

Stowarzyszenie PEMI

# Wszystko na temat wzoru dokumentu elektronicznego

Czym jest, kto go tworzy, kto publikuje, kto może z niego skorzystać?

Mirosław Januszewski, Tomasz Rakoczy, Andrzej Matejko

2007-07-25

## Spis treści

Wstęp .....	3
Czym jest wzór dokumentu elektronicznego ?.....	3
Definicje.....	4
Podstawowe scenariusze związane ze wzorami dokumentów.....	6
Scenariusz 1 - wytworzenie i publikacja .....	7
Scenariusz 2 - składanie przez Interesanta wniosku w systemie urzędu wykorzystującym elektroniczne wzory dokumentów.....	8
Scenariusz 3 - wykorzystanie wzoru przez urząd podczas przesyłania dokumentów wytworzonych poza systemem lub przez inne podmioty .....	9
Wzorce dokumentów – tworzenie, zarządzanie, Interoperacyjność .....	10
Załączniki .....	10
Inne opracowania dotyczące wzoru dokumentu elektronicznego. ....	10
Co dalej? .....	10

## Wstęp

W czerwcu 2007 roku weszło w życie rozporządzenie MSWiA z listopada 2006 r. w sprawie doręczania pism urzędowych w formie dokumentów elektronicznych. Rozporządzenie to nakłada na administrację publiczną kilka dość istotnych obowiązków, jednym z nich jest tworzenie oraz wykorzystywanie wzorów dokumentów elektronicznych.

Niniejsze opracowanie jest pierwszą częścią zbioru wniosków z analiz związanych z budową podstaw e-administracji. Ta część w głównej mierze dotyczy wzoru e-dokumentu.

Zakładamy, że czytelnik wcześniej zapoznał się z artykułami o e-dokumentach:

część 1 - <http://www.podpiselektroniczny.pl/edokument/edokument.pdf>

część 2 - <http://www.podpiselektroniczny.pl/edokument/edokument2.pdf>,

ma podstawową wiedzę na temat XML'a oraz zna wymagania stawiane systemom informatycznym działającym w administracji publicznej - <http://www.podpiselektroniczny.pl/wymagania.pdf>

## Czym jest wzór dokumentu elektronicznego ?

Zgodnie z definicją opublikowaną na stronach MSWiA

<http://www.mswia.gov.pl/download.php?s=1&id=2865> wzór dokumentu elektronicznego składa się z trzech plików:

1. Pliku XML (patrz [definicja 1](#)) opisującego wzór (opis wzoru zawiera podstawowe informacje na jego temat i jest tworzony na podstawie reguł opublikowanych na stronie MSWiA).
2. Pliku XSD (patrz [definicja 2](#)), czyli tak zwanej „schemy XML”. W pliku tym określone są struktury dokumentu elektronicznego. Jeżeli wzór dotyczy np. wniosku o wpis do rejestru ewidencji działalności gospodarczej, to w „schemie XML” zawarte będą informacje na temat dopuszczalnej struktury dokumentu.
3. Pliku XSL (patrz [definicja 3](#)), czyli tak zwanego „stylu” lub „wizualizacji”. Plik XSL służy do wygenerowania wizualnej wersji dokumentu, czyli do wyświetlenia danych zawartych w tagach<sup>1</sup> (**Tagi są również nazywane elementami XML lub znacznikami XML**) w postaci zbliżonej do wersji papierowej.

