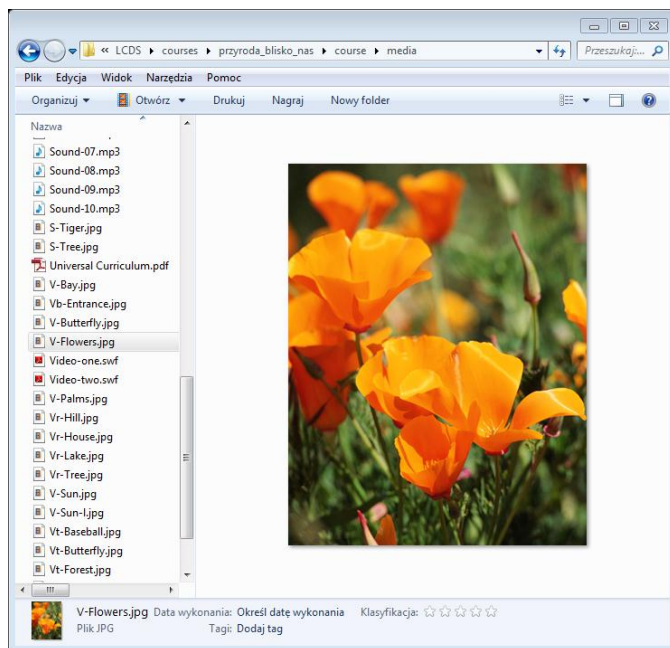
W celu usunięcia wybranego elementu struktury kursu: np. modułu, lekcji lub tematu wykonaj następującą czynność:

1. W panelu **Struktura kursu** kliknij wybrany element do usunięcia.
2. Kliknij ikonę  [Usuń].

Ćwiczenie 6. Dodawanie plików do folderu multimedialnych

Folder multimedialnych jest folderem źródłowym do umieszczania plików multimedialnych o różnym formacie np. SVF, MP3, JPG.

1. W górnym menu programu kliknij ikonę  [Folder multimedialnych].
2. Zaznacz w folderze źródłowym wybrane pliki multimedialne i korzystając np. z klawiszy **CTRL+C** a następnie **CTRL+V** wklej je do folderu **media**.

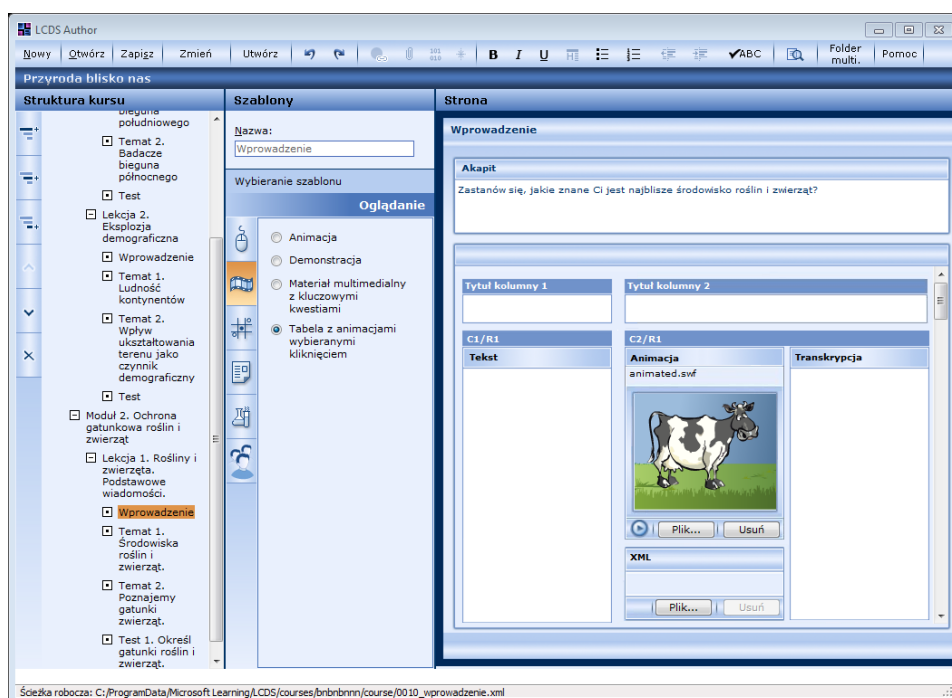


Rysunek 9. Dodawanie plików multimedialnych w lokalizacji Folder multimedialny.

Ćwiczenie 7. Wybór szablonu do danego elementu kursu

Użytkownik programu może skorzystać z wybranego szablonu w danym elemencie kursu. Może w ten sposób dostosować metody pracy i przekazu treści np. uczniom. Szablon może być ponadto narzędziem wspomagającym rekapitulację i ewaluację w procesie nauczania.

1. W panelu **Struktura kursu** kliknij wybrany element np. **Wprowadzenie**.
2. W panelu **Szablony** kliknij pole przed wybranym szablonem np. **Tabela z animacjami wybieranymi kliknięciem**.




Rysunek 10. Uzupełnianie treści szablonu Tabela z animacjami wybieranymi kliknięciem.

3. Analogicznie, korzystając z utworzonych elementów struktury wybierz szablon kursu dla poszczególnych elementów.

Niektóre szablony wymagają określonych wymiarów obrazów w pikselach. Wszelkie tego typu ograniczenia i sugestie można znaleźć w opisach instrukcji dla poszczególnych szablonów.

Ćwiczenie 8. Dodawanie i zapisywanie treści

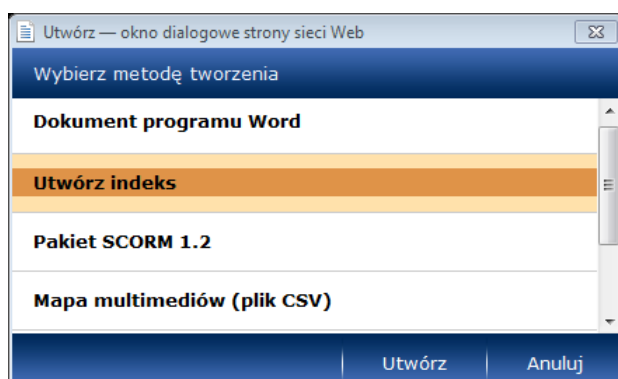
Po wybraniu szablonu dla poszczególnego elementu kursu można rozpocząć dodawanie treści do niego. Poniżej przedstawiamy kilka punktów, o których warto pamiętać przy dodawaniu i zapisywaniu zawartości stron kursu w poszczególnych szablonach.

- Folderem niezbędnym w pracy autora kursu, dla wzbogacenia treści kursu jest **Folder multimediów**.
- Aby dodać zawartość do szablonu, można ją wkleić bezpośrednio lub wkleić zawartość ze strony innego szablonu.
- Podczas wklejania zawartości, należy pamiętać, że wybrane formatowanie zostanie utracone. Dotyczy to np. tabel. Do tworzenia tabel należy użyć odpowiedniego szablonu. Inne rodzaje formatowania, które mogą zostać utracone to hiperłącza, czcionki, elementy konstrukcyjne itp.
- Przed ostatecznym wyborem szablonu warto zapoznać się z instrukcją wyświetlaną w panelu **Strona** po kliknięciu danej opcji szablonu.
- Przed przejściem do innego elementu kursu, a po dodaniu treści do szablonu, należy koniecznie zapisać zmiany na stronie. W tym celu należy górnym menu programu kliknąć polecenie **Zapisz**.
- Nie ma konieczności zapisu zmian wtedy, gdy autor kursu zamierza jedynie skorzystać z ikony  [Podgląd].

Ćwiczenie 9. Tworzenie indeksu kursu

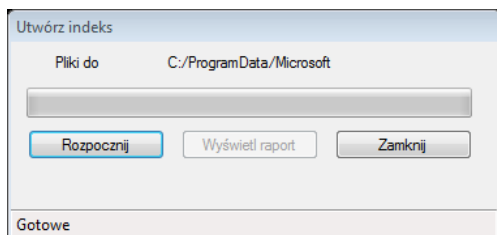
Indeksy generowane są w LCDS automatycznie. Użytkownik może utworzyć indeks w dowolnym momencie tworzenia kursu. W tym celu:

1. W górnym menu kliknij przycisk **Utwórz**.
2. W oknie dialogowym kliknij pozycję **Utwórz indeks**.
3. Kliknij przycisk **Utwórz**.



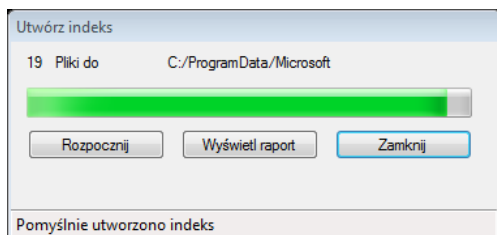
Rysunek 11. Tworzenie indeksu kursu w programie LCDS

4. Kliknij przycisk **Rozpocznij**.



Rysunek 12. Zapisywanie plików indeksu na lokalnym dysku

5. Zaczekaj, aż program wykona całą operację, w tym skanowanie plików.

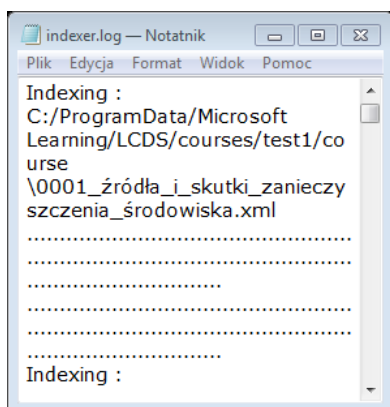


Rysunek 13. Komunikat potwierdzający utworzenie indeksu

6. Otrzymasz komunikat **Pomyślnie utworzono indeks**.

Indeks jest tworzony i przechowywany w plikach źródłowych kursu.


7. Opcjonalnie możesz kliknąć przycisk **Wyświetl raport**.



Rysunek 14. Raport dotyczący indeksu kursu

Ćwiczenie 10. Podgląd kursu w trybie odczytu

Autor kursu może obejrzeć w każdej chwili kurs trybie odczytu. Podgląd kursu umożliwi autorowi obejrzenie zawartości kursu np. w roli ucznia. W tym celu:

1. Otwórz kurs, który chcesz obejrzeć klikając w górnym menu polecenie **Otwórz**.
2. W górnym menu opracowywanego kursu kliknij ikonę  **[Podgląd]**.
Kurs otworzy się w osobnym oknie przeglądarki.
3. Aby przeglądać poszczególne tematy kursu w trybie podglądu użytkownik może:
 - ▶ w lewym panelu klikać pozycje spisu treści kursu
 lub

- ▶ w prawym panelu klikać strzałki nawigacji.

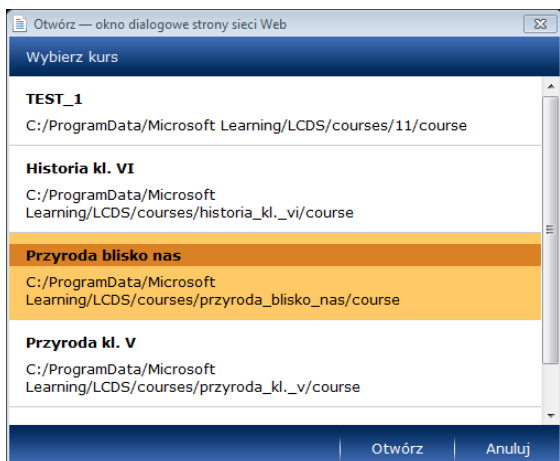


Rysunek 15. Ćwiczenie 10. Podgląd kursu w trybie odczytu.

Ćwiczenie 11. Otwieranie istniejącego kursu

Użytkownik programu *LCDS* może otwierać utworzone wcześniej kursy do edycji. Może korzystać z nich także jako wzorca lub jako elementu kolejnych nowych kursów.

1. W górnym menu programu kliknij polecenie **Otwórz**.
2. W oknie dialogowym kliknij nazwę kursu, który chcesz otworzyć i kliknij przycisk **Otwórz**.



Rysunek 16. Otwieranie w programie *LCDS* istniejącego kursu

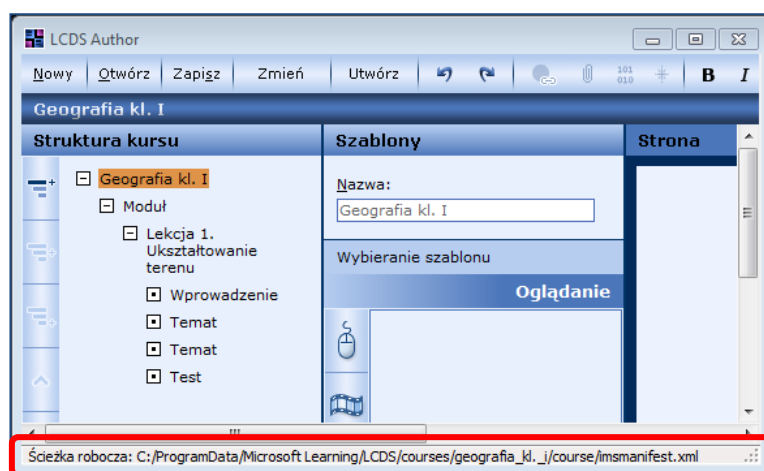
W oknie dialogowym, na liście dostępnych kursów użytkownik otrzymuje dodatkowy komunikat dotyczący ścieżki lokalizacji plików na lokalnym dysku.

Przygotowywanie kursu do publikacji

Ostatnim etapem pracy autora kursu w programie *Learning Content Development System* jest przygotowanie kursu do publikacji wybraną metodą. Najczęściej użytkownik programu będzie przygotowywał kurs w formacie pakietu *SCORM 1.2*.

Ćwiczenie 1. Odczytywanie ścieżki lokalizacji kursu

W celu łatwego odnalezienia ścieżki lokalizacji kursu wraz z plikami źródłowymi autor kursu może skorzystać z informacji w dolnej części okna edycji programu *LCDS*.

