

# Systemy zarządzania treścią

# System uniwersalny

- Konfiguracja:
  - typów dokumentów:
    - SGML/XML: każdy schemat (DTD) definiuje osobny typ,
  - katalogów i ich dopuszczalnej zawartości,
  - metainformacji,
  - typów dowiązań,
  - schematu przepływu prac,
  - uprawnień,
  - ...

# System otwarty

- Możliwość implementacji logiki biznesowej na bazie funkcjonalności systemu:
  - operacje wyzwalane przed lub po standardowych operacjach,
  - predefiniowanie standardowych operacji,
  - dodawanie nowych funkcjonalności.
- Wymagania:
  - API pozwalające na dostęp do obiektów logiki systemu,
  - rozszerzalny interfejs użytkownika.

# Wdrożenie systemu zarządzania dokumentami

- Analiza wymagań:
  - konfrontacja wymagań z podstawową funkcjonalnością systemu,
  - wybór systemu zarządzania dokumentami.
- Projektowanie:
  - projekt konfiguracji (w tym: typy dokumentów, DTD),
  - projekt warstwy logiki biznesowej,
  - projekt implementacji logiki biznesowej w oparciu o logikę systemu.
- Implementacja logiki biznesowej.
- Wdrożenie:
  - instalacja, konfiguracja,
  - integracja z innymi systemami (np. systemem składu),
  - konwersja zastanych danych, zasilenie systemu.
- Szkolenia.
- Pielęgnacja, wsparcie.

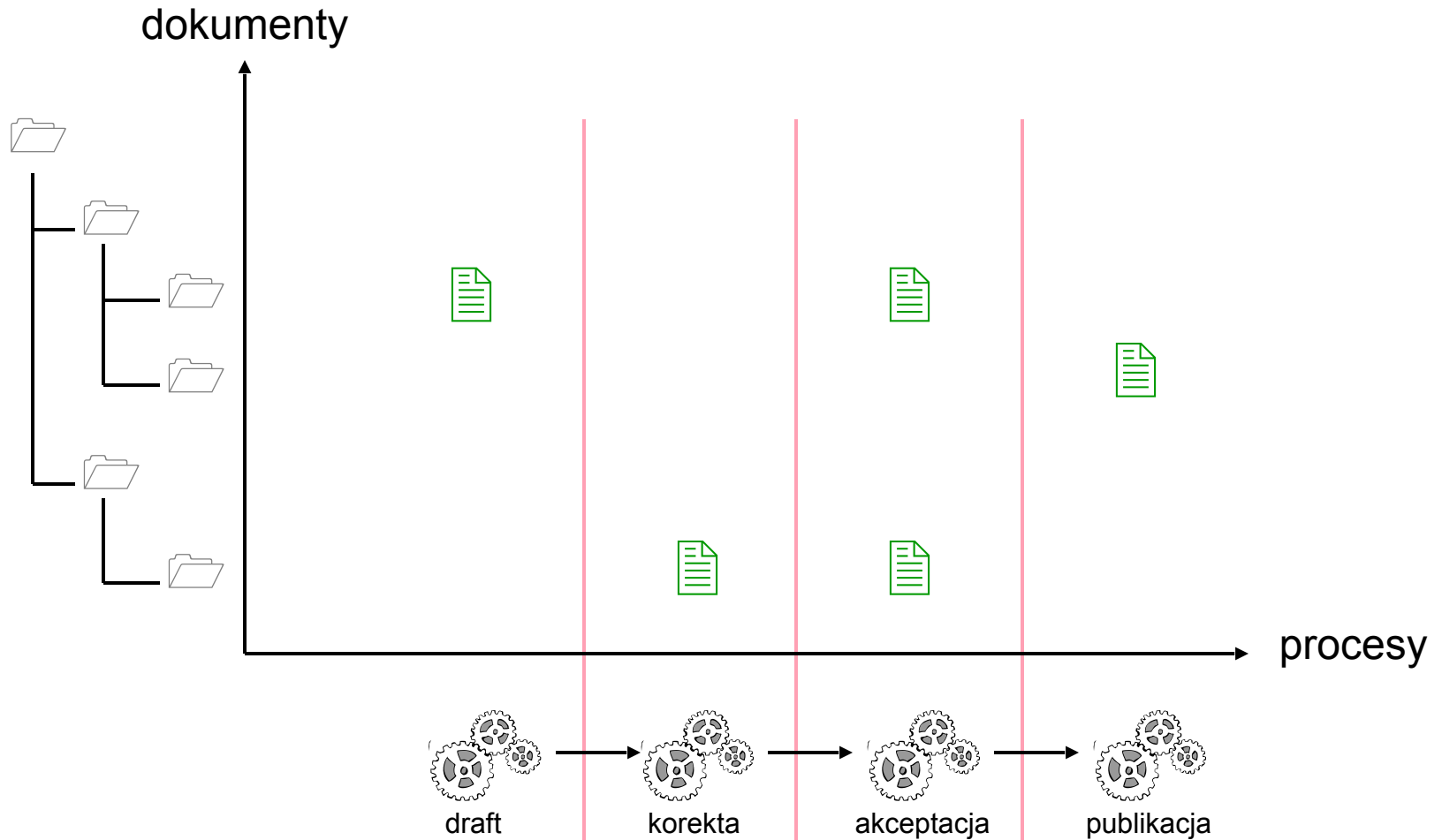
# Rodzaje i odmiany systemów zarządzania dokumentami/ treścią

