

# SOA zaimplementowane w serwisie wyborczym

[Leszek.Jaskulski@plusnet.pl](mailto:Leszek.Jaskulski@plusnet.pl)

2008-11-20

# Spis treści

Zakres tematu

Rodzaje głosowań

Atrybuty głosowań

Lista uczestników

Scenariusze głosowań

Diagram wdrożenia

Diagram przebiegu

Stan prac

# Zakres tematu

- Dziedzina jak najszerszej zakreślona  
- pokrycie całego spektrum głosowań
- Przewidziana możliwość dołączania różnych “wtyczek” poprzez zdefiniowane interfejsy WSDL
- Przygotowanie do łatwego, intuicyjnego i powszechnego użycia
- Wysoki standard bezpieczeństwa, prywatności i zaufania

# Rodzaje głosowań

- Wyborcze (1 os., lista, sortowane, waga)
  - testowe
- Nad uchwałami WZA, wspólnot (1-1/waga)
- Badanie opinii
  - listy unikalne, globalne/trwałe
  - odpytanie całej grupy (>51%)
- Tematyczne, zamknięte, wielokrotne
- Akceptacje przedsięwzięć (etapowe/PKiN)

# Atrybuty głosowań

- Lista uczestników
- Czas głosowania
  - krótki (jednodniowy)
  - wielodniowy (wspólnoty)
  - bez określonego zakończenia (przeds.)
- Oddawanie głosu
  - umożliwienie zmiany w czasie
  - ważenie zmienne w czasie trwania
  - zapewnienie tajności
- Prezentowanie wyników
  - szybkość: stan głosownia prezentowany na bieżąco
  - pewność: czas systemowy uczestnika lub kod znany tylko uczestnikowi uwidoczniony w raporcie
  - tajność: po zapisaniu głosu i poinformowaniu uczestnika następuje przecięcie związku między głosującym a oddanym głosem, ID uczestnika zaszyfrowane jednokierunkowo