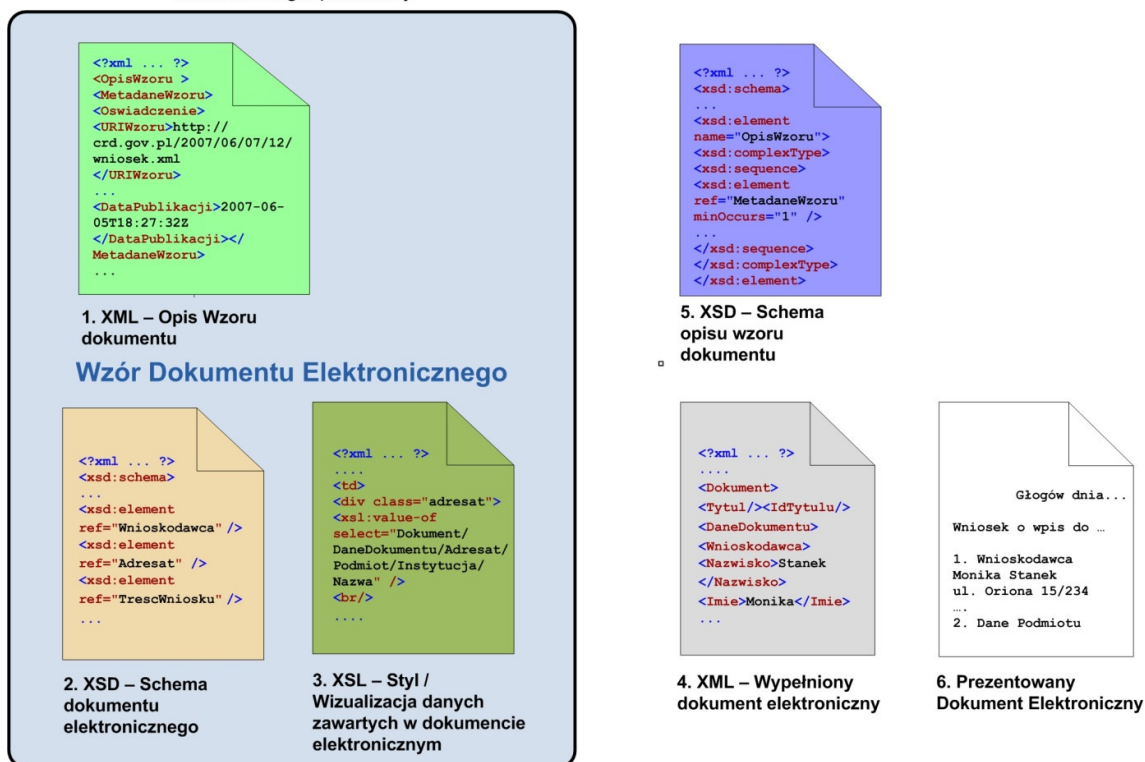
Często słyszy się stwierdzenia, że plik ze „schemą XML” (XSD) to „cały wzór”. Warto jednak pamiętać, że jest to nieprawdą. Sam szablon danych, czyli plik XSD dokumentu XML'owego, nie stanowi kompletnego wzoru, bo brakuje mu opisu wzoru (plik XML) oraz informacji o sposobie prezentacji dokumentu (plik XSL).

---


<sup>1</sup> Przykładowe tagi (inaczej elementy lub znaczniki) XML z zawartością to: <Imie>Miroslaw</Imie> lub <Miejscowosc>Głogów</Miejscowosc>


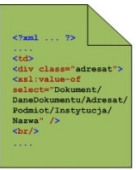


Poniższa ilustracja, na przykładzie wniosku o wpis do ewidencji działalności gospodarczej, pokazuje co składa się na wzór wniosku:

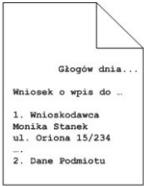



Wzór wniosku o wpis do rejestru ewidencji działalności gospodarczej



## Definicje

 <p>1. XML – Opis Wzoru dokumentu</p>	<p><b>1. XML - Opis wzoru dokumentu</b></p> <p>Jest to słowny opis całego wzoru. Zawiera w sobie m.in. następujące informacje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Podstawa prawna</li> <li>Wskazanie autora wzoru (np. Ministerstwo Budownictwa, Urząd Miasta Głogów)</li> <li>Informacje o typie dokumentu którego dotyczy wzór (np. Wniosek o wpis do rejestru ewidencji działalności gospodarczej)</li> <li>Data ważności wzoru</li> <li>Odnośniki (URI) do pozostałych plików uzupełniających wzór (XSD oraz XSL)</li> </ol>
--	--