- *Web Content Management Systems* – zarządzanie zawartością witryny internetowej.
- *Enterprise Content Management Systems* – zarządzanie dokumentami biznesowymi organizacji.
- System obiegu dokumentów kancelaryjnych.
- System publikacyjny.
- Portal korporacyjny.
- System do pracy grupowej.
- Elektroniczne archiwum.

# Dwa podejścia do zarządzania dokumentami

- Podejście treściowo-centriczne – zarządzanie treścią:
  - wszystkie zasoby dostępne dla (uprawnionych) użytkowników,
  - użytkownik decyduje, z których zasobów w danej chwili korzysta,
  - typowy sposób dostępu:
    - przeglądanie katalogów,
    - wyszukiwanie.
- Podejście procesowe – obieg dokumentów:
  - ściśle zdefiniowane role i kompetencje,
  - użytkownik wykonuje zadania wskazane przez system,
  - system zarządza przekazywaniem dokumentu (zadania) kolejnym osobom,
  - typowy sposób dostępu: lista zadań do wykonania.

# Dwa podejścia do zarządzania dokumentami



# Zarządzanie treścią w wydawnictwie

- Treść – podstawowy produkt biznesowy wydawnictwa.
- Typowe problemy:
  - planowanie zawartości publikacji i zarządzanie przygotowywaniem treści,
  - wielokrotne wykorzystanie zasobów treści:
    - w różnych publikacjach,
    - w różnych mediach;
  - personalizacja dostarczanej treści.
- Ciekawe przypadki:
  - wydawnictwo encyklopedyczne, słownikowe,
  - wydawca zbiorów aktów prawnych,
  - wydawca czasopism.



# Dowiązania

- Rodzaje dowiązań:
  - między (całymi) dokumentami,
  - między zawartościami dokumentów,
  - jedno- lub dwukierunkowe,
  - o dwóch lub więcej końcach.
- Funkcje dowiązań:
  - dołączanie grafiki,
  - dołączanie subdokumentów,
  - zarządzanie wersjami (wariantami),
  - linki semantyczne, przenoszące znaczenie specyficzne dla projektu:
    - typ linku,
    - metainformacje na linkach.

# Linki semantyczne

- Powiązanie dokumentów (fragmentów dokumentów) z innymi dokumentami (fragmentami).
- Nadanie znaczenia linkom:
  - wyszukiwanie z użyciem faktów,
  - efektywna nawigacja,
  - automatyczne przetwarzanie.

<OSOBA-MOWIACA><KSIAZE ID-KRAJU="d1">Hamlet</KSIAZE></OSOBA-MOWIACA>

<WYPOWIEDZ><KRAJ ID="d1">Dania</KRAJ> jest więzieniem. </WYPOWIEDZ>

książę - kraj

# Linki semantyczne – przykłady

- Encyklopedia:
  - urodzony w,
  - syn – ojciec,
  - tworzył pod wpływem,
  - jest/był prezydentem.
- Prawo:
  - na podstawie aktu,
  - zmiana aktu,
  - uchylene aktu.
- Dokumentacja techniczna:
  - składa się z,
  - nadklasa – podklasa.

# Subdokumenty

...  
<art nr="2.">Przywóz wody  
nie jest objęty cłem.</art>  
<art-ref id="art3"/>  
...

