



Wirtualny Konsultant Usług Publicznych jako nowatorski sposób komunikacji z Klientem

Jarosław Jastrzębski

Kołobrzeg, 19 listopada 2009

Ogólnie o ABG

- Ponad 22 lata na rynku.
- Zatrudnienie ponad 1000 pracowników
- Siedziba firmy: Warszawa
- Oddziały : Kraków, Katowice, Bydgoszcz, Rzeszów, Gdynia ...
- Spółka zależna (100%) firmy



- **Pion Rozwiązań dla Przedsiębiorstw Komunalnych i Samorządów w firmie ABG S.A**
- **Zatrudnienie** ponad 130 pracowników
- **Siedziba** firmy: Warszawa
- **Oddziały** : Katowice, Bydgoszcz, Łódź, Lublin.
- W ramach pionu zlokalizowane jest:

Centrum Kompetencyjne produktów biznesowych

Microsoft dla grupy Asseco



Administracja
samorządowa



Przedsiębiorstwa
komunalne



Oprogramowanie dla sektora finansowego i administracji publicznej
Największa firma IT na Słowacji



Oprogramowanie i usługi integracyjne
Jedna z największych firm IT w Republice Czeskiej



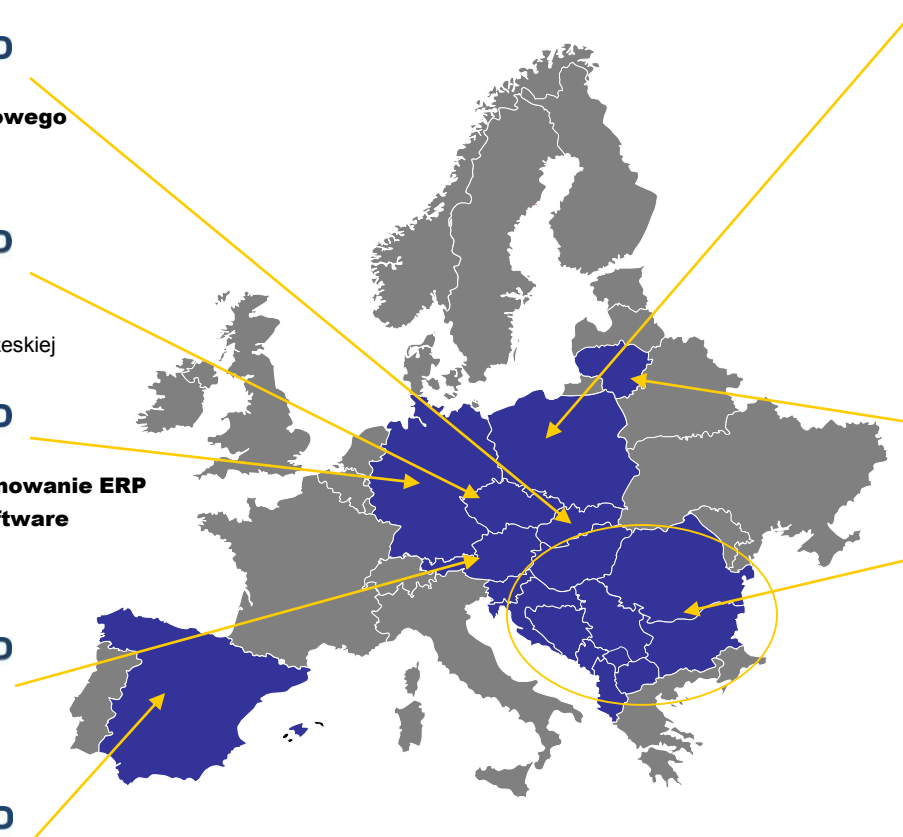
Automation & Productivity: oprogramowanie ERP
matrix42: Lifecycle Management Software
update4U: IT Management Software
Początek budowy Asseco DACH



Uniquare Software Development:
oprogramowanie dla sektora finansowego



Raxon Informatica: integracja



Oprogramowanie dla ubezpieczeń i administracji publicznej



FIBa Software: oprogramowanie dla banków

Net Consulting: integracja

Pexim: oprogramowanie dla banków

Logos: systemy autentykacji

Arbor Informatika: oprogramowanie dla telekomunikacji

Pexim Cardinfo: obsługa bankomatów i POS

Antegra: oprogramowanie dla banków



Część I

WKUP – Projekt WKUP i jego wyniki

Projekt „System Wirtualnego Konsultanta Usług Publicznych realizowanych w regionie oparty na technikach semantycznych” (WKUP)