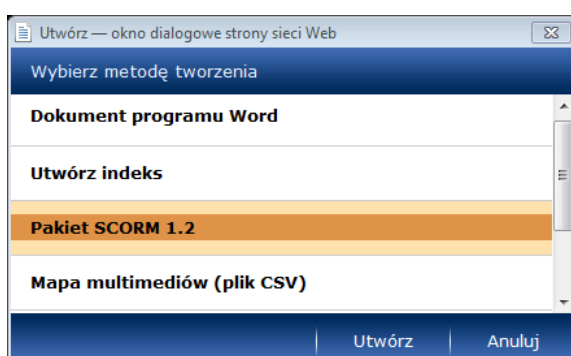


Rysunek 17. Odczytywanie ścieżki lokalizacji plików kursu

Ćwiczenie 2. Zapisywanie kursu w standardzie SCORM 1.2

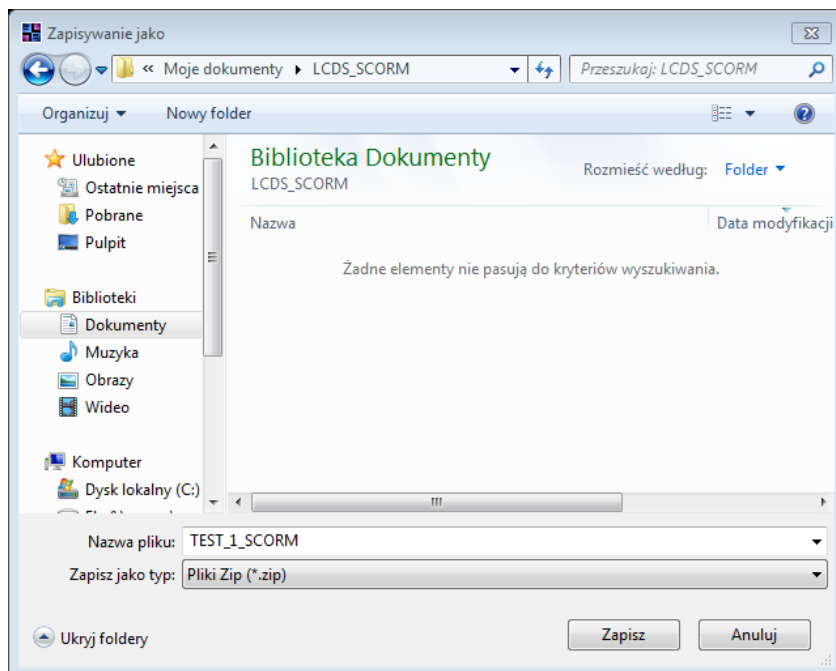
Kiedy autor zakończy już prace nad opracowaniem kursu, można utworzyć plik ZIP SCORM 1.2 pakietu. Pozwoli to przygotować zawartość kursu np. do hostingu na LMS [*Learning Management System*] lub do rozpowszechniania jako samodzielnego kursu.

1. Na pasku menu kliknij polecenie **Zapisz**, a następnie polecenie **Utwórz**.
2. W oknie dialogowym **Utwórz - okno dialogowe strony sieci Web**, kliknij odnośnik **Pakiet SCORM 1.2** a następnie kliknij przycisk **Utwórz**.



Rysunek 18. Tworzenie pakietu *SCORM 1.2*

3. W oknie dialogowym **Zapisz jako**, wybierz lokalizację i wpisz nazwę pliku dla pliku ZIP, a następnie kliknij przycisk **Zapisz**.



Rysunek 19. Zapisywanie pliku SCORM na lokalnym dysku użytkownika

SCORM (ang. *Sharable Content Object Reference Model*) to standard zapisu danych do e-learningu. Przedstawia sposób komunikacji pomiędzy klientem oraz serwerem. SCORM. Definiuje w jaki sposób powinny być skompresowane dane do prezentacji (format ZIP). Wykorzystuje technologię XML¹.

Przykładowe wersje pakietu SCORM to SCORM 1.2 oraz SCORM 2004.

Ćwiczenie 3. Tworzenie kursu w standardzie innym niż SCORM

Autor kursu może zapisać utworzony kurs w innym niż SCORM standardzie.

Zwróć uwagę, że po kliknięciu pozycji **Utwórz** w oknie dialogowym użytkownik otrzymują listę metod tworzenia.

A zatem oprócz pakietu *SCORM 1.2* są to:

- Dokument programu Word
- Utwórz indeks
- Mapa multimediiów (plik CSV)
- Pakiet Single SCO
- Miniatury tematu.

¹ Źródło: <http://pl.wikipedia.org/wiki/SCORM>

Przygotowanie kursu za pomocą LCDS według przykładowego scenariusza

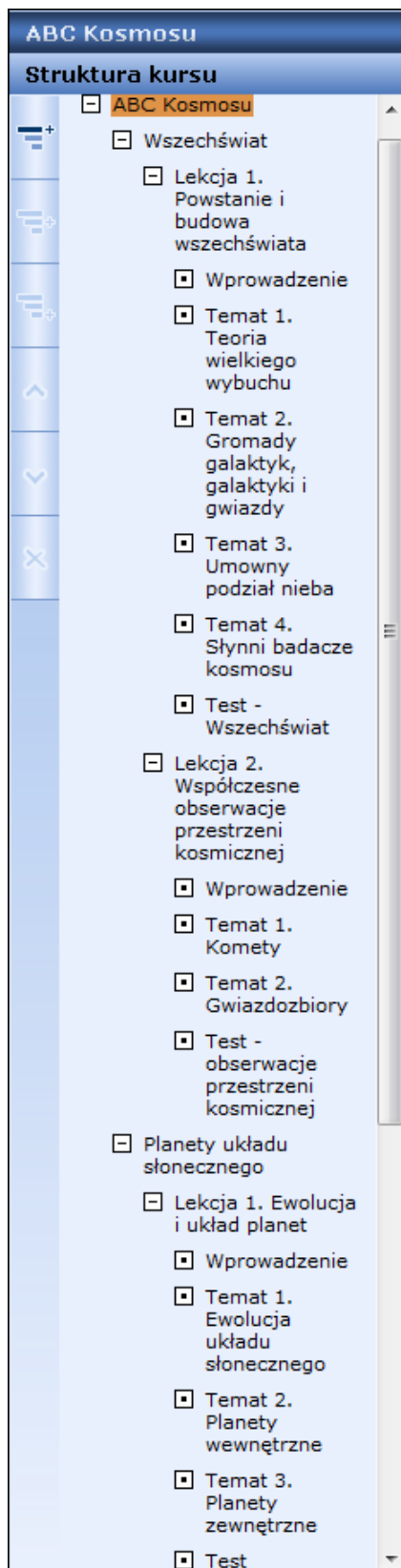
W formie przykładu przygotowujemy kurs e-learningowy w standardzie *SCORM 1.2* w oparciu o scenariusz lekcji *ABC Kosmosu*.

Ćwiczenie 1. Przygotowanie struktury nowego kursu

1. W programie *LCDS* utwórz nowy kurs o nazwie np. *ABC Kosmosu*.

Jeśli chcesz tworzyć strony w węźle lekcji zaznacz opcję **Włącz zawartość w węźle lekcji**.

2. Utwórz strukturę nowego kursu według następującego schematu:



Rysunek 20. Struktura kursu ABC Kosmosu – przykład

Ćwiczenie 2. Umieszczenie zasobów w folderze multimediiów

Autor kursu e-learningowego przed przystąpieniem do tworzenia treści poszczególnych stron kursu powinien umieścić w folderze multimediiów zasoby graficzne, audio i video pliki, animacje flash itd.

Autor kursu może także uzupełniać folder multimediiów podczas bieżącej pracy nad stronami kursu. Zasoby powinny być jednak zawsze umieszczone na lokalnym dysku w domyślnej ścieżce:
C:\ProgramData\Microsoft Learning\LCDS\courses\[nazwa_kursu]\course\media

Ćwiczenie 3. Wybór szablonów do poszczególnych stron kursu

Przed opracowaniem poszczególnych stron kursu użytkownik programu LCDS powinien zaprojektować wybór szablonów do poszczególnych stron kursu. Np. jaki szablon wybrać do strony modułu Wszechświat, jaki do testu kończącego ten moduł.

Po kliknięciu danego szablonu kursu należy zawsze zapisać zmiany klikając pozycję **Zapisz** w górnym menu programu.

Ćwiczenie 4. Opracowanie treści stron kursu zgodnie z wybranymi szablonami

Autor kursu przygotowuje poszczególne strony kursu zgodnie z zaprojektowaną strukturą i wybranymi szablonami.

W kolejnych ćwiczeniach uczestnik pozna sposoby przygotowania elementów kursu w szablonach:

- **Lektura**
 - Tekst i obraz
 - Tabela
 - Tabela wyboru kliknięciem
 - Prawda/Fałsz
 - Pokaż/Ukryj
- **Oglądanie**
 - Animacja
 - Demonstracja
 - Materiał multimedialny z kluczowymi kwestiami
 - Tabela z animacjami wybieranymi kliknięciem
- **Interakcja**
 - Ćwiczenia fabularne
 - Przeciągnij i upuść
 - Interaktywna pomoc w wykonaniu zadania
 - Gra: ułóż po kolei
- **Ćwiczenia praktyczne**
 - Symulacja
- **Gry**
 - Gra z kafelkami
 - Karta obrazkowa
- **Sala lekcyjna**

- Tekst, obraz i tabela.

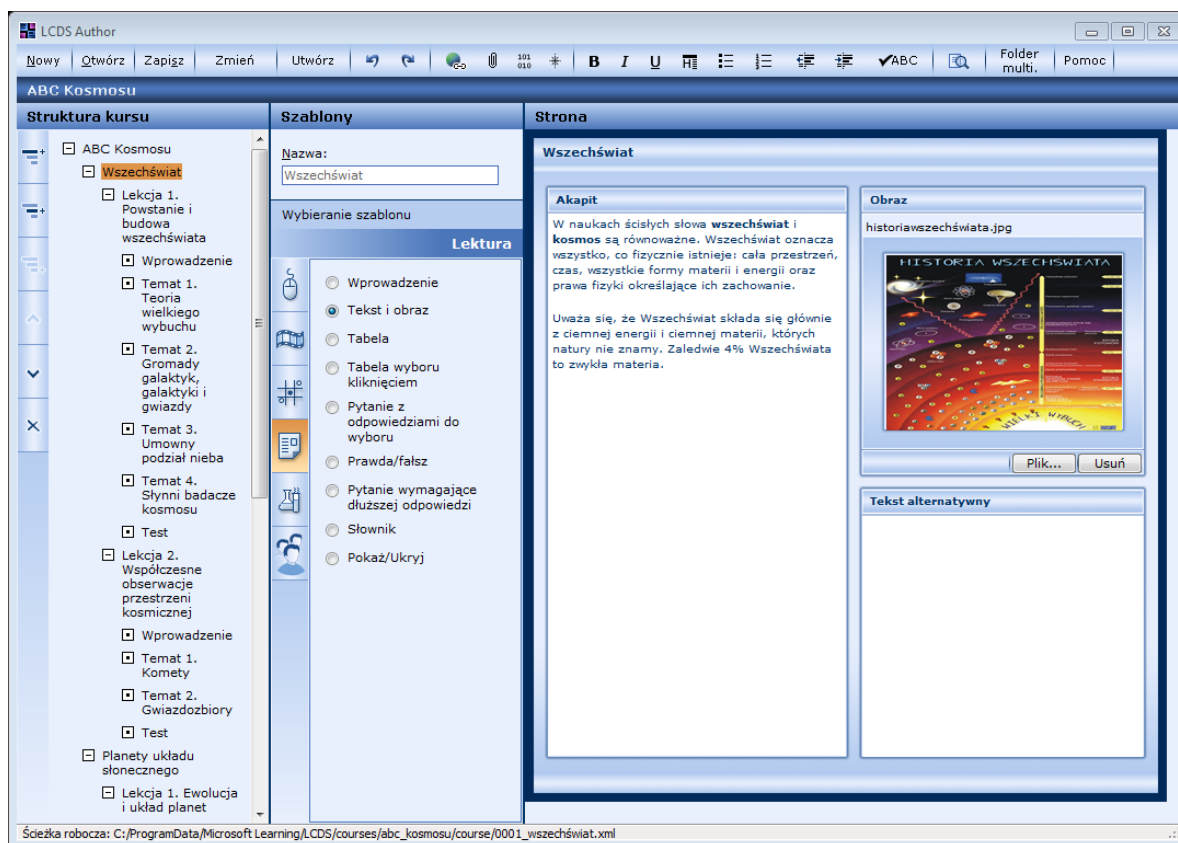
Temat 1. Opracowanie kursu w module 1. Wszechświat

Uzupełnimy poszczególne strony kursu zgodnie z zaprojektowaną strukturą i wybranymi szablonami. Niniejsze materiały są materiałami pomocniczymi. Zaleca się, aby w trakcie tworzenia materiałów korzystać z treści własnych lub dostępnych w zasobach *Internetu*, najlepiej tych, które zawierają adnotację *Creative Commons*.

Ćwiczenie 1. Przygotowanie strony w szablonie Lektura/Test i obraz

Uzupełnij treść strony modułu **Wszechświat**.

1. W lewym panelu kliknij moduł **Wszechświat**.
2. W panelu **Szablony** zaznacz pole szablonu np. **Lektura/Test i obraz**.
3. W polu **Akapit** wpisz krótką definicję wszechświata.
4. W polu **Obraz** dodaj obraz z foldera multimedialnych.
5. W górnym menu kliknij pozycję **Zapisz**.



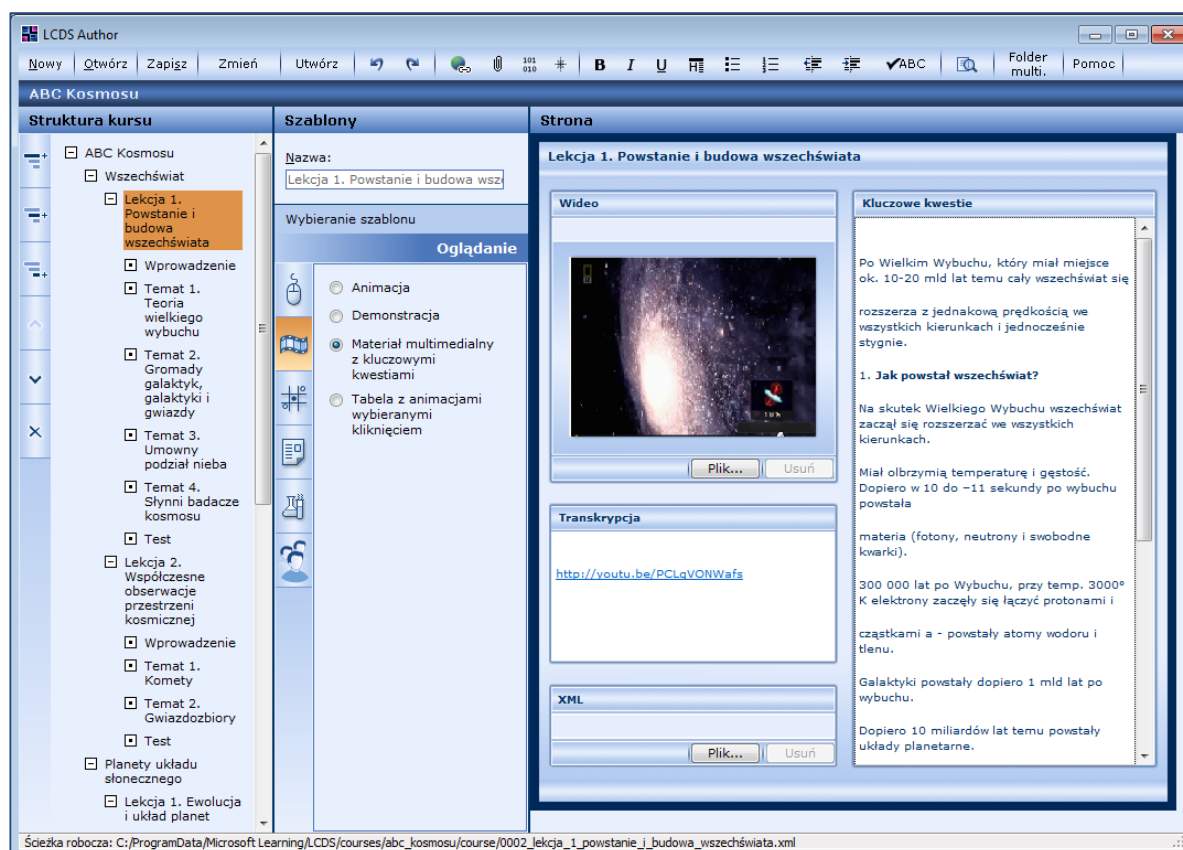
Rysunek 21. Uzupełnianie strony w szablonie **Lektura/Test i obraz**

Wprowadzenie treści na wybraną stronę wymaga każdorazowo potwierdzenia poleceniem **Zapisz** w górnym menu. W przeciwnym razie wprowadzone zmiany zostaną utracone.