<art nr="3.">Cło na  
przywóz śniegu  
wynosi 30%.</art>

...  
Dotychczasowy artykuł 3. o treści:  
„<art-ref id="art3"/>”  
zastępuje się nowym o treści:  
...

# Zarządzanie wersjami

- Przechowywanie wersji dokumentu z kolejnych edycji:
  - możliwość łatwego powrotu do wcześniejszej wersji.
- Wydania (*releases*) / rewizje:
  - dokument w momencie publikacji jest zamrażany,
  - aby wprowadzić zmiany, trzeba założyć nowe wydanie,
  - nowe wydanie przechodzi cały cykl życia w systemie, aż do publikacji.
- Warianty:
  - zarządzanie zmianami semantycznymi w dokumentach,
  - przykłady:
    - nowelizacje aktów prawnych,
    - dokumentacja kolejnych wersji urzędnika;
  - zapobieganie redundancji części dokumentu wspólnych dla wszystkich wersji.



# Warianty dokumentów (1)



19.01.2006

```
<akt> ...  
<art nr="2.">Przywóz wody  
nie jest objęty cłem.</art>  
<art nr="3.">Cło na przywóz  
śniegu wynosi 30%.</art>  
... </akt>
```

```
<akt> ...  
<art nr="2.">Przywóz wody  
nie jest objęty cłem.</art>  
<art nr="3.">Cło na przywóz  
zamrożonej wody wynosi  
30%.</art>  
... </akt>
```

# Warianty dokumentów (2)

```
<akt> ...  
<art nr="2.">Przywóz wody  
nie jest objęty cłem.</art>  
<wariant-ref id="a436"/>  
... </akt>
```

**od=\***  
**do=18.01.2006**

**od=19.01.2006**  
**do=\***

```
<art nr="3.">Cło na przywóz  
śniegu wynosi 30%.</art>
```

```
<art nr="3.">Cło na przywóz  
zamrożonej wody wynosi  
30%.</art>
```



# Aktualizacja „twardych faktów”

- „Twarde” fakty:
  - dane liczbowe, statystyczne,
  - okresowo się zmieniające lub uaktualniane.
- Ta sama informacja (np. liczba mieszkańców Danii) występuje w wielu miejscach:
  - w tekście hasła „Dania”,
  - w tabeli pokazującej zmiany liczby mieszkańców Danii w czasie,
  - w zbiorczej tabeli danych krajów europejskich.
- Jak nie dopuścić do redundancji:
  - przechowujemy „twarde” fakty w jednej kopii w tabeli,
  - modelujemy w dokumentach miejsce ich wstawienia.

# Aktualizacja „twardych faktów”

```
<haslo id="dk"><tytul>Dania</tytul>  
...  
<treść>Liczba mieszkańców:  
<wstaw-akt-lm/> (<wstaw-akt-lm-rok/>).</treść>  
</haslo>
```