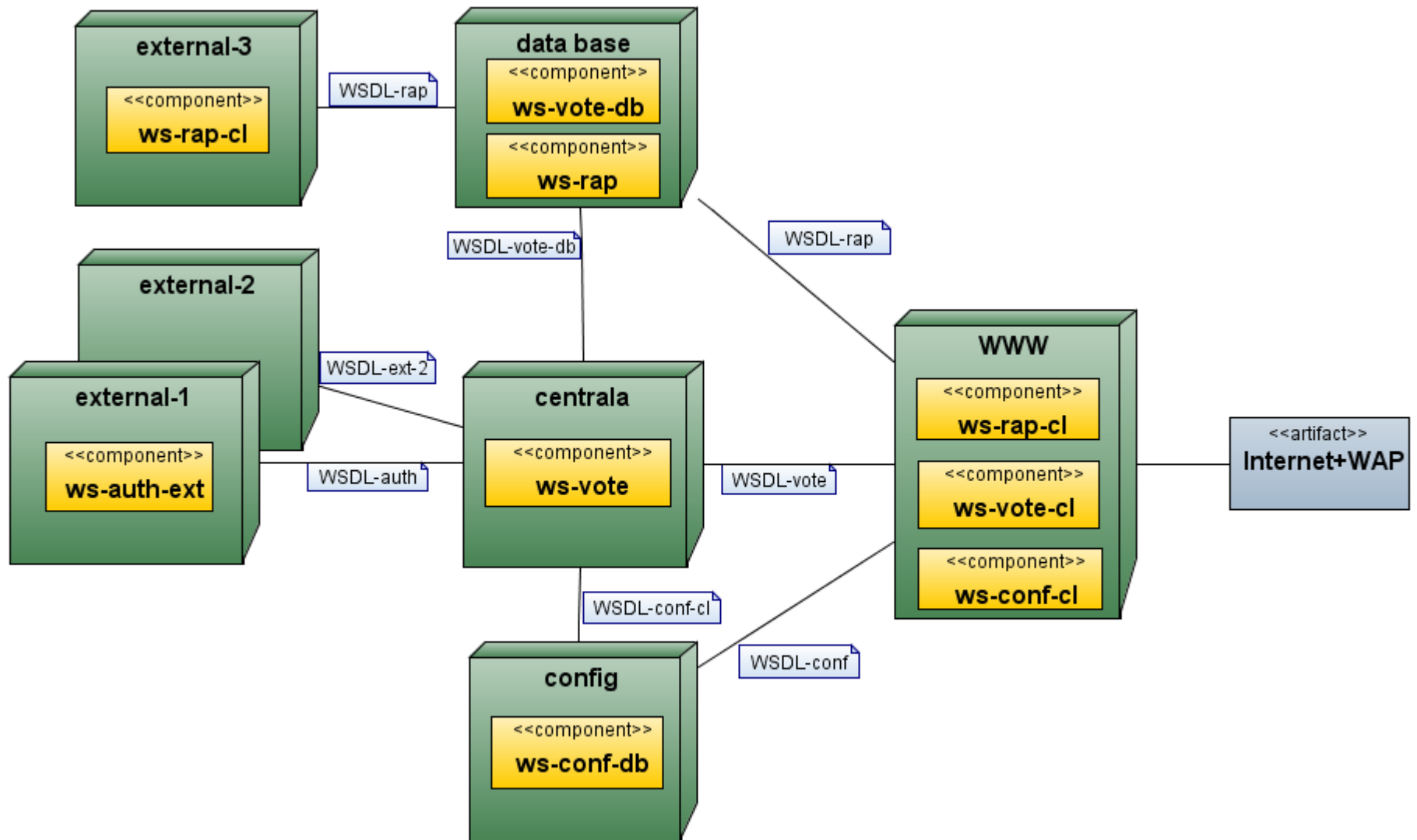
# Lista uczestników

- Właściciel listy
  - twórca określa uczestników: wpisuje jawnie lub wskazuje serwis albo listę zewnętrzną, (np. jeśli wdroży serwis dla LDAP),
  - tworzenie automatyczne przyjmuje zapisy uczestników, może zapewniać unikalność listy (odróżnia człowieka od komputera, narodowość)
- Położenie geograficzne uczestnika (kod pocztowy) może być pomocne przy weryfikacji unikalności
- Tryb automatycznego tworzenia list, niezależny od instytucji, wolny od manipulacji:
  - krótko-okresowy – programy odróżniania człowieka od maszyny wymagają dużej sprawności w obsłudze komputera, rejestracji w tej samej chwili
  - wykorzystujący gotowe rozwiązania – np. nasza-klasa wzmocniona unikalnym położeniem przestrzennym,
  - sieciowy – wielowarstwowe sąsiedztwo ze zdjęciami, datą urodzenia, etc., zaszyfrowane w wielu listach i serwerach

# Scenariusze głosowań

- Dziedzinę głosowań można zdefiniować w wielowymiarowej przestrzeni (czas, jakość listy, zmienność wagi, etapy, tajność)
- Praktyczne kombinacje przygotowane w formie gotowych do użycia profili – wybór dla administratora/kreatora głosowania:
  - wybory (czas w godzinach, lista unikalnych uczestników najwyższej jakości, głos wagi 1.0, 1 etap, tajne),
  - uchwała na WZA (czas zmienny, lista zarejestrowanych uczestników, głos ważony % akcji, 1 etap, jawne),
  - uchwała na zgromadzeniu współwłaścicieli (czas otwarty >50%, lista zarejestrowanych uczestników, głos ważony % udziału, 1 etap, jawne),
  - jednorazowe badanie opinii (czas w minutach, lista automatyczna, głos wagi 1.0, 1 etap, niejawne),
  - badanie opinii (czas w dniach, lista trwała, głos wagi ustalonej, 1 etap, jawne),
  - wyzwalanie akcji (czas otwarty, lista zmienna, zmienna waga, wieloetapowe, niejawne),