 <pre>&lt;?xml ... ?&gt; &lt;xsd:schema&gt; ... &lt;xsd:element   ref="WniosekDowca" /&gt; &lt;xsd:element   ref="Adresat" /&gt; &lt;xsd:element   ref="TrescWniosku" /&gt; ...</pre> <p>2. XSD – Schema dokumentu elektronicznego</p>	<p><b>2. XSD – „Schema XML” dokumentu elektronicznego</b></p> <p>W pliku tym określone są struktury dokumentu elektronicznego (patrz <a href="#">definicja nr 4</a>), czyli jest to swego rodzaju elektroniczny szablon treści dokumentu (treści, a nie formy!!!).</p> <p>Jeżeli wzór dotyczy np. „Wniosku o wpis do rejestru ewidencji działalności gospodarczej” to w „schemie XML” zawarte będą informacje na temat dopuszczalnej struktury dokumentu. To właśnie w „schemie XML” określa się dopuszczalne nazwy tagów XML oraz określa się ich wymagalność i kolejność.</p>
 <pre>&lt;?xml ... ?&gt; ... &lt;xsl:   &lt;div class="adresat"&gt; &lt;xsl:value-of   select="Dokument/   DaneDokumentu/Adresat/   Podmiot/Instytucja/   Nazwa" /&gt; &lt;/div&gt; ...</pre> <p>3. XSL – Styl/Wizualizacja danych zawartych w dokumencie elektronicznym</p>	<p><b>3. XSL – Styl/Wizualizacja danych zawartych w dokumencie elektronicznym</b></p> <p>Plik XSL określa tak zwany „styl” (czasami mówi się o tym również „wizualizacja” czy „transformata”). Plik XSL zawiera szereg instrukcji sterujących, na podstawie których odpowiednie oprogramowanie może zamienić dokument XML w inny rodzaj dokumentu (np. plik PDF, plik Word’a, stronę internetową). Inaczej mówiąc – XSL pozwala na wyświetlenie danych zawartych w tagach XML dokumentu elektronicznego (<a href="#">definicja nr 4</a>) w bardziej czytelnej postaci (np. zbliżonej do wersji papierowej).</p>
 <pre>&lt;?xml ... ?&gt; ... &lt;dokument&gt; &lt;tytul/&gt;&lt;idtytulu/&gt; &lt;daneDokumentu&gt; &lt;wniosekDowca&gt; &lt;nazwiskoStanek   &lt;/nazwisko&gt; &lt;imie&gt;Monika&lt;/imie&gt; ...</pre> <p>4. XML – Wypełniony dokument elektroniczny</p>	<p><b>4. XML – Wypełniony dokument elektroniczny</b></p> <p>Jest to dokument elektroniczny stworzony przy użyciu aplikacji (np. formularza elektronicznego na stronie urzędu).</p> <p>Nie ma żadnych wymagań dla technologii, która ma być wykorzystywana do tworzenia dokumentu. Ważne jest tylko to, żeby dokument był prawidłowym plikiem XML, zgodnym ze „schemą XML” określającą dany rodzaj dokumentów (patrz <a href="#">definicja nr 2</a>).</p>
 <pre>&lt;?xml ... ?&gt; &lt;xsd:schema&gt; ... &lt;xsd:element   name="OpisWzoru"&gt; &lt;xsd:complexType&gt; &lt;xsd:sequence&gt; &lt;xsd:element   ref="MetadaneWzoru"   minOccurs="1" /&gt; ... &lt;/xsd:sequence&gt; &lt;/xsd:complexType&gt; &lt;/xsd:element&gt;</pre> <p>5. XSD – Schema opisu wzoru dokumentu</p>	<p><b>5. XSD – Schema XML opisu wzoru dokumentu</b></p> <p>Publikowany na stronach BIP MSWiA wzór określający w jaki sposób należy opisywać dokumenty. Istnieje tylko jedna ważna w danym momencie „schemata XML” opisu wzorów. Na podstawie reguł zawartych w tej „schemie XML” opracowywane są opisy wzorów dokumentów elektronicznych (patrz <a href="#">definicja nr 1</a>)</p>

