

XML dla analityków (kod: XML-AN)

Opis i cel szkolenia

Extensible Markup Language (XML) to najważniejszy format dokumentów strukturalnych. Zastosowania dzielą się na tradycyjne, związane z zarządzaniem treścią, publikacjami i tekstem pisanym (DITA, TEI, Docbook i inne) oraz techniczne, związane z elektroniczną wymianą danych, usługami sieciowymi itp.

Przykładowo w Polsce w XML zapisywane są deklaracje podatkowe (PIT, VAT, JPK, KSEF), dokumenty elektroniczne używane w obiegu urzędowym (EPUAP) czy związane z ubezpieczeniem społecznym (ZUS, NFZ). XML powszechnie używają także banki i szeroko rozumiana branża finansowa (standardy ISO 20022, XBRL, dokumenty wewnętrzne), telekomunikacja, firmy logistyczne, a nawet producenci maszyn, mebli i okien.

Jedną z najważniejszych kwestii w profesjonalnej pracy z XML jest ustalenie konkretnego zestawu elementów, jakimi będziemy posługiwać się w danym zastosowaniu (np. <produkt>, <cena-netto>), ich typu (np. cena jest liczbą dodatnią z dwoma miejscami po przecinku) i zależności między nimi (produkt obowiązkowo posiada cenę i opcjonalnie zawiera opis). Powszechnie uznanym standardem służącym do realizacji tego celu jest **XML Schema** (XSD), która pozwala definiować strukturę dokumentów XML i dokonywać walidacji dokumentów. W ten sposób powstają tzw. „zastosowania XML”.

Tworzenie schematów jest procesem analityczno-projektowym przypominającym projektowanie baz danych lub warstwy pojęciowej systemów informatycznych. XML Schema jest jedną z technologii, które powinni znać analitycy systemowi i projektanci systemów informatycznych, tym bardziej, że Schema jest bezpośrednio używana w ramach standardu WSDL służącego opisywaniu usług sieciowych opartych o XML.

Niniejsze szkolenie koncentruje się wokół standardu XML Schema i stanowi dość szczegółowy kurs tej technologii w zakresie umożliwiającym tworzenie własnych schematów oraz czytanie i analizę istniejących. Zaczynamy jednak od wstępu do XML, omawiamy składnię i zasadę tworzenia poprawnych plików, wyjaśniamy wszelkie niezbędne pojęcia. Dlatego na tę wersję szkolenia zapraszamy także osoby, które nie znają jeszcze szczegółów formatu XML i chcą zacząć od podstaw.

Nie narzucamy jednego narzędzia pracy. Istnieją w pełni funkcjonalne i wygodne w użyciu narzędzia komercyjne z ewentualnym bezpłatnym okresem próbnym (Altova XML Spy, oXygen) oraz mniej funkcjonalne i mniej wygodne darmowe (Notepad++ z wtyczką XML Tools, ewentualnie Eclipse). Wybór zależy od grupy lub jest pozostawiany poszczególnym uczestnikom.

Czas trwania

3 dni

Program

1. Wprowadzenie do XML
 - SGML i XML – krótka historia
 - Rola standardu XML we współczesnym świecie
 - Do czego służy XML i jak można z nim pracować
 - Znakowanie semantyczne i prezentacyjne – dyskusja
 - Przegląd narzędzi (edytorów itp.) do pracy z XML

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164
akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2026-04-15 (Zdalnie)
2026-04-15 (Warszawa)
2026-06-01 (Zdalnie)
2026-06-01 (Warszawa)