Ćwiczenie 2. Przygotowanie strony w szablonie Oglądanie/Materiał multimedialny z kluczowymi kwestiami

Uzupełnij treść strony lekcji – **Lekcja 1. Powstanie i budowa wszechświata.**

1. W panelu **Szablony** zaznacz pole szablonu np. **Oglądanie/Materiał multimedialny z kluczowymi kwestiami.**
2. W sekcji **Video** wstaw plik video z foldera multimediiów.
3. W sekcji **Kluczowe kwestie** wpisz najważniejsze treści w formie tekstu np. w punktach.
4. Zatwierdź zmiany korzystając w górnym menu z polecenia **Zapisz.**



Rysunek 22. Uzupełnianie strony w szablonie **Oglądanie/Materiał multimedialny z kluczowymi kwestiami**

Ćwiczenie 3. Przygotowanie strony Wprowadzenie

Uzupełnij treść kolejnej strony w węźle: **Wprowadzenie** korzystając także z szablonu **Oglądanie/Materiał multimedialny z kluczowymi kwestiami.**

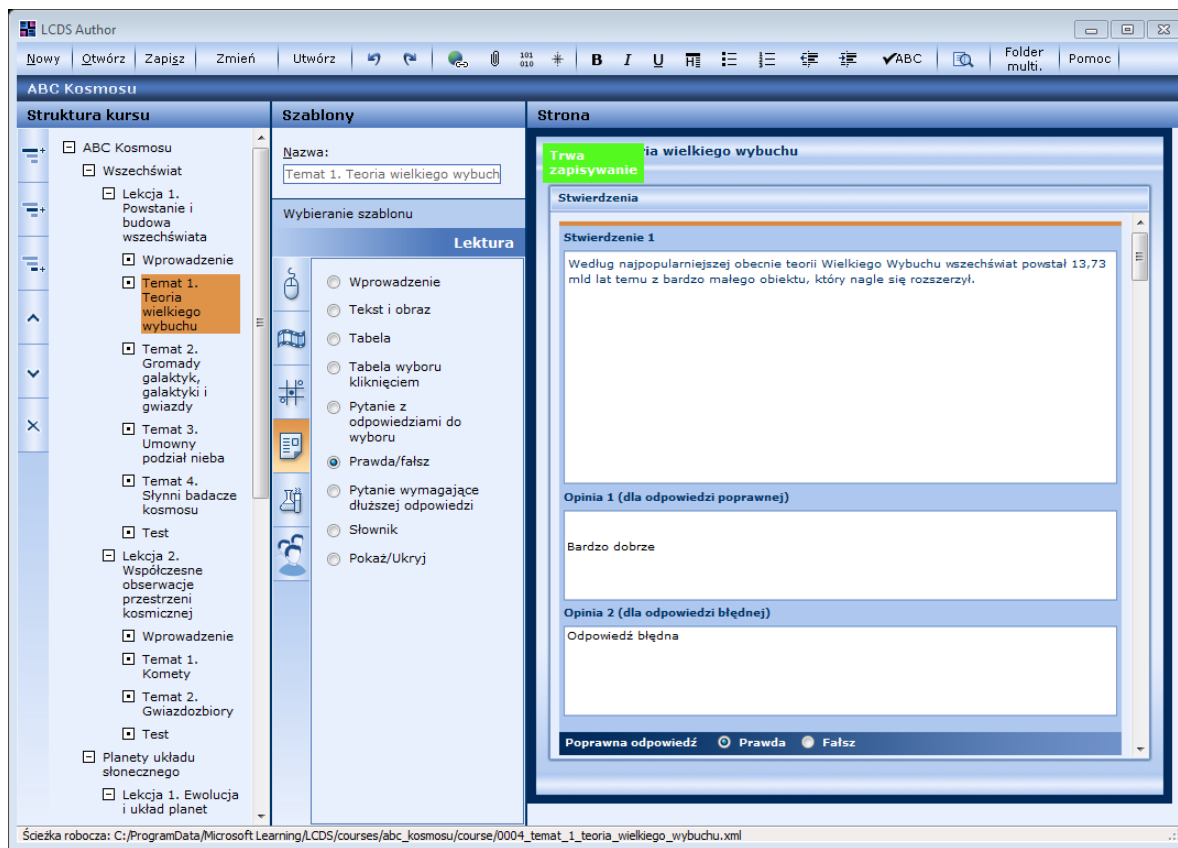
Ćwiczenie 4. Przygotowanie strony w szablonie Lektura_/Prawda/fałsz

Uzupełnij treść strony tematu 1–**Teoria wielkiego wybuchu**


1. W panelu **Szablony** zaznacz pole szablonu np. **Lektura_/Prawda/fałsz.**
2. Uzupełnij tekstem sekcję **Stwierdzenia**, np. Według najpopularniejszej obecnie teorii Wielkiego Wybuchu wszechświat powstał 13,73 mld lat temu z bardzo małego obiektu, który nagle się rozszerzył.

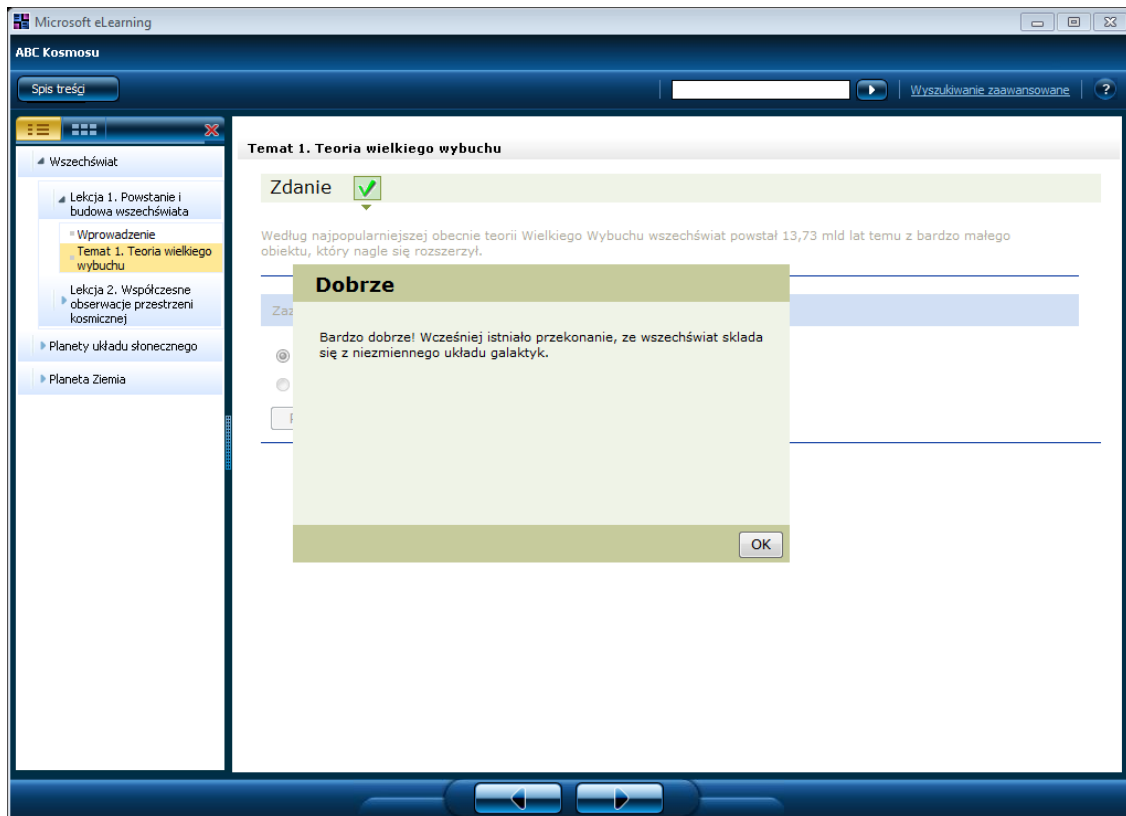
3. Wpisz dwie opinie:

- dotyczące odpowiedzi prawidłowej w sekcji **Opinia 1**, np. : Bardzo dobrze
- dotyczące odpowiedzi błędnej w sekcji **Opinia 2**, np.: Odpowiedź błędna.

Rysunek 23. Uzupełnianie strony w szablonie **Lektura/Prawda/falsz**

Szablon **Lektura/Prawda/falsz** umożliwi wpisanie więcej, niż jednego pytania z odpowiedziami typu **prawda/falsz**. Wystarczy, jeśli autor kursu skorzysta z suwaka i będzie uzupełniał kolejne sekcje strony oraz zapisze wprowadzone zmiany.

4. W górnym menu kliknij ikonę  [Podgląd].
5. Sprawdź, jak wyświetla się strona z pytaniami w trybie podglądu.

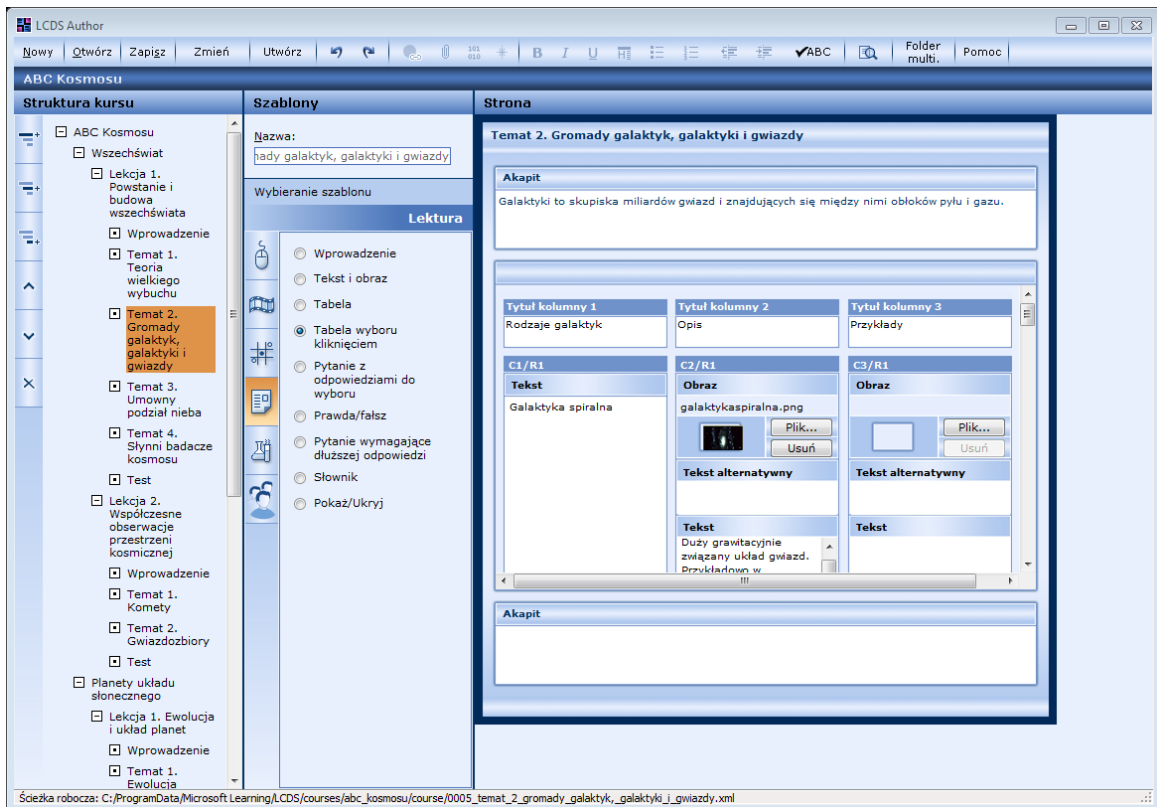


Rysunek 24. Strona w szablonie Lektura/Prawda/fałsz w trybie podglądu

Ćwiczenie 5. Przygotowanie strony w szablonie Lektura/Tabela wyboru kliknięciem

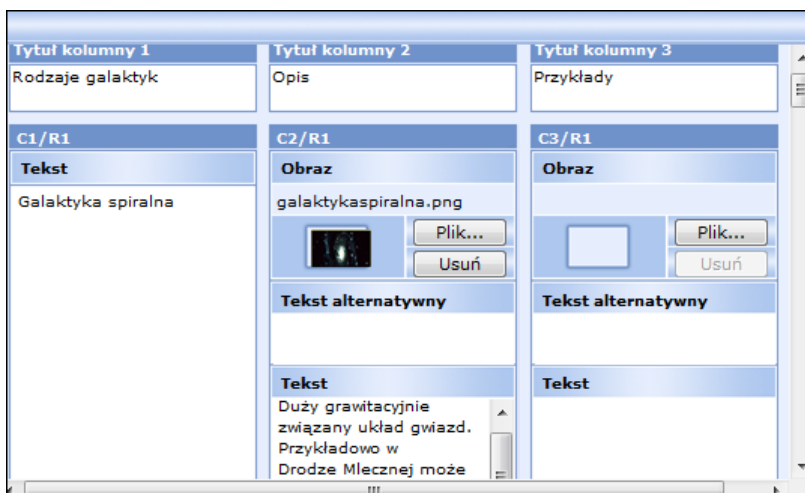
Uzupełnij treść strony tematu 2—Gromady galaktyk, galaktyki i gwiazdy.