 <p>6. Prezentowany Dokument Elektroniczny</p>	<p><b>6. Prezentowany Dokument Elektroniczny</b></p> <p>Graficzna reprezentacja dokumentu elektronicznego. Powstaje po przetworzeniu dokumentu XML (patrz <a href="#">definicja nr 4</a>) oraz stylu XSL (patrz <a href="#">definicja nr 3</a>).</p>
 <p>Urząd np., Starostwo Powiatu</p>	<p><b>7. Urząd</b></p> <p>Podmiot upoważniony do opracowania wzoru dokumentu elektronicznego np.: starostwo powiatowe, urząd gminy, ministerstwo budownictwa.</p>
 <p>Centralne Repozytorium MSWiA <a href="http://www.crd.mswia.gov.pl">www.crd.mswia.gov.pl</a></p>	<p><b>8. Centralne Repozytorium MSWiA</b></p> <p>Centralne repozytorium wzorów dokumentów elektronicznych. Aktualnie repozytorium jest dostępne pod adresem <a href="http://www.crd.mswia.gov.pl">www.crd.mswia.gov.pl</a></p> <p>W repozytorium tym są udostępniane opublikowane wzory dokumentów elektronicznych. Każdy podmiot wytwarzający dokumenty elektroniczne powinien zgłosić do publikacji ich wzory.</p>
 <p>BIP MSWiA</p>	<p><b>9. BIP MSWiA</b></p> <p>Strona Biuletynu informacji publicznej na której MSWiA publikuje schemę XML (<a href="#">definicja nr 5</a>) dotyczącą opisu wzoru (<a href="#">definicja nr 1</a>).</p>

## ***Podstawowe scenariusze związane ze wzorami dokumentów***

Istnieje kilka podstawowych scenariuszy związanych ze wzorami dokumentów

### **1. Tworzenie i publikacja.**

Wzory są tworzone przez podmioty takie jak: starostwo powiatowe, urząd gminy, ministerstwo budownictwa itp. Po opracowaniu wzoru jest on wysyłany do MSWiA, gdzie po uzupełnieniu (nadaniu URI, weryfikacji) jest publikowany w ogólnie dostępnym repozytorium. Dostęp do repozytorium ma każdy.

### **2. Wykorzystanie wzorów przez systemy informatyczne w celu umożliwienia złożenia wniosku.**

Wzory już opublikowane powinny być wykorzystywane do weryfikacji polegającej na sprawdzeniu czy powstające w systemie informatycznym dokumenty są zgodne z wzorem.

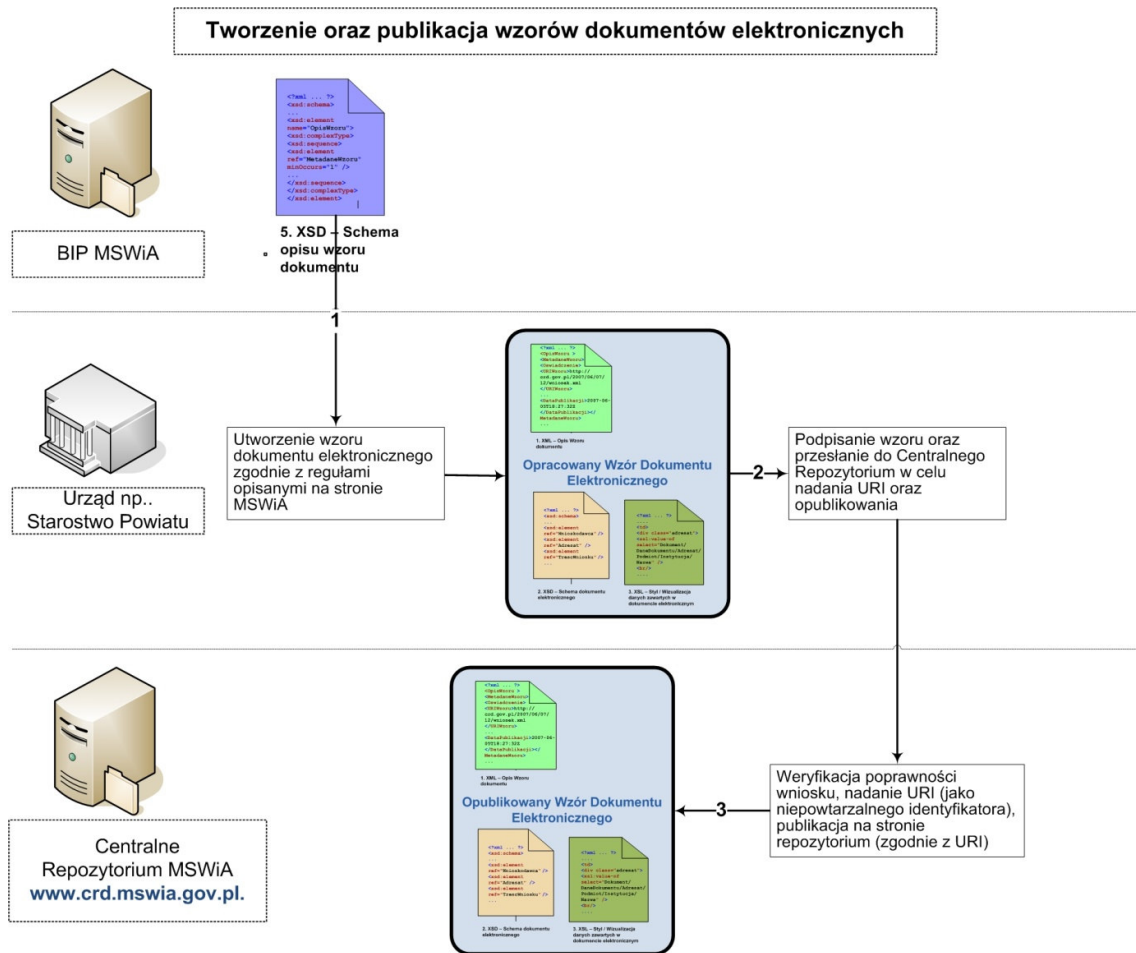
Dzięki temu, że są dostępne publicznie można je wykorzystywać również jako bezpieczne źródło stylów (plików XSL). Użytkownik ma pewność, że styl użyty do wyświetlenia dokumentu zaprezentuje treść w sposób właściwy.