# Diagram wdrożenia

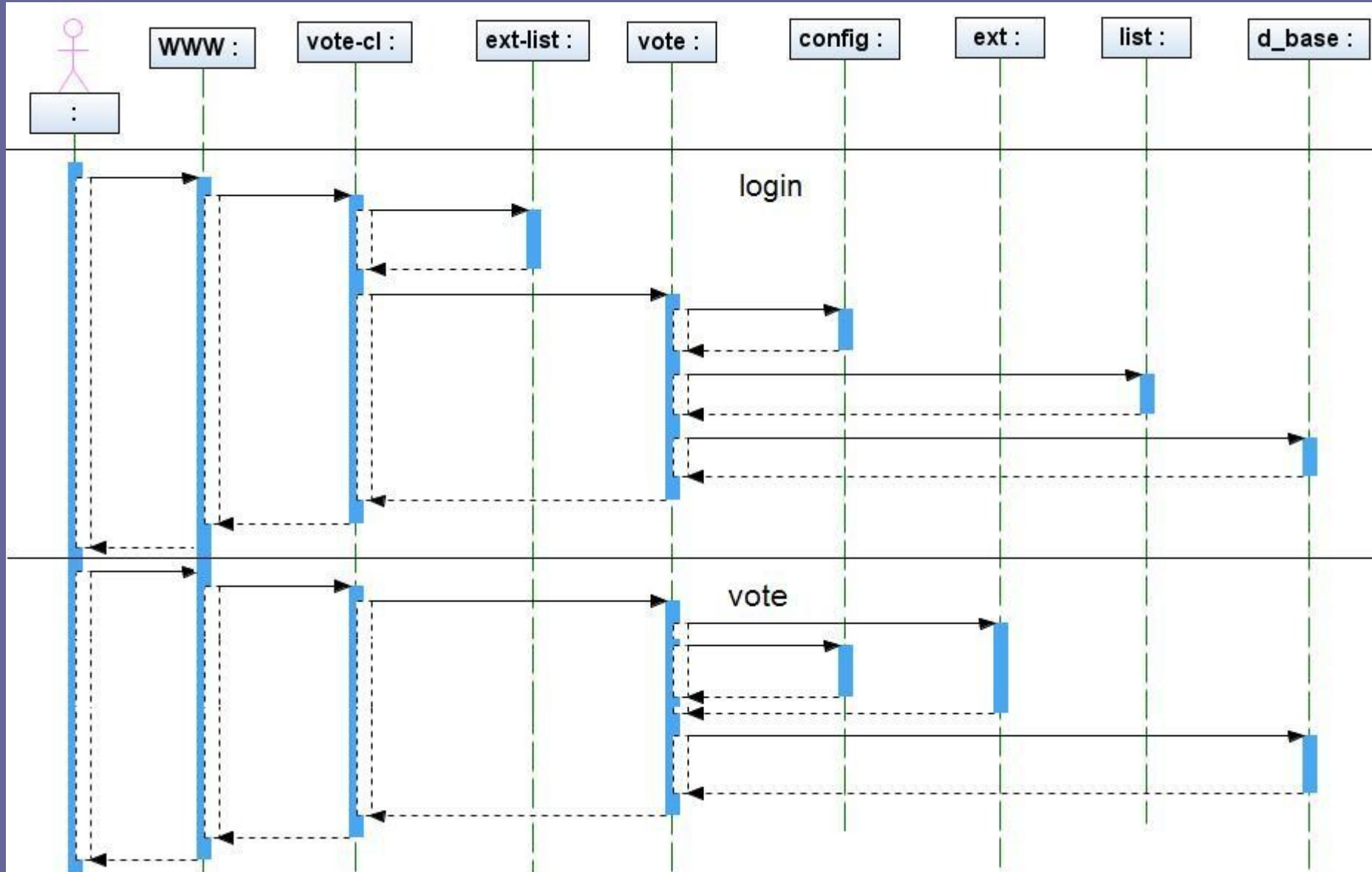




# Uwagi do diagramu wdrożenia

- Prezentowane podejście jest otwarte na rozmieszczenie i klonowanie serwisów w wielu węzłach i podsystemach, zwiększające przepustowość
- Możliwość certyfikowanego i szyfrowanego przesyłania komunikatów na dowolnej linii sprawia, że kształtowanie obszarów chronionych firewall-em pozostaje kwestią otwartą
- Swobodny wybór dostawców działających serwisów z uwagi na wystandaryzowane interfejsy WSDL

# Diagram przebiegu



# Uwagi do diagramu przebiegu

- Zobrazowano 2 podstawowe przypadki użycia
  - zgłoszenie do systemu (login)
  - oddanie głosu (vote)
- W przypadku zgłoszenia uwidocznione zostało wykorzystanie zewnętrznego serwisu listy z autentykacją uczestnika (np. z usługi LDAP) bez potrzeby odwołania do serwisu centralnego. Zaspokaja to znacząco wymagania dotyczące bezpieczeństwa np. w korporacji chcącej jednocześnie zapewnić pracownikom poufność głosowania za pomocą zewnętrznego serwisu.
- W fazie głosowania uwidoczniona została możliwość równoległego odczytu danych z serwisów zewnętrznych (finansowo-kosztowych, wagowych, etc.). Implementacja możliwa w formie rozdzielenia wielowątkowego lub z wykorzystaniem kolejki komunikatów.

# Stan prac

- Projektowanie Schemy z typami danych dla interfejsów WSDL
- Projektowanie poszczególnych WSDL-i