- Zalety i wady XML oraz formaty alternatywne
- 2. Składnia XML
 - Główna struktura dokumentu – elementy, atrybuty, znaczniki
 - Konstrukcje pomocnicze
 - Komentarze i instrukcje przetwarzania
 - Referencje do encji i znaków
 - Sekcje CDATA
 - Przestrzenie nazw XML (*XML Namespace*)
 - Zasady składniowe XML i typowe błędy
- 3. Podstawy obsługi formatu XML w Microsoft Excel
 - Zapis danych z arkusza do formatu XML
 - Import danych z pliku XML do tabeli
 - Import XML z mapowaniem (podstawy)
- 4. Zastosowania i schematy
 - Pojęcie zastosowania XML (*XML application*)
 - Korzyści z definiowania struktury dokumentów
 - Przegląd standardów definiowania struktury: DTD, XSD, RelaxNG
 - Przegląd popularnych zastosowań XML
 - XML w zarządzaniu treścią i przemyśle wydawniczym
 - XML w elektronicznej wymianie danych
 - Dokumenty elektroniczne w administracji publicznej i biznesie
- 5. Podstawowe XML Schema
 - Typy złożone w XML Schema
 - Definiowanie elementów i atrybutów
 - Grupy modelowe sequence, choice, all
 - Elementy opcjonalne i powtórzone
 - Typy proste w XML Schema
 - Typy definiowane przez standard
 - Własne typy definiowane za pomocą ograniczeń: zakresy, enumeracje, wyrażenia regularne
 - Listy i unie
- 6. Strukturalne możliwości XML Schema
 - Elementy i atrybuty globalne oraz lokalne
 - Typy nazwane i anonimowe
 - Grupy elementów i atrybutów
 - Dziedziczenie typów: rozszerzanie i zawężanie definicji
 - Podział schematu na wiele plików
- 7. Przestrzeń nazw (*namespace*) w XML i XML Schema
 - Czym jest przestrzeń nazw i do czego służy
 - Docelowa przestrzeń nazw schematu i odwołanie do niej w dokumencie
 - Deklaracja prefiksu oraz domyślnej przestrzeni nazw w schemacie i dokumencie; zasięg deklaracji
 - Importowanie dodatkowych przestrzeni nazw do schematów
- 8. Zaawansowane możliwości XML Schema
 - Klucze i referencje
 - Symbole wieloznaczne
 - Wartości domyślne elementów i atrybutów
 - Grupy zamienników
 - Atrybuty xsi:type i xsi:nil
 - Asercje logiczne i dynamiczny wybór typu (XML Schema 1.1)
 - Podstawowe informacje na temat WSDL i usług sieciowych typu SOAP

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2026-04-15 (Zdalnie)

2026-04-15 (Warszawa)

2026-06-01 (Zdalnie)

2026-06-01 (Warszawa)

Przeznaczenie i wymagania

Kurs jest przeznaczony dla osób chcących poznać tę część technologii XML, która jest dedykowana bardziej analitykom i projektantom, a mniej programistom. W odróżnieniu od dwudniowego szkolenia z samej technologii XML Schema, ta trzydniowa wersja szkolenia zaczyna się od ogólnego wstępu do XML, co może ułatwić wejście w temat osobom początkującym.

Od uczestników oczekujemy sprawnej obsługi komputera (edycja tekstu, kopiowanie plików, posługiwanie się przeglądarką internetową).

Na bardziej zaawansowany poziom łatwiej będzie wejść osobom znającym pojęcia rodem z baz danych (typ danych, klucz główny, klucz obcy), ale jeśli interesują Państwa głównie podstawowe zasady i scenariusze pracy – nie jest to konieczne.

Certyfikaty

Uczestnicy szkolenia otrzymują imienne certyfikaty sygnowane przez ALX.

Lokalizacje

- Warszawa – ul. Jasna 14/16A
- Zdalnie – zajęcia realizowane poprzez platformę Zoom
- Kraków – ul. św. Filipa 23
- Warsaw (English) – Jasna 14/16A
- Online (English) – your home, office or wherever you want
- na życzenie dowolne miejsce w Polsce, lub UE (zajęcia prowadzone w języku angielskim)

Cena szkolenia

2590 PLN netto (VAT 23%)

W cenę szkoleń organizowanych w naszej siedzibie wliczone są:

- autorskie materiały szkoleniowe,
- indywidualne stanowisko komputerowe do pracy podczas zajęć,
- certyfikaty ukończenia szkolenia,
- drobny poczęstunek oraz ciepłe i zimne napoje,
- możliwość jednorazowego kontaktu z instruktorem (instruktorami) po szkoleniu i zadawania pytań dotyczących materiału szkolenia.

Cena szkolenia nie zawiera obiadów. Można je dokupić w cenie 35 zł netto za obiad.

Zapytaj o szczegóły

tel. 22 63 64 164

akademia@alx.pl

Najbliższe terminy

2026-04-15 (Zdalnie)

2026-04-15 (Warszawa)

2026-06-01 (Zdalnie)

2026-06-01 (Warszawa)