1. W panelu Szablony zaznacz pole szablonu np. Lektura/Tabela wyboru kliknięciem.
2. W sekcji Akapit wpisz np. wyjaśnienie pojęcia *galaktyka*.
3. W polach Tytuł kolumny [1,2,3] wpisz odpowiednio: Rodzaje galaktyk, Opis, Przykłady.



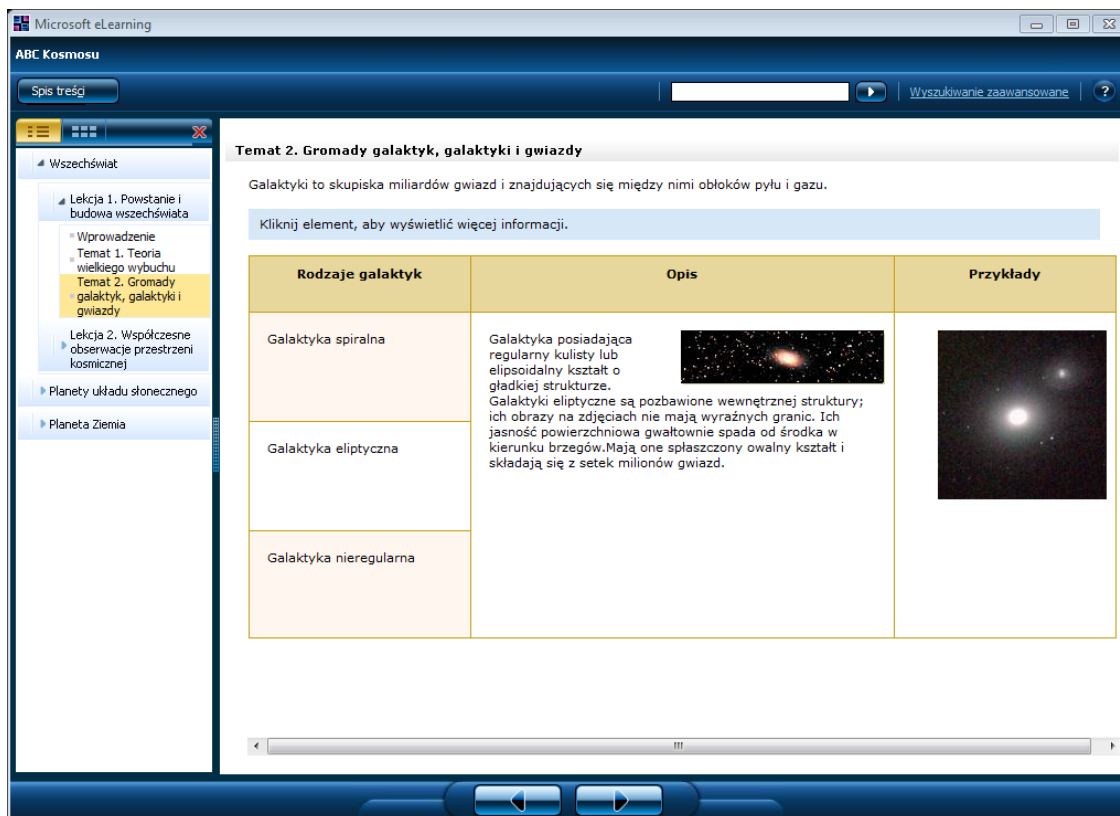
Rysunek 25. Przygotowywanie strony w szablonie Lektura/Tabela wyboru kliknięciem

4. W polach C1/R1, C1/R2, C1/R3 wpisz odpowiednio: Galaktyka spiralna, Galaktyka eliptyczna, Galaktyka nieregularna.
5. Korzystając z zasobów folderu multimediów dodaj w drugiej kolumnie pliki w sekcji **Obraz**.
6. W sekcji **Tekst** umieść odpowiednio opisy galaktyk.



Rysunek 26. Dodawanie tekstu i obrazu w szablonie Lektura/Tabela wyboru kliknięciem


7. Wstaw obrazy w kolumnie **Tytuł kolumny 3/Przykłady**, w poszczególnych komórkach.
8. Sprawdź, jak wyświetla się strona w trybie podglądu klikając w pierwszej kolumnie komórki z nazwami galaktyk.




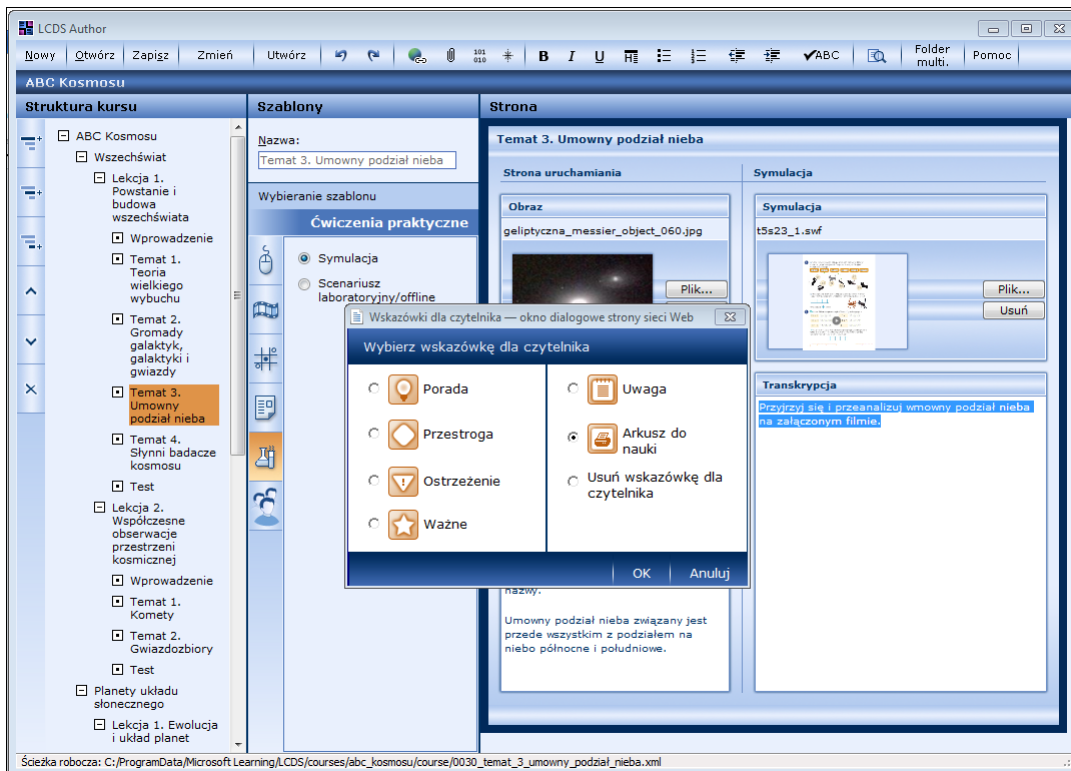
Rysunek 27. Strona w szablonie Lektura/Tabela wyboru kliknięciem w trybie podglądu

Ćwiczenie 6. Przygotowanie strony w szablonie Ćwiczenia praktyczne/Symulacja

Przygotuj treść strony tematu3– Umowny podział nieba.

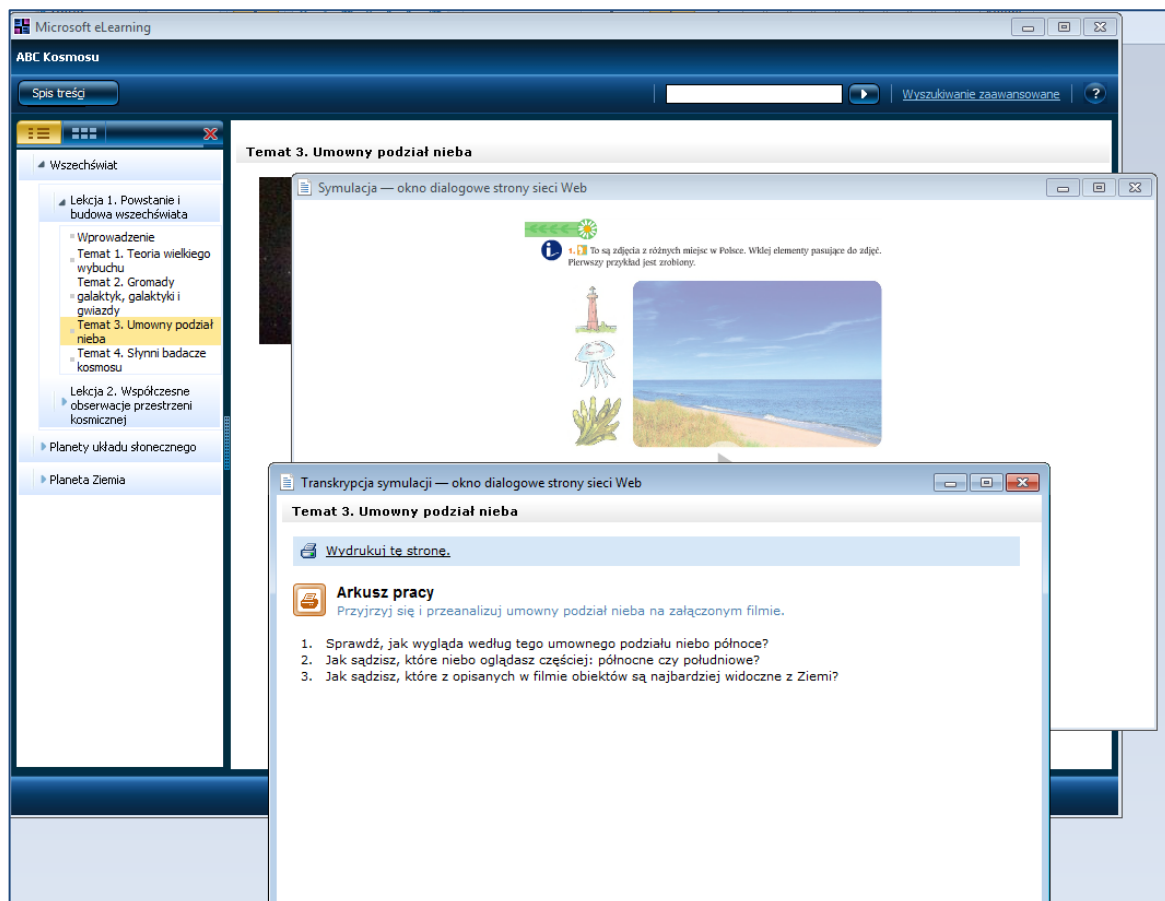
1. W panelu Szablony zaznacz pole szablonu np. Ćwiczenia praktyczne/Symulacja
2. Wstaw obraz w pole Obraz oraz w pole Symulacja plik w formacie *.swf
3. Wpisz tekst w pole Akapit (będzie on w tym wypadku wyświetlany razem ze wstawionym obrazem)
4. Wpisz tekst w pole Transkrypcja (będzie on w tym wypadku wyświetlany w odrębnym oknie jako załącznik/instrukcja do symulacji). W redagowaniu tekstu możesz skorzystać dodatkowo np. z funkcji górnego menu  [Wskazówka dla czytelnika].

Aby wybrać daną opcję wskazówki dla czytelnika należy wcześniej korzystając z myszki zaznaczyć wpisany tekst wskazówki. Następnie należy kliknąć w górnym menu ikonę , wybrać jedną z typów wskazówek, np. Arkusz do nauki i kliknąć przycisk OK.



Rysunek 28. Przygotowanie strony w szablonie Ćwiczenia praktyczne/Symulacja

5. Sprawdź, jak wyświetla się strona w trybie podglądu.



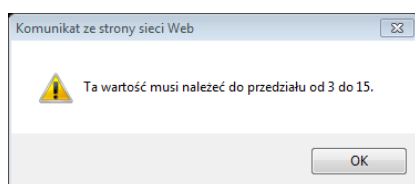
Rysunek 29. Strona w szablonie Ćwiczenia praktyczne/Symulacja w trybie podglądu

Ćwiczenie 7. Przygotowanie strony w szablonie Gry/Gra z kafelkami

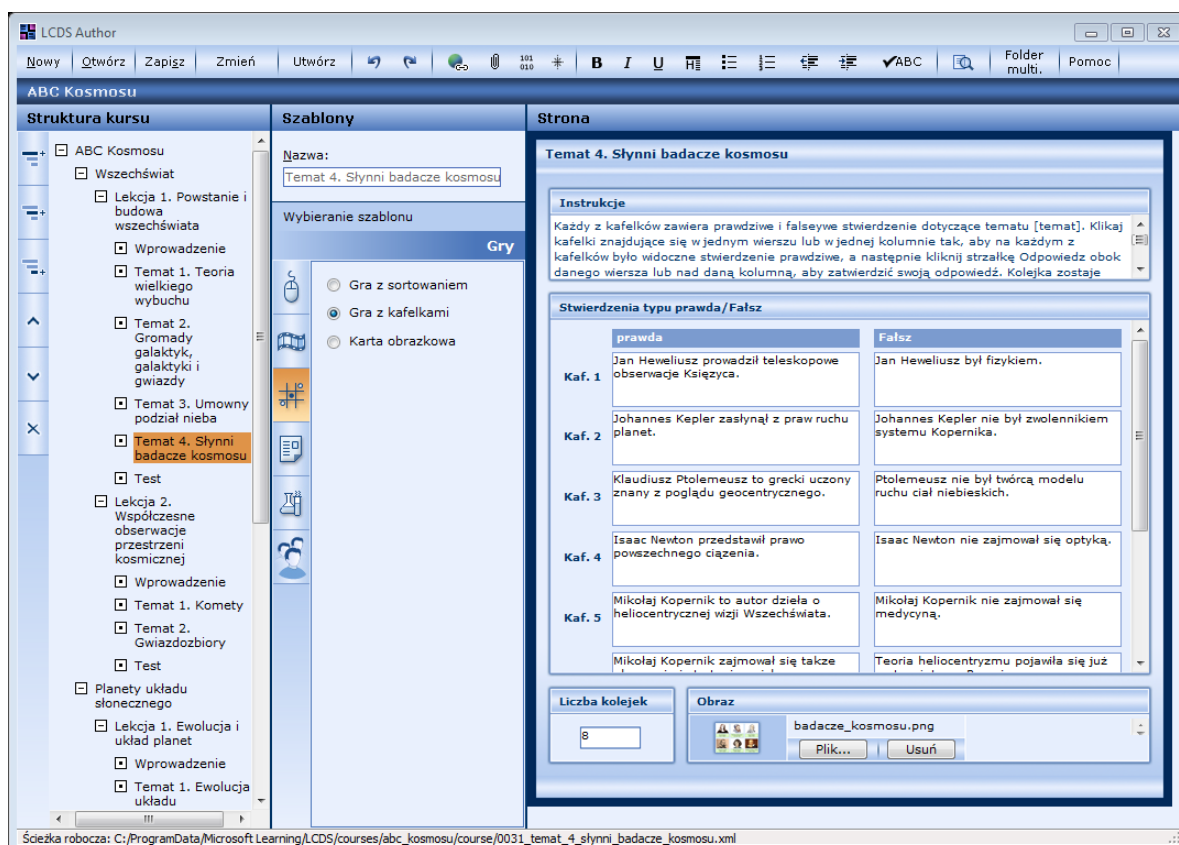
Przygotuj treść strony **Temat 4. Słynni badacze kosmosu**.