### 3. Wykorzystanie wzorów w celu weryfikacji poprawności wniosku oraz prezentacji (wyświetlenia dokumentu).

Urzędy mogą otrzymywać dokumenty „wyprodukowane” bez ich kontroli np. przez inne podmioty lub Interesantów w trybie Off-Line. Dzięki centralnie opublikowanym wzorcom, urząd może bezpiecznie zweryfikować strukturę dokumentu oraz wyświetlić jego treść.

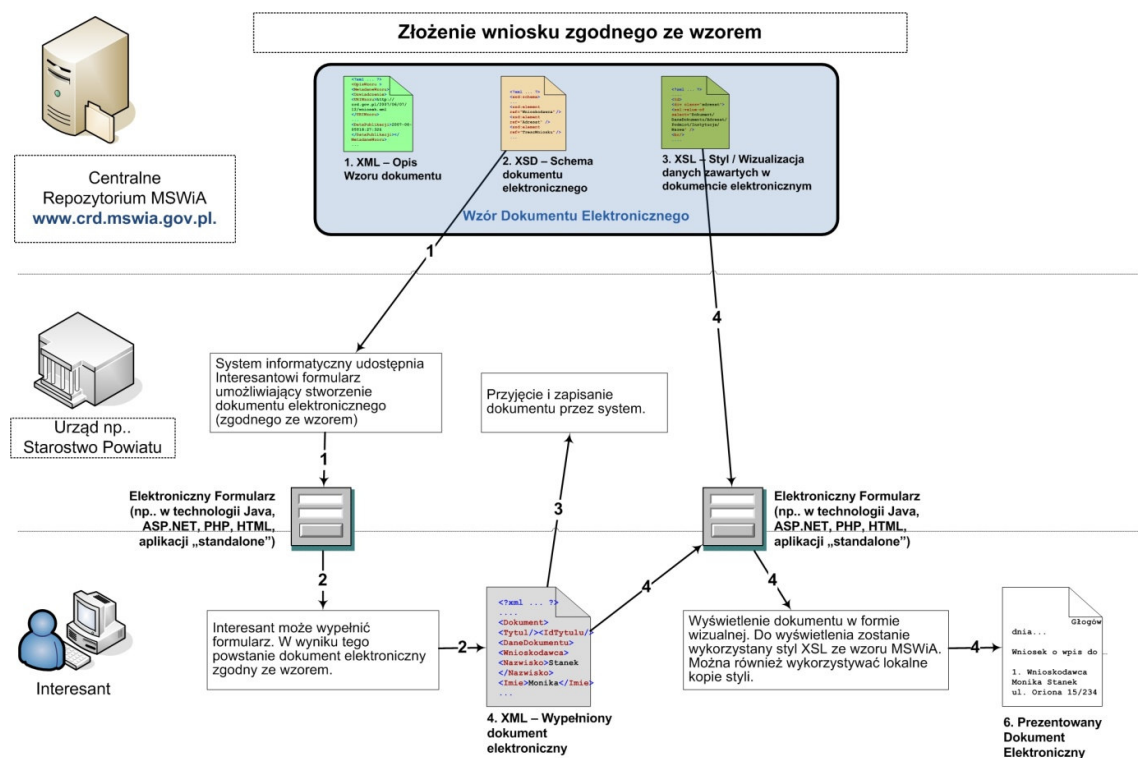
Należy pamiętać, że zawarte w Centralnym Repozytorium wzory można również przechowywać lokalnie (dotyczy to zwłaszcza dużych systemów przyjmujących kilkadziesiąt dokumentów na sekundę)