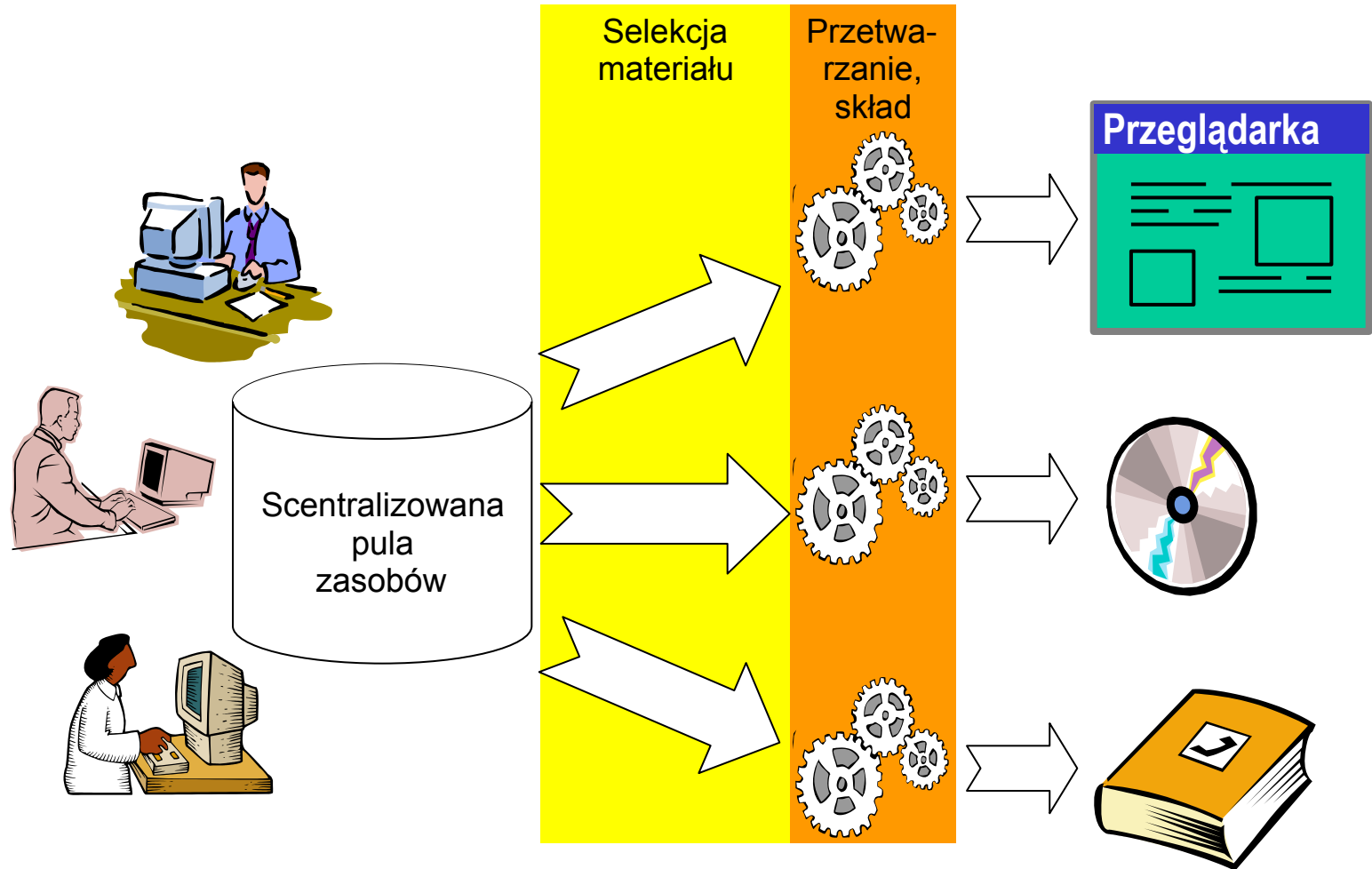
```
select akt_lm from liczba_mieszk  
where panstwo="dk"
```

```
select akt_lm_rok from liczba_mieszk  
where panstwo="dk"
```

# Zarządzanie dokumentami vs. publikowanie

- Czy system zarządzania dokumentami powinien być jednocześnie systemem publikacyjnym (zawierać system publikacyjny)?
- Za:
  - zarządzamy po to, aby opublikować,
  - niekiedy konieczność przechowania informacji zwrotnej z systemu składu (np. informacji o łamaniu stron).
- Przeciw:
  - istnieją wyspecjalizowane systemy składu,
  - niebezpieczeństwo podporządkowania procesów zarządzania dokumentami kształtowi przyszłej publikacji.