1. W panelu **Szablony** zaznacz pole szablonu np. **Gry/Gra z kafelkami**.
2. Zapoznaj się z treścią instrukcji szablonu.
3. W sekcji **Stwierdzenia prawda/fałsz**, korzystając z dostępnych źródeł (np. Wikipedia), wpisz twierdzenia prawdziwe i fałszywe dotyczące badaczy kosmosu, np. Jan Heweliusz, Mikołaj Kopernik, Johannes Kepler, Isaac Newton, Galileo Galilei, Klaudiusz Ptolemeusz.

Zwróć uwagę, że w polu **Liczba kolejek** wartości dopuszczalne to 3-15.

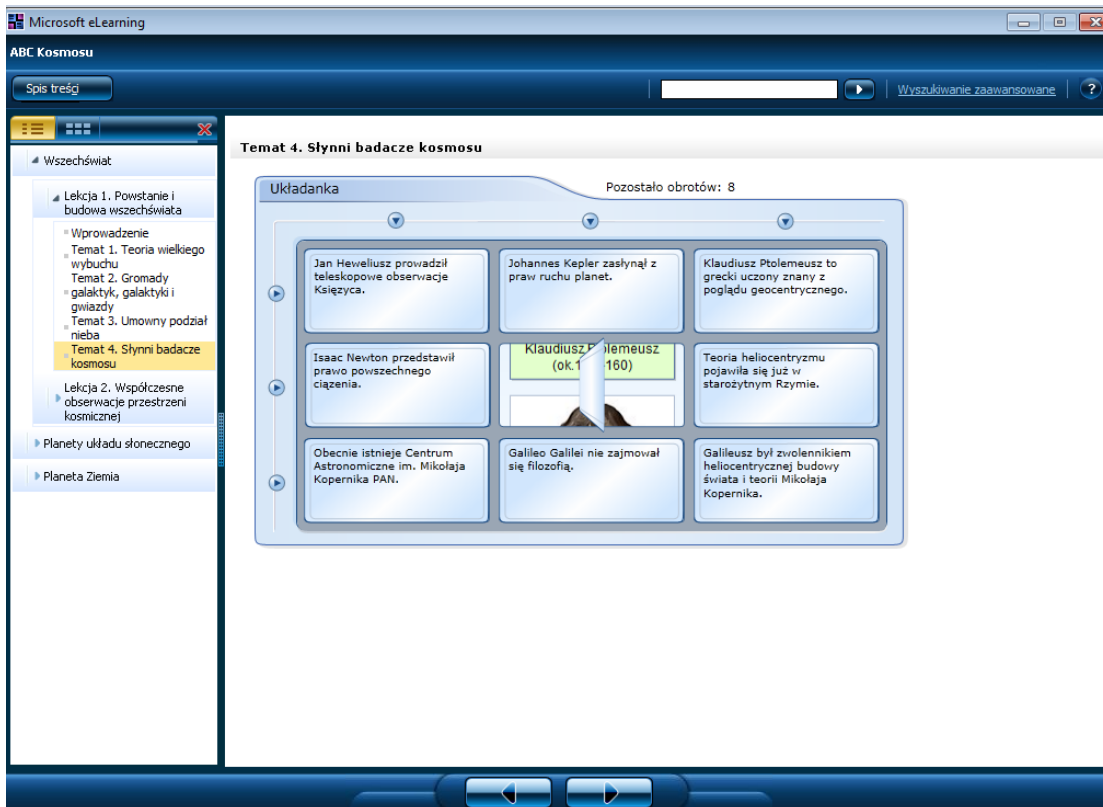


4. W sekcji **Obraz** kliknij przycisk **Plik** i wstaw obraz z lokalnego dysku.
5. W górnym menu kliknij pozycję **Zapisz**.



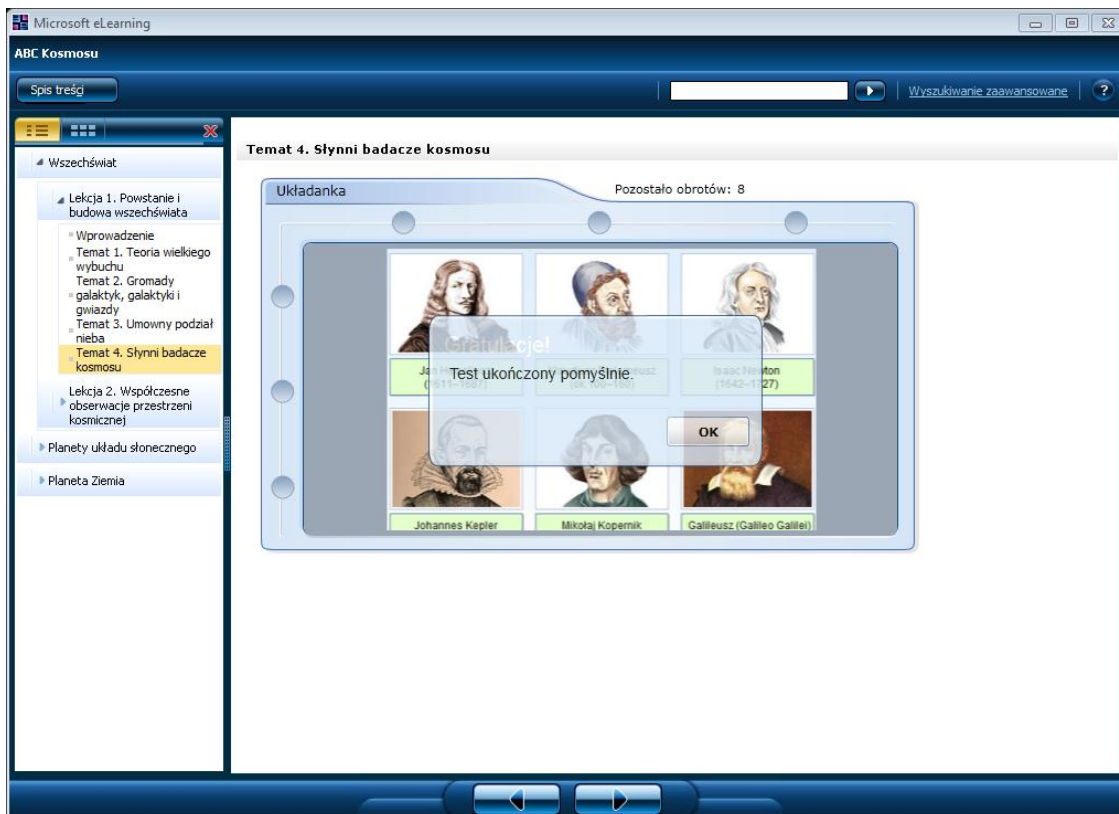
Rysunek 30. Strona w szablonie Gry/Gra z kafelkami

6. Sprawdź, jak wyświetla się strona w szablonie Gry/Gra z kafelkami w trybie podglądu.



Rysunek 31. Strona w szablonie Gra z kafelkami w trybie podglądu

7. W formie sprawdzenia rozwiązań przygotowaną układankę.

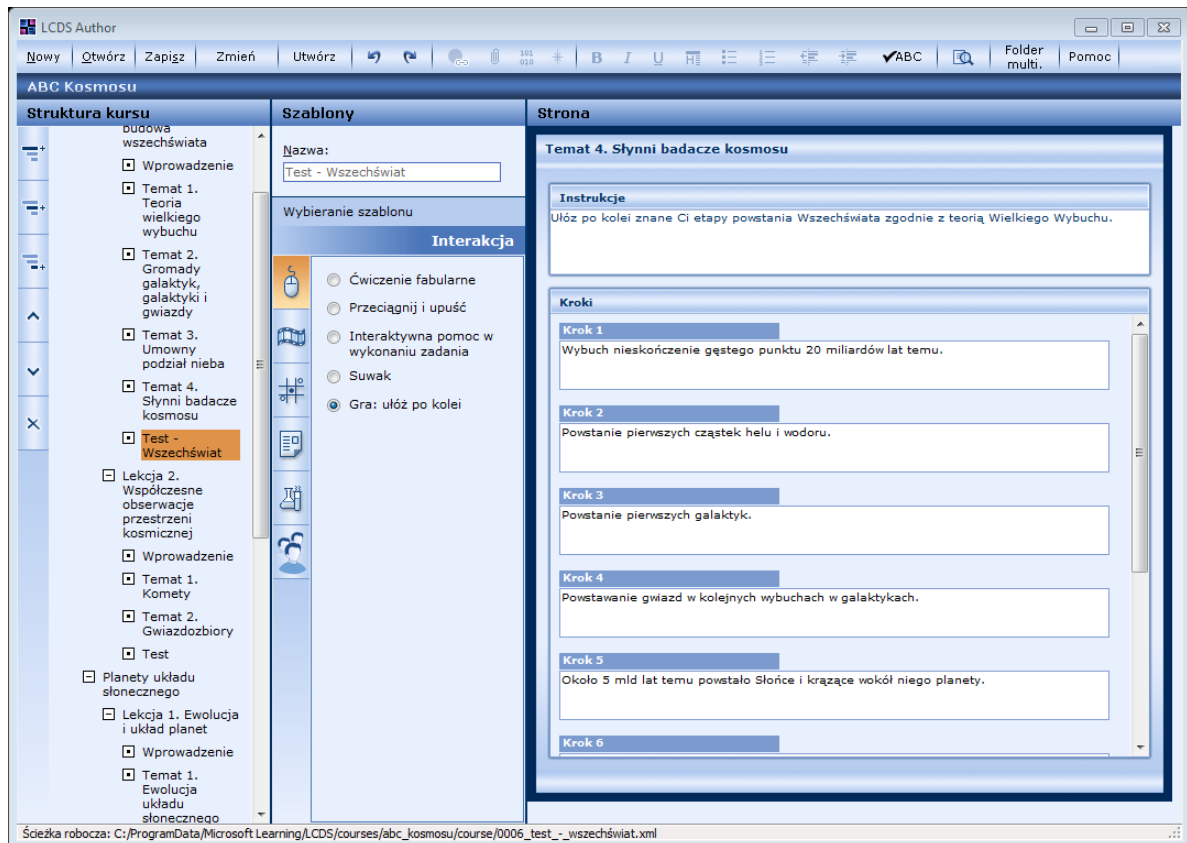


Rysunek 32. Strona w szablonie Gra z kafelkami – informacja o ukończonym teście

Ćwiczenie 8. Przygotowanie strony w szablonie Interakcja/ Gra: ułóż po kolei

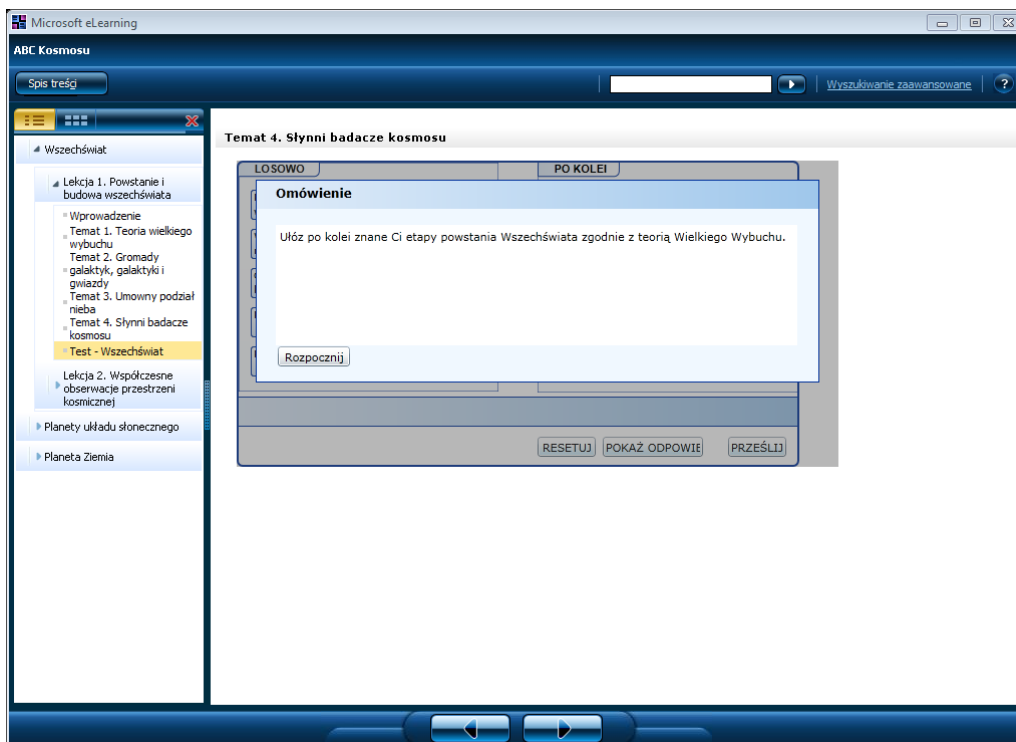
Przygotuj treść kolejnej strony Test – Wszechświat.

1. W panelu **Szablony** zaznacz pole szablonu np. **Interakcja/Gra: ułóż po kolei**.
2. W panelu **Strona**, w sekcji **Instrukcje** wpisz krótką instrukcję do gry, dotyczącą np. ułożenia kolejnych etapów zmian we wszechświecie zgodnie z teorią wielkiego wybuchu.
3. W sekcji **Kroki** wpisz kolejno krótkie teksty opisujące etapy zmian we wszechświecie i zapisz zmiany.