## Scenariusz 1 - wytworzenie i publikacja



- **Krok 1.** Uprawniony podmiot (w naszym przypadku Starostwo Powiatowe) pobiera ze strony BIP MSWiA „scheme XML” opisu wzoru dokumentu elektronicznego. Na podstawie „schemy XML” opracowuje opis wzoru. Następnie opracowuje „schemę XML” dokumentu elektronicznego oraz styl/wizualizację dokumentu w formie XSL.
- **Krok 2.** Tak przygotowaną paczkę (pliki XML, XSL, XSD) podpisuje i przesyła do MSWiA (ministra właściwego do spraw informatyzacji).
- **Krok 3.** Minister właściwy do spraw informatyzacji (aktualnie MSWiA) weryfikuje opracowany wzór, i jeżeli jest poprawny, nadaje mu niepowtarzalny identyfikator (URI – będący jednocześnie linkiem do dokumentu opisującego wzór), uzupełnia wzór o niezbędne informacje i publikuje w Centralnym Repozytorium.

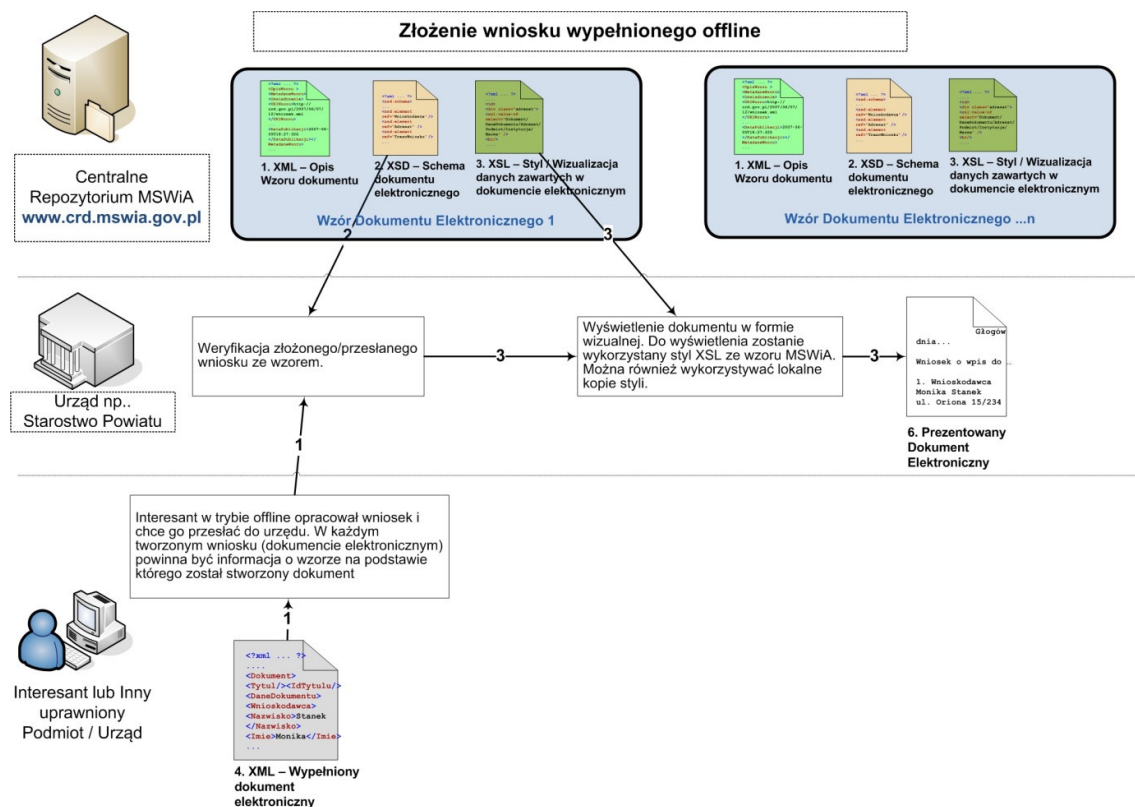
## Scenariusz 2 - składanie przez Interessanta wniosku w systemie urzędu wykorzystującym elektroniczne wzory dokumentów.