# Paradygmat neutralnej puli zasobów

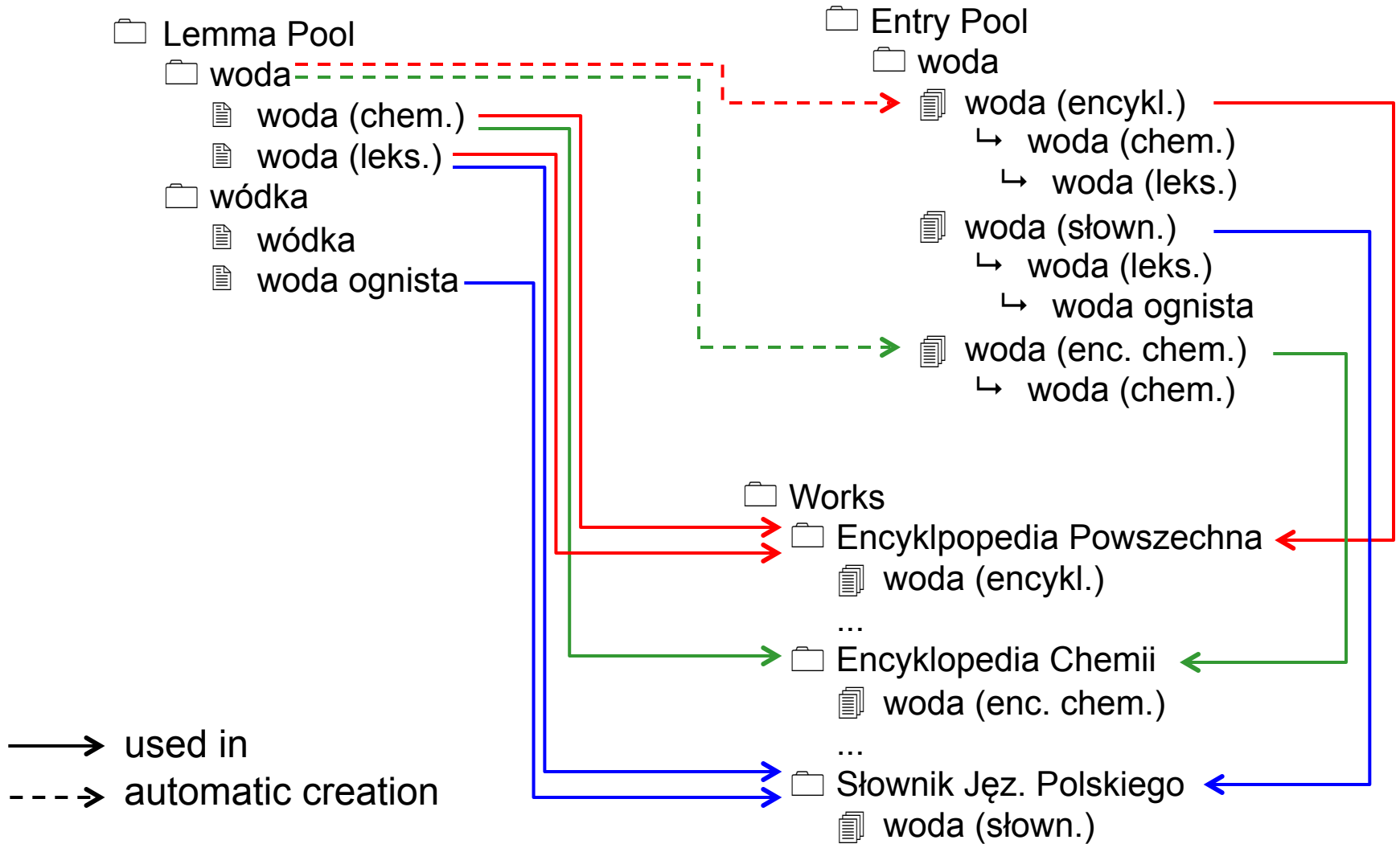


# Case study: Planeta Actimedia

- Planeta Actimedia:
  - jedno z największych hiszpańskojęzycznych wydawnictw encyklopedycznych,
  - publikuje na rynek hiszpański oraz Ameryki Łacińskiej.
- Działalność:
  - wydaje wiele encyklopedii,
  - przygotowuje kilka encyklopedii w tym samym czasie.
- Cele wdrożenia systemu zarządzania treścią:
  - kontrola struktury treści haseł,
  - wielokrotne wykorzystanie treści haseł,
  - wsparcie planowania zawartości encyklopedii,
  - zautomatyzowanie współpracy z zewnętrznymi autorami.



# Neutralna pula zasobów w Planecie



# Organizacja pracy w Planecie

- Osobne zespoły:
  - autorzy pojęć w neutralnej puli zasobów (*Lemma Pool*):
    - zewnętrzni współpracownicy,
    - koordynatorzy;
  - planerzy zawartości encyklopedii,
  - przygotowanie haseł encyklopedii (*Entry Pool*).
- Typowy proces:
  - planer wybiera pojęcia, korzystając z informacji o ich objętości:
    - planer może zlecić przygotowanie wariantu pojęcia o zadanej objętości;
  - system przypisuje (istniejące i nowe) warianty do encyklopedii,
  - autorzy przygotowują treść brakujących wariantów pojęć,
  - system tworzy hasła złożone z wariantów pojęć,
  - utworzone hasła są ręcznie dostosowywane.