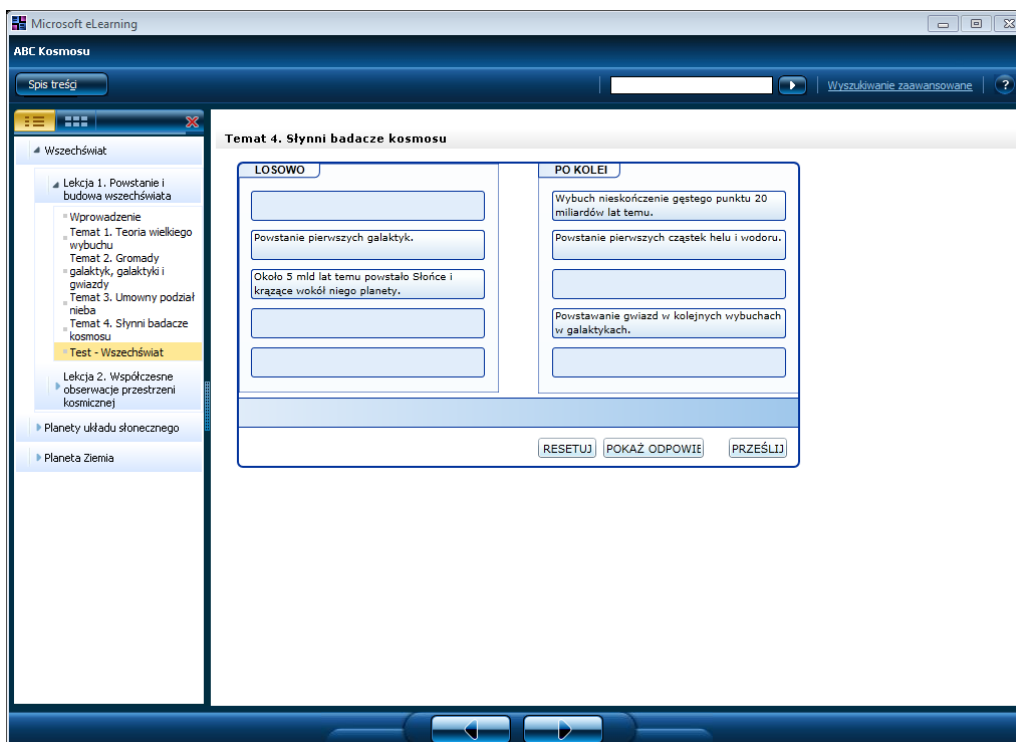
Rysunek 33. Strona w szablonie **Gra: ułóż po kolei** – rozpoczęcie gry

4. Rozpocznij grę w trybie podglądu.



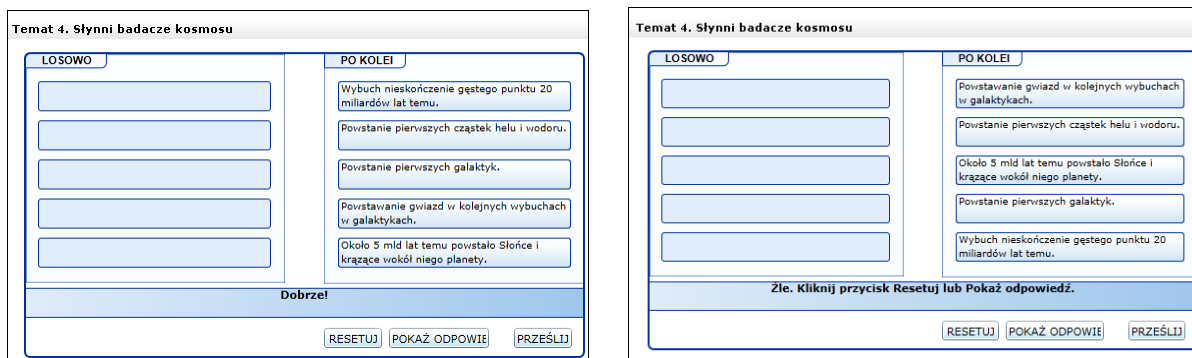
Rysunek 34. Strona w szablonie Gra: ułóż po kolei – rozpoczęcie gry

- Przeciągaj poszczególne elementy do kolumny Po kolei a następnie kliknij przycisk Prześlij.



Rysunek 35. Strona w szablonie Gra: ułóż po kolei – w trakcie gry

Po prawidłowym rozwiązaniu gry w trybie podglądu autor kursu może sprawdzić, jaki komunikat otrzyma użytkownik.

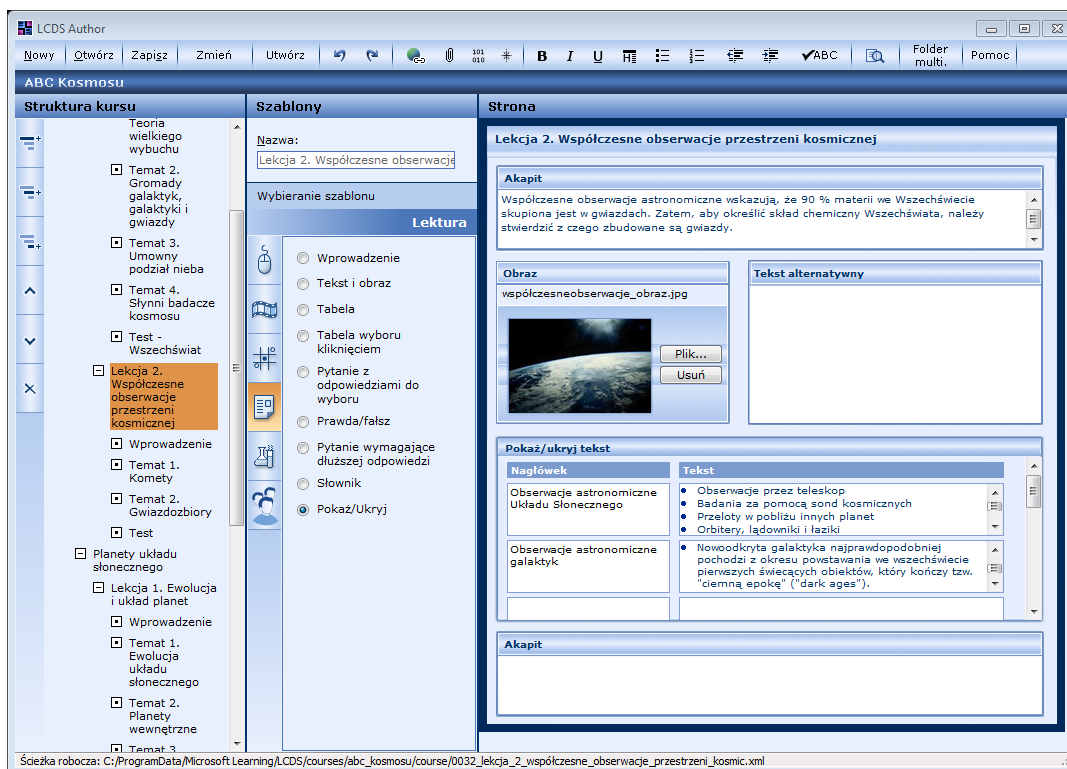


Rysunek 36. Strona w szablonie Interakcja/ Gra: ułoż po kolei – komunikaty kończące grę

Ćwiczenie 9. Przygotowanie strony w szablonie Lektura/Pokaż/ukryj

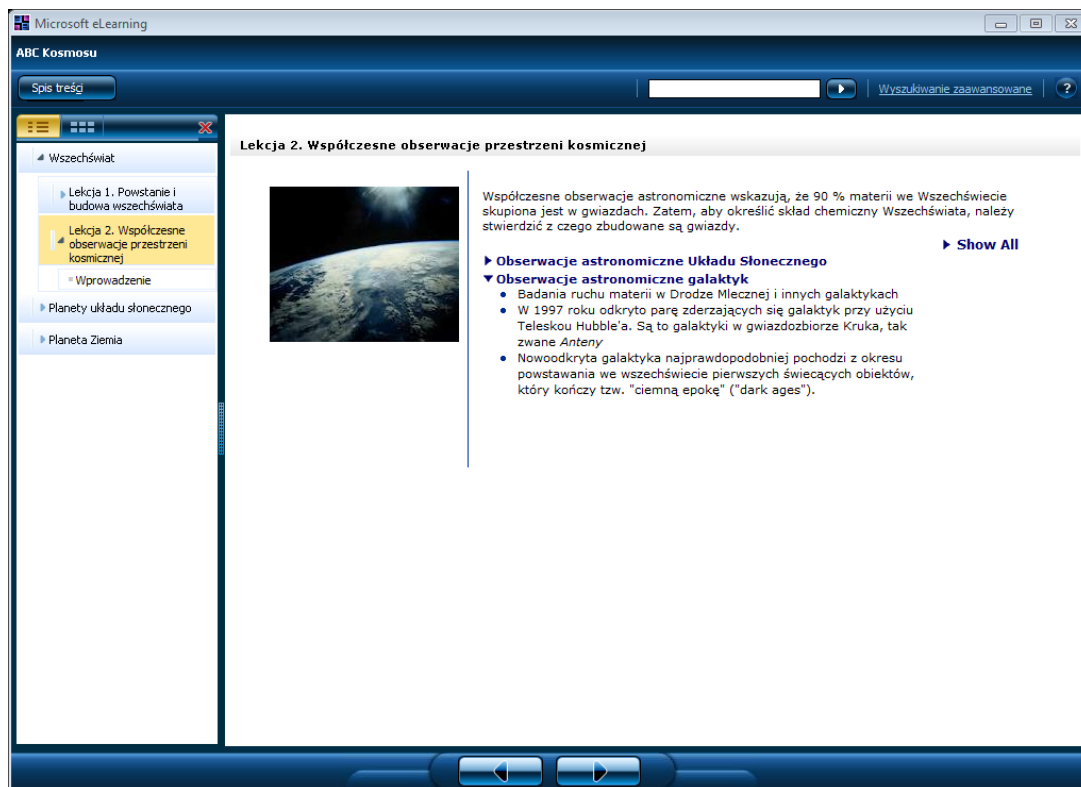
Przygotuj treść strony Lekcja 2. Współczesne obserwacje przestrzeni kosmicznej.

1. W panelu Szablony zaznacz pole szablonu Lektura/Pokaż/Ukryj.
2. W polu Akapit wpisz przykładowy tekst dotyczący współczesnych obserwacji astronomicznych.
3. Wstaw obraz za pomocą przycisku Plik i dodaj tekst alternatywny, który będzie komentarzem do obrazu.
4. Zredaguj tekst w sekcji Pokaż/ukryj tekst.
 - ▶ Wpisz teksty w kolumnie Nagłówkek. Np. Obserwacje astronomiczne Układu Słonecznego oraz Obserwacje astronomiczne galaktyk.
 - ▶ W kolumnie Tekst wpisz teksty będące komentarzem/uzupełnieniem do poszczególnych nagłówków. Teksty te będą dostępne po kliknięciu nagłówka w trybie podglądu.



Rysunek 37. Strona w szablonie Lektura/Pokaż/Ukryj

5. Sprawdź, jak wyświetla się strona w szablonie **Lektura/Pokaż/Ukryj** w trybie podglądu.



Rysunek 38. Strona w szablonie **Lektura/Pokaż/Ukryj** w trybie podglądu

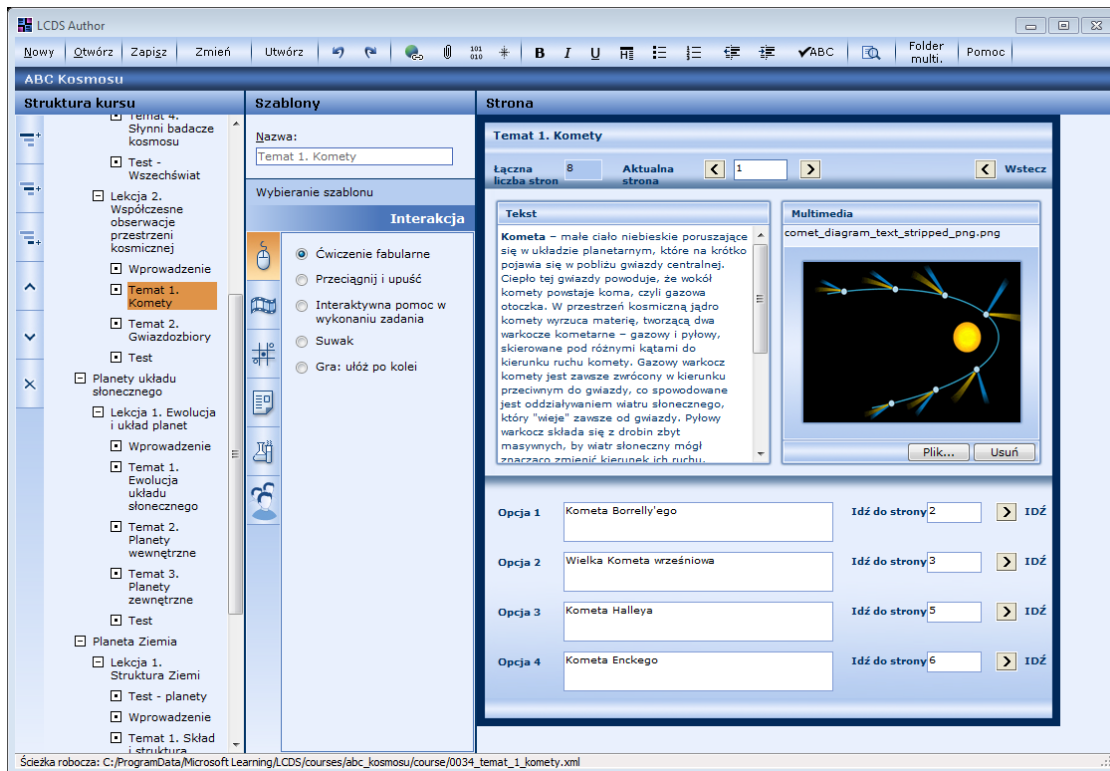
Ćwiczenie 10. Przygotowanie strony w szablonie **Interakcja/Ćwiczenia fabularne**

Szablon **Interakcja/Ćwiczenia fabularne** jest szablonem przydatnym zwłaszcza wtedy, gdy autor kursu zamierza przygotować rozbudowane hierarchicznie treści i tworzyć np. podstrony z interaktywną zawartością.

W formie przykładu opracujemy treść strony **Temat 1. Komety** w szablonie **Interakcja/Ćwiczenia fabularne**.