- **Krok 1.** Urząd udostępnia Interessantowi formularz elektroniczny umożliwiający wypełnienie, podpisanie, a następnie złożenie wniosku. Formularz generuje dokument elektroniczny (definicja nr 4) zgodny ze „schemą XML” (definicja nr 2).

- **Krok 2.** Interesant za pomocą udostępnionego formularza przygotowuje dokument.
- **Krok 3.** Interesant po przygotowaniu dokumentu może go przesłać do urzędu.
- **Krok 4.** Użytkownik w każdej chwili może wyświetlić stworzony dokument. Do wyświetlenia treści dokumentu zostanie wykorzystany Styl/Wizualizacja XSL (definicja nr 3) z wzoru dokumentu. Do wyświetlenia dokumentu może zostać wykorzystany Styl lokalny.

### Scenariusz 3 - wykorzystanie wzoru przez urząd podczas przesyłania dokumentów wytworzonych poza systemem lub przez inne podmioty



- **Krok 1.** Dokument elektroniczny opracowany przez Interesanta lub inny urząd zostaje przesłany/złożony do urzędu.
- **Krok 2.** Urząd weryfikuje poprawność dokumentu za pomocą „schemy XML” umieszczonej we wzorze.

- **Krok 3.** Pracownik urzędu w każdej chwili może wyświetlić treść dokumentu. Do wyświetlenia treści dokumentu zostanie wykorzystany Styl/Wizualizacja XSL (definicja nr 3) z wzoru dokumentu. Do wyświetlenia dokumentu może zostać wykorzystany Styl lokalny.

## ***Wzorce dokumentów – tworzenie, zarządzanie, Interoperacyjność***

Oczywiście pokazane powyżej scenariusze obrazowo wyjaśniają zasady korzystania ze wzorców. Nie odpowiadają jednak na podstawowe pytanie: Po co tak właściwie są nam potrzebne wzorce?

Jednym z ważniejszych powodów powstania centralnego repozytorium było zapewnienie identyfikacji dokumentów elektronicznych krążących w e-administracji. Po opracowaniu wzoru ma miejsce proces kluczowy dla spójności i dostępności całego rozwiązania – publikacja wzorca. Pierwszym z etapów w publikacji jest nadanie wzorcowi unikalnego i jednoznacznego w skali całej e-Administracji identyfikatora. Na jego podstawie Interesanci i urzędy zawsze będą mogły jednoznacznie wskazać wzór, na podstawie którego został przygotowany dany dokument XML.

To jednak tylko pierwszy etap w procesie tworzenia e-administracji „Interoperacyjnej”. Interoperacyjność to nie tylko nadanie identyfikatora ale również zarządzanie tworzeniem „schematów XML” dokumentów elektronicznych, ujednocnianie nazewnictwa tagów XML’owych, ujednocnianie struktury dokumentów, upraszczanie procedur administracyjnych. Więcej informacji na ten temat zostanie umieszczonych w drugiej części opracowania.

### ***Załączniki***

1. Załącznik1.zip – <http://www.podpiselektroniczny.pl/zalacznik1.zip> przykładowy wzór dokumentu wraz dokumentem.
2. Załącznik2.pdf – <http://www.podpiselektroniczny.pl/zalacznik2.pdf> Opis i definicje struktury danych (ze strony MSWiA)

### ***Inne opracowania dotyczące wzoru dokumentu elektronicznego.***

1. <http://www.computerworld.pl/news/113851.html> (autor Michał Tabor)

### ***Co dalej?***

W kolejnej części opracowania przedstawimy m.in:

- Instrukcje tworzenia wzoru dokumentu.
- Zbiór dobrych praktyk związanych z tworzeniem wzorów dokumentów (XSD dokumentu oraz XSL dokumentu).
- Odpowiedź na pytanie: Na czym polega Interoperacyjność i jak ją zapewnić?