# Planowanie zawartości encyklopedii – *planning sheet*

Microsoft Excel - planning1

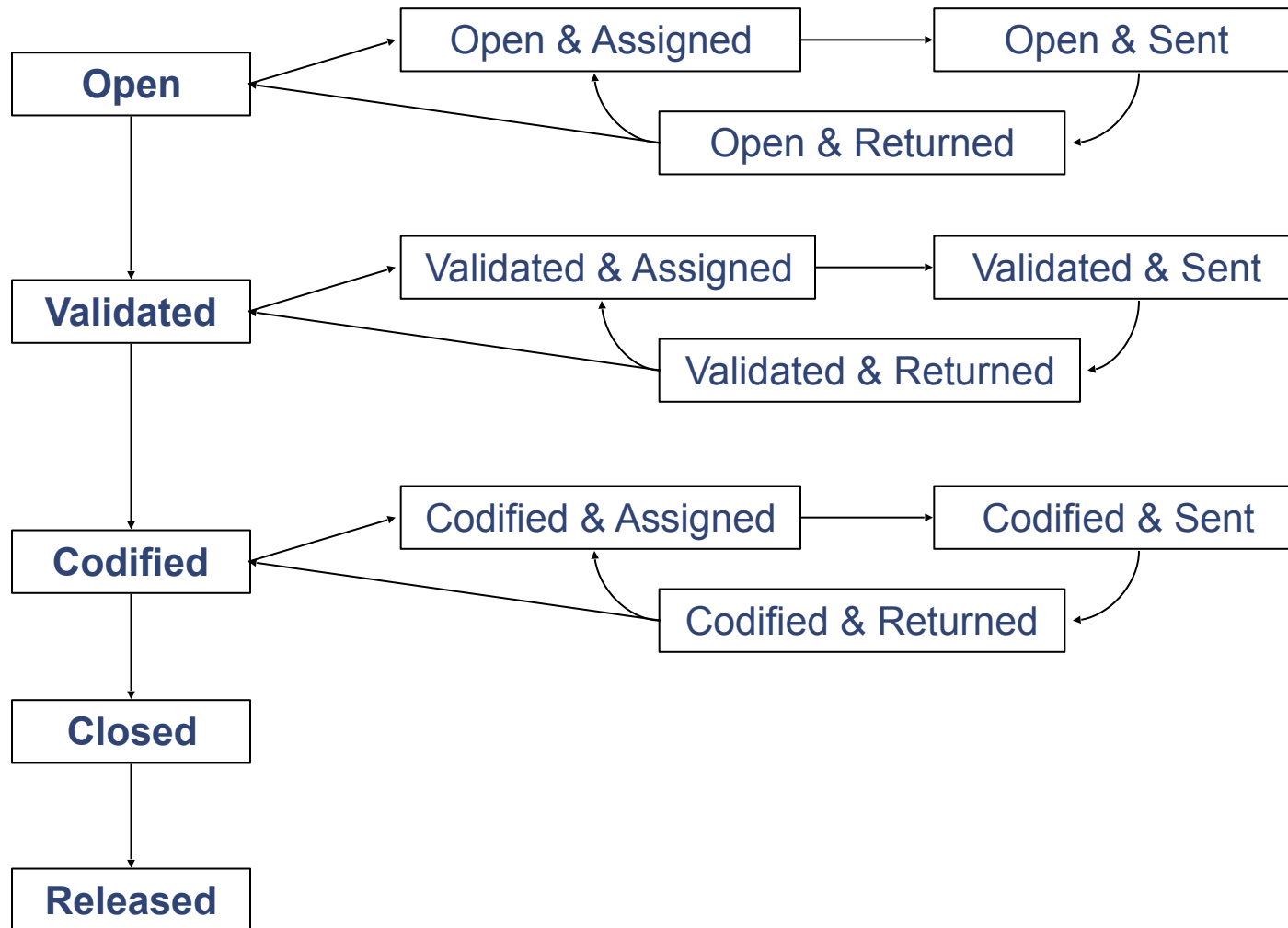
Plik Edycja Wzrost Wstaw Format Narzędzia Dane Okno Pomoc

19 = 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		<b>Project id:</b>		1242									
2		<b>Contractor:</b>		MONTSERRAT, ALE					Load planning				
3		<b>Work (for billing):</b>		ENCICLOPEDIA PLA					Save planning				
4		<b>Volume (for billing):</b>		389									
5									Insert lemma				
6													
7	<b>id lema</b>	<b>lema</b>	<b>id variant</b>	<b>variant</b>	<b>texto</b>	<b>file</b>	<b>origen</b>	<b>nc act.</b>	<b>V810 (P90)</b>		<b>V812 (P45)</b>		<b>comentarios</b>
8	118	Agua	207	agua (lexico)	agua -	<a href="#">207.sgm</a>	-	29	val.	nc	val.	nc	-
9	118	Agua	206	agua (quimica)		<a href="#">206.sgm</a>	-	0	1		1		30 -
10	118	Agua	205	agua bendita		<a href="#">205.sgm</a>	-	0	0		0		0 -
11							<b>Suma:</b>	29			59		75
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													