1. W panelu **Szablony** zaznacz pole szablonu **Interakcja/Ćwiczenia fabularne**.
2. Uzupełnij pola **Tekst** oraz **Multimedia**.
3. Uzupełnij pola **Opcja 1**, **Opcja 2**:
 - ▶ W polu **Opcja 1** wpisz np. Kometę Borrelly'ego
 - ▶ W polu **Opcja 2** wpisz np. Wielką Kometę wrześniową
 - ▶ W polu **Opcja 3** wpisz np. Kometę Halleya
 - ▶ W polu **Opcja 4** wpisz np. Kometę Enckego

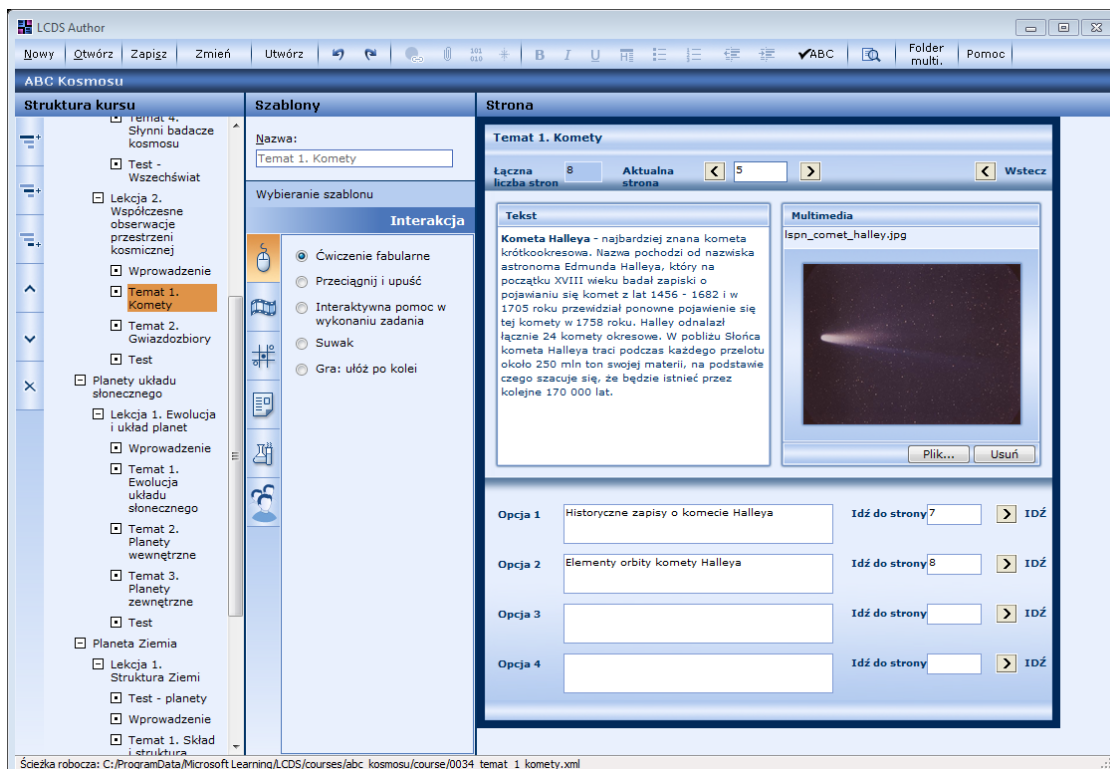
Tekst wpisany w pole **Opcja 1**, **Opcja 2** będzie wyświetlany jako aktywny odsyłacz do kolejnej strony. W polach **Idź do strony** powinny być wpisane numery stron, do których będzie mógł nawigować użytkownik po kliknięciu danego odsyłacza.



Rysunek 39. Strona w szablonie Interakcja/Ćwiczenia fabularne – edycja

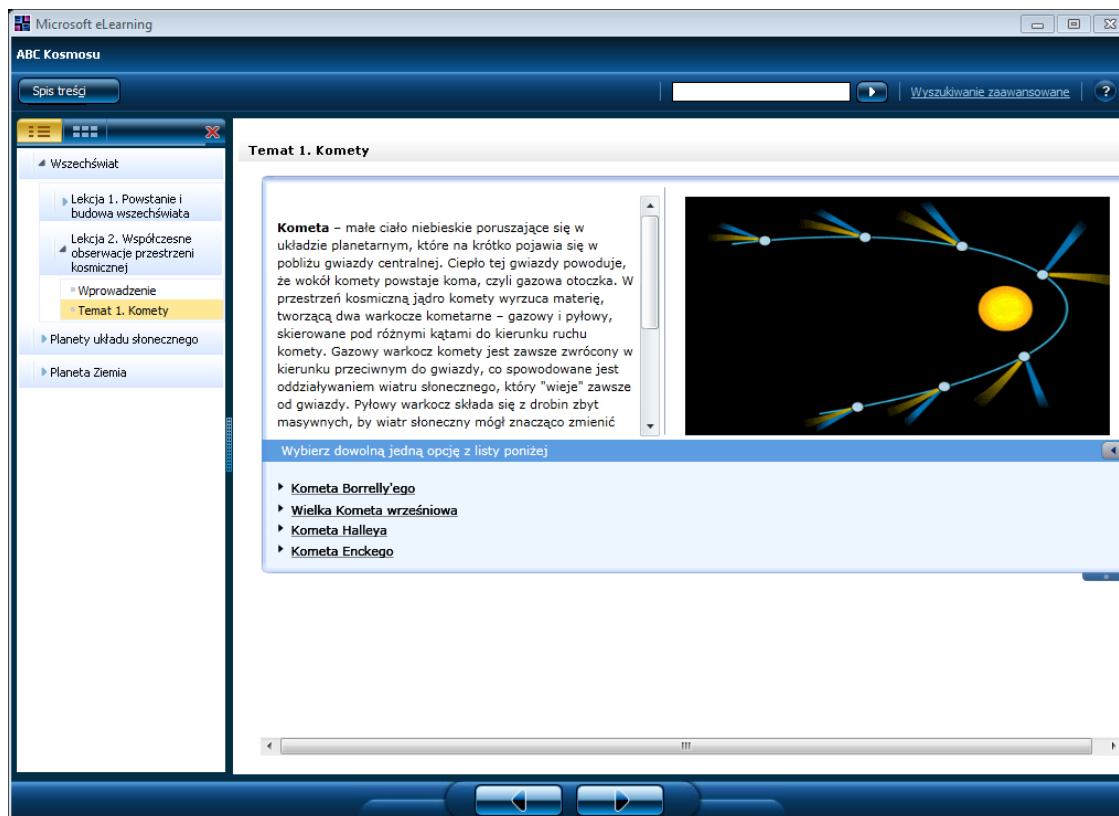
4. Opracuj treść strony Kometa Halleya.

Zwróć uwagę, że możesz nadal tworzyć strukturę treści ćwiczeń fabularnych, w sposób hierarchiczny. A zatem strona **Kometa Halleya** może także zawierać odsyłacze do kolejnych podstron: **Historyczne zapisy o komecie Halleya** oraz **Elementy orbity komety Halleya**.



Rysunek 40. Strona w szablonie Interakcja/Ćwiczenia fabularne – tworzenie podstron

5. Przyjrzyj się efektom swojej pracy w trybie podglądu.



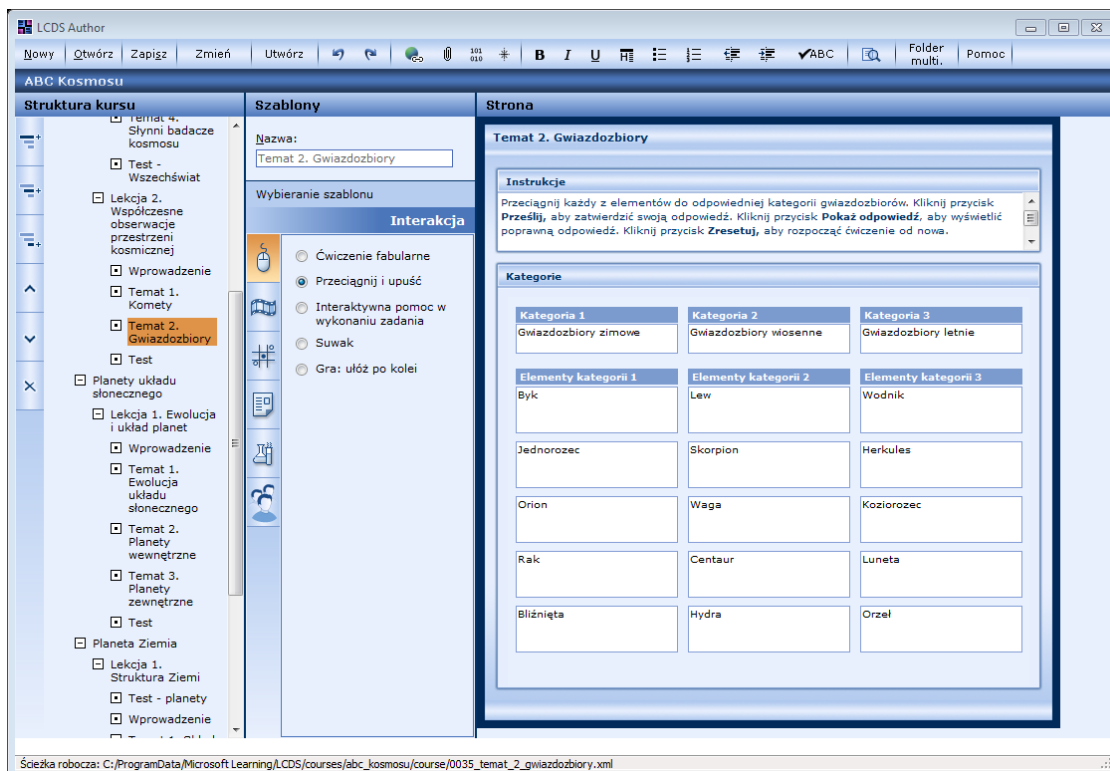
Rysunek 41. Strona szablonie Interakcja/Ćwiczenia fabularne w trybie podglądu

Ćwiczenie 11. Przygotowanie strony w szablonie Interakcja/Przeciągnij i upuść

Przygotujemy treść strony **Temat 2. Gwiazdozbiory** w szablonie Interakcja/Przeciągnij i upuść.

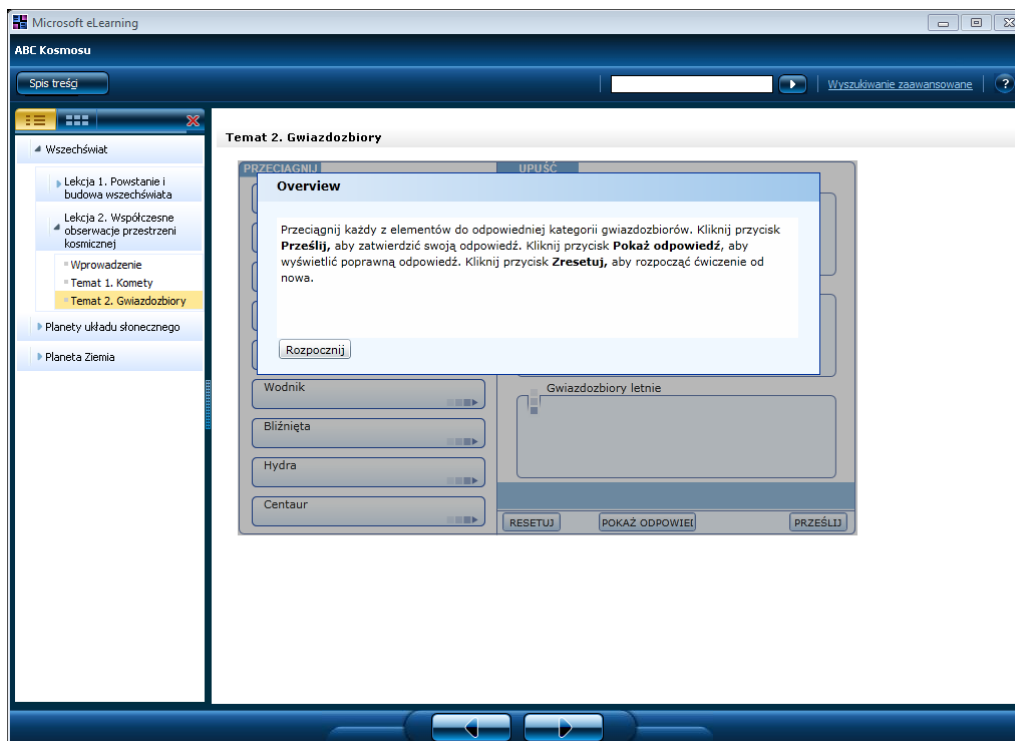
1. W panelu **Szablony** zaznacz pole szablonu **Interakcja/Przeciągnij i upuść**.
2. W tabeli strony wpisz tekst w nagłówkach poszczególnych kategorii, np. Gwiazdozbiory zimowe, Gwiazdozbiory wiosenne, Gwiazdozbiory letnie.

Uzupełnij pozostałe pola w kolumnach korzystając z załączonego przykładu na rysunku:



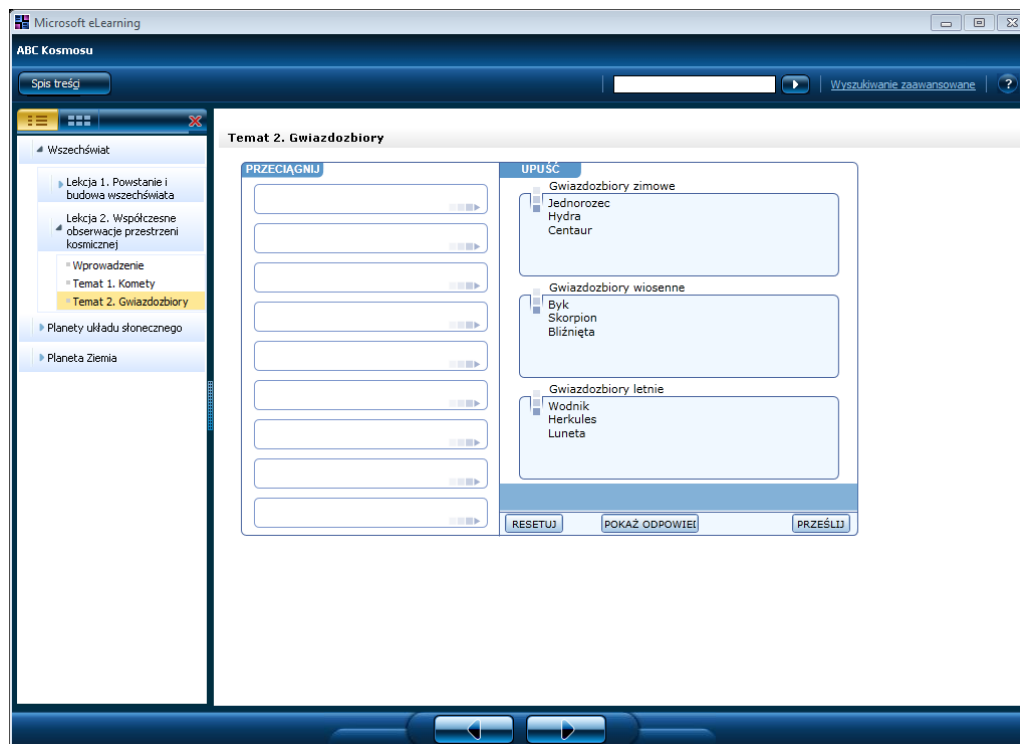
Rysunek 42. Strona w szablonie Interakcja/Przeciągnij i upuść – w trybie edycji

3. Zapisz zmiany i wyświetl stronę w trybie podglądu.



Rysunek 43. Strona w szablonie Interakcja/Przeciągnij i upuść – w trybie podglądu

- ▶ Kliknij przycisk **Prześlij**, aby zatwierdzić swoją odpowiedź
- ▶ Kliknij przycisk **Pokaż odpowiedź**, aby wyświetlić poprawną odpowiedź
- ▶ Kliknij przycisk **Zresetuj**, aby rozpocząć ćwiczenie od nowa.