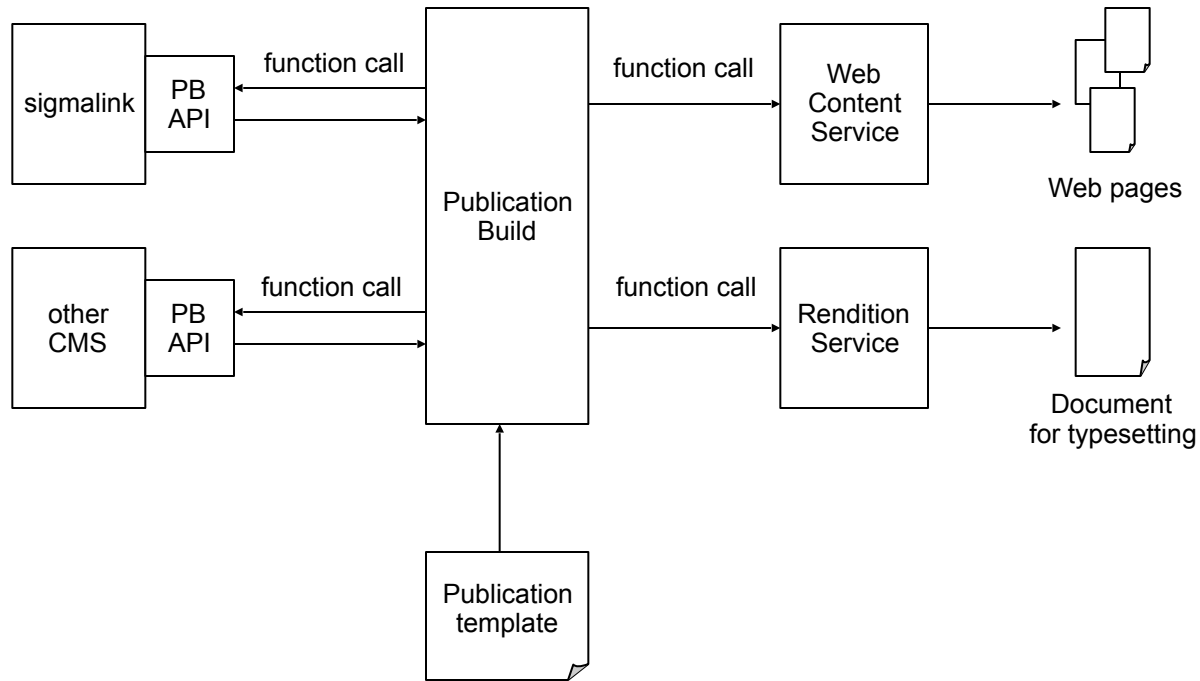
# Współpraca z zewnętrznymi autorami w Planecie



# Wolters Kluwer Publication Build

- Wspólny projekt czterech wydawnictw koncernu Wolters Kluwer.
- Założenia:
  - system zarządzania dokumentami NIE zawiera systemu publikacyjnego,
  - zarządzamy neutralną pulą zasobów,
  - zasoby posiadają wartość dodaną (metainformacje, linki, itp.).
- Problem:
  - jak odwzorować strukturę zarządzanych zasobów na strukturę publikacji?
  - jak zbudować wiele publikacji z tych samych zasobów?
  - jak zrobić to w sposób **uniwersalny**?

# Publication Build – schemat



# Publication Build – przykład szablonu

```
<book>
  <title>Famous scientists</title>
  <cms:include-MIO id="145"/>
  <for-each-object
    query="get-objects-of-type(' scientist' )">
    <section id="this.id">
      <insert-content/>
      <p>This scientist was influenced by:</p>
      <for-each-object
        query="get-linked-objects(this,' influenced-by' )">
        <reference id="this.id"/>
      </for-each-object>
      <for-each-object
        query="get-linked-objects(this,' author' )">
        <subsection>
          <insert-content/>
        </subsection>
      </for-each-object>
    </section>
  </for-each-object>
</book>
```