Rysunek 44. Strona w szablonie Interakcja/Przeciągnij i upuść – w trybie podglądu

Temat 2. Opracowanie stron w module 2. Planety układu słonecznego

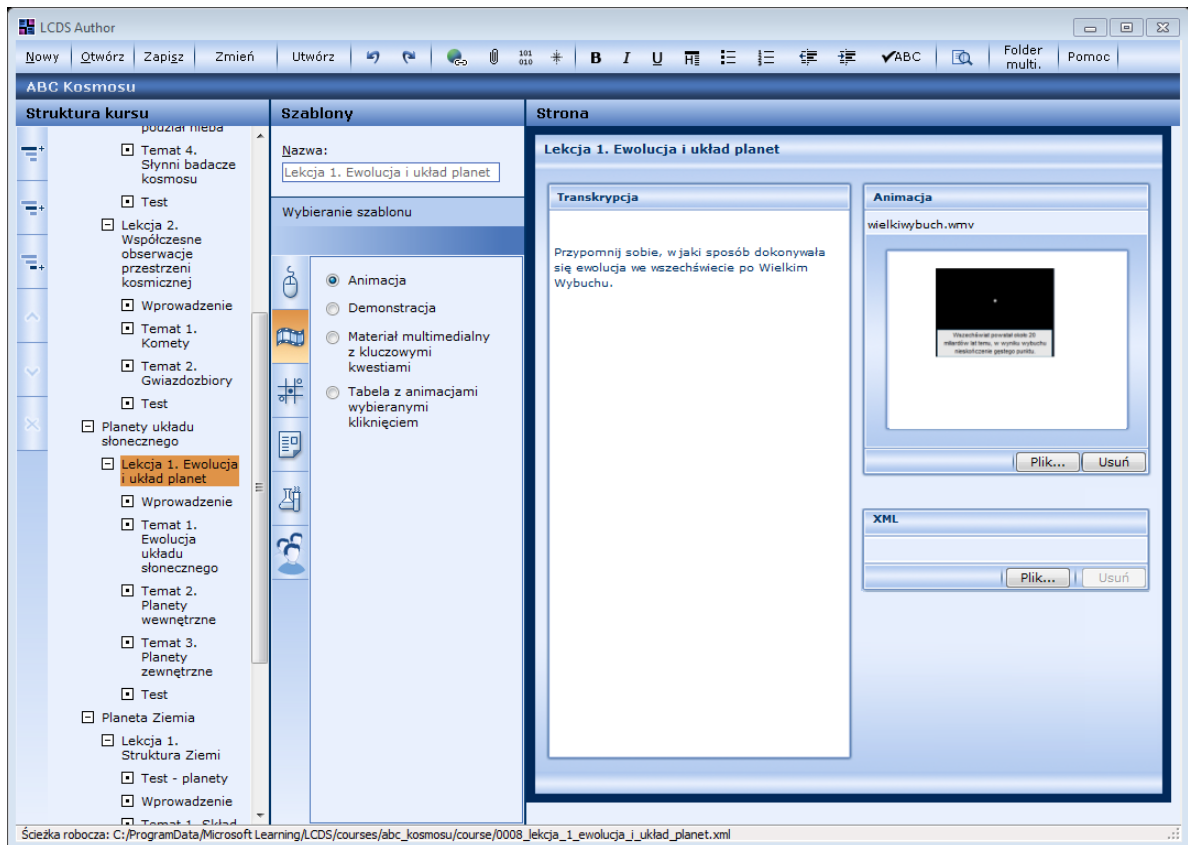
Ćwiczenie 1. Przygotowanie strony w szablonie Oglądanie/Animacja

Przygotuj treść strony w module **Planety układu Słonecznego - Lekcja 1. Ewolucja i układ planet.**

1. Za pomocą programu *Microsoft Power Point 2010* opracuj krótką prezentację np. 10 slajdów jako materiał powtórzeniowy o zmianach we wszechświecie i zapisz ją w formacie *Windows Media Video* (*.wmv).

Plik formatu *.pptx po zapisie do formatu *.wmv ponad czterokrotnie zwiększa swój rozmiar np. z 800 KB na 3200 KB.

2. Przejdź do programu *LCDS* i kliknij gałąź struktury kursu: **Lekcja 1 – Ewolucja i układ planet**
 - ▶ W panelu **Szablony** zaznacz pole szablonu np. **Oglądanie/Animacja**
 - ▶ Uzupełnij pole **Transkrypcja** (test będzie się wyświetlał jako komentarz do filmu)
 - ▶ W sekcji **Animacja** kliknij przycisk **Plik** i wstaw przygotowany wcześniej plik w formacie *.wmv



Rysunek 45. Przygotowanie strony w szablonie Oglądanie/Animacja

- ▶ Zapisz zmiany i wyświetl stronę w trybie podglądu.

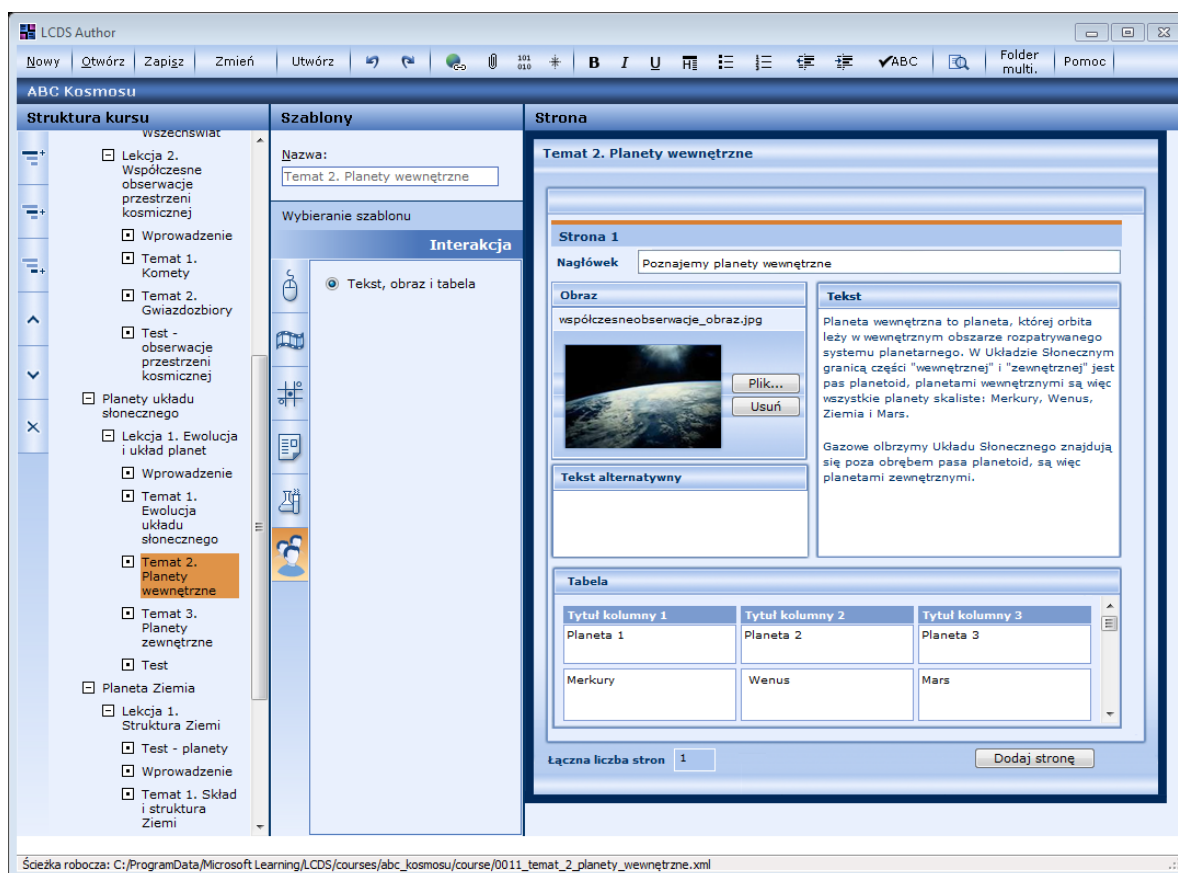


Rysunek 46. Strona w szablonie Oglądanie/Animacja w trybie podglądu

Ćwiczenie 2. Przygotowanie strony w szablonie Interakcja/Tekst, obraz i tabela

Przygotuj treść strony Lekcja 2.Planety wewnętrzne.

1. W panelu **Szablony** zaznacz pole szablonu **Interakcja/Tekst, obraz i tabela**.
2. Uzupełnij pola **Nagłówek**, **Obraz** oraz **Tekst**.
3. W tabeli poniżej dodaj opisy np. trzech wybranych planet wewnętrznych: Merkury, Wenus, Mars.



Rysunek 47. Przygotowanie strony w szablonie Interakcja/Tekst, obraz i tabela

Dodatkowe strony w szablonie Interakcja/Tekst, obraz i tabela można dodawać klikając przycisk

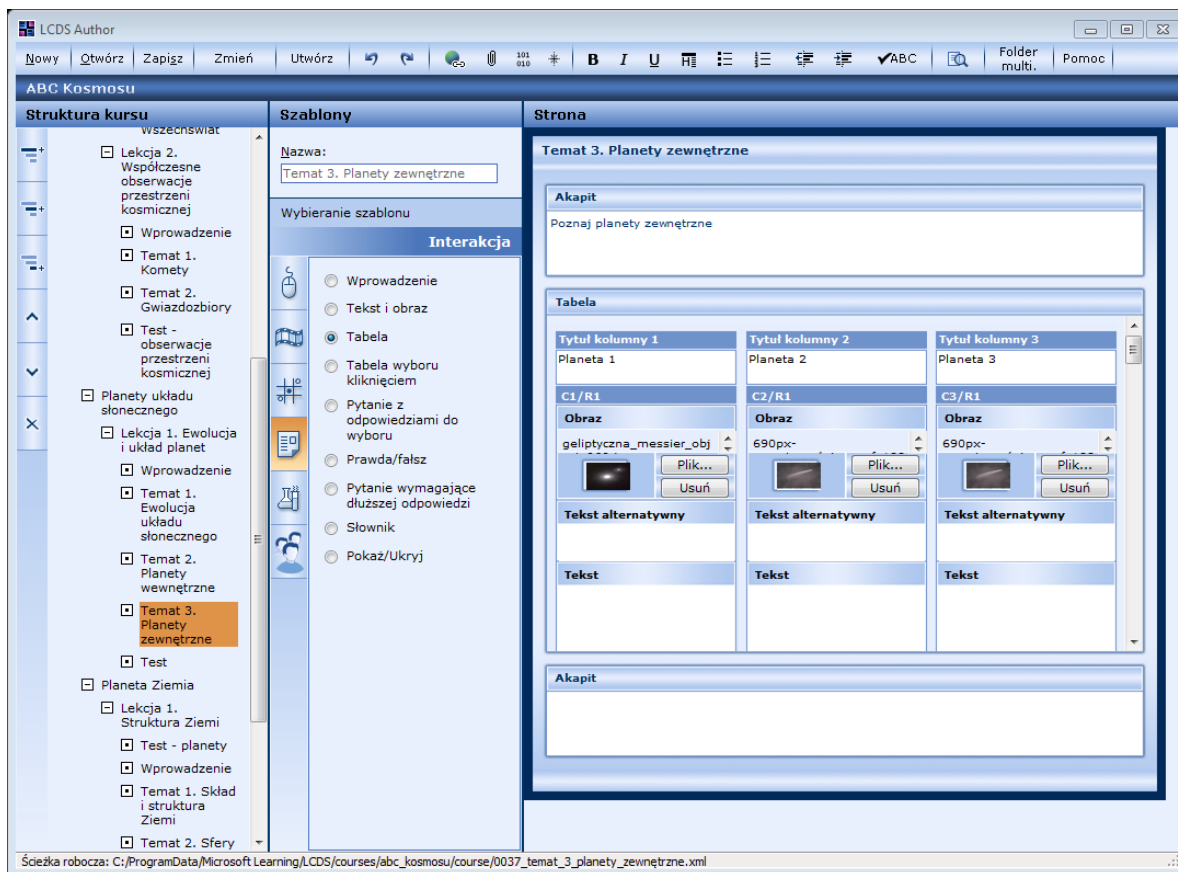
Dodaj stronę

Ćwiczenie 3. Przygotowanie strony w szablonie Interakcja/Tabela

Przygotuj treść strony Lekcja 3.Planety zewnętrzne.

1. W panelu **Szablony** zaznacz pole szablonu **Interakcja/Tabela**.
2. Uzupełnij pole **Akapit** oraz treści w nagłówkach poszczególnych kolumn.
3. Za pomocą przycisków **Plik** wstaw obrazy poszczególnych planet zewnętrznych, które chcesz zaprezentować w lekcji.

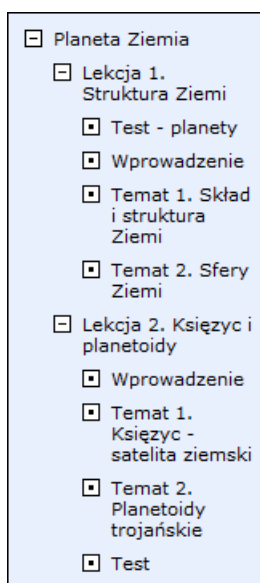
Każdy z obrazów może być dodatkowo uzupełniony o komentarz wpisany w komórki tabeli z nagłówkiem **Tekst**.



Rysunek 48. Przygotowanie strony w szablonie Interakcja/Tabela

Ćwiczenie 4. Tworzenie stron w wybranych szablonach w module Planeta Ziemia

Na podstawie poznanych szablonów w poprzednich ćwiczeniach przygotuj strony w ostatnim zaprojektowanym module kursu: **Planeta Ziemia** według przykładowej struktury poniżej:



Rysunek 49. Fragment struktury kursu – węzeł modułu Planeta Ziemia

W tym celu:

1. Dodaj moduł **Planeta Ziemia** oraz kolejne elementy struktury tego modułu.
2. Zaprojektuj szablony stron dla poszczególnych elementów struktury.
3. Skopiuj do foldera multimediów zasoby przygotowane dla tego modułu.
4. Uzupełnij treści poszczególnych stron modułu.

Ćwiczenie 5. Przygotowanie opracowanego kursu do publikacji

Opracowany kurs obejrzyj w trybie odczytu i zgodnie z wcześniejszym opisem przygotuj do publikacji w standardzie *SCORM 1.2*.