- projekt celowy nr 6 ZR9 2005C/06668
- konsorcjum:
 - zamawiający – Spin / ABG / Asseco Poland
 - realizator prac b+r – ISS / EMAG
 - podwykonawcy – SMWI, INSI
- czas trwania:
 - 11.2005 – podpisanie umowy
 - 08.2008 – koniec fazy badawczo-rozwojowej
 - 02.2009 – koniec projektu
- budżet: 16,940 mln zł
 - 5,755 mln zł – dofinansowanie MNiSW
 - 11,185 mln zł – środki własne



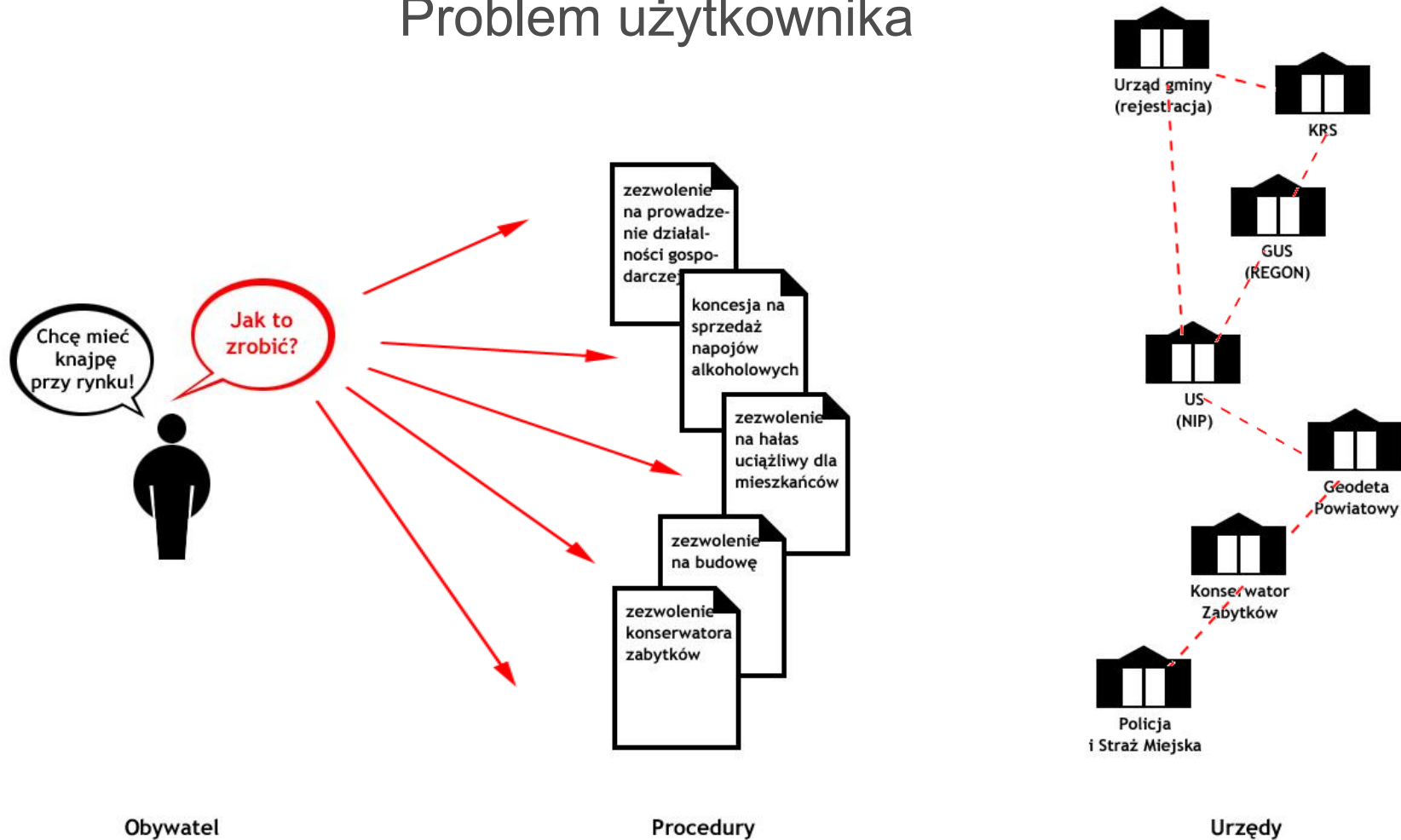
Wyniki projektu

- wytworzony został WKUP – system z ludzką twarzą
- Wykonano pilotażowe wdrożenia = system działający na rzeczywistych danych
 - Wojewódzki Szpital Specjalistyczny w Bielsku-Białej (umówienie wizyty lekarskiej)
 - USC w Radlinie (uzyskanie odpisu aktu stanu cywilnego)
- WKUP posiada obecnie funkcjonalność platformy integracyjnej usług publicznych
- WKUP jest zbudowany z komponentów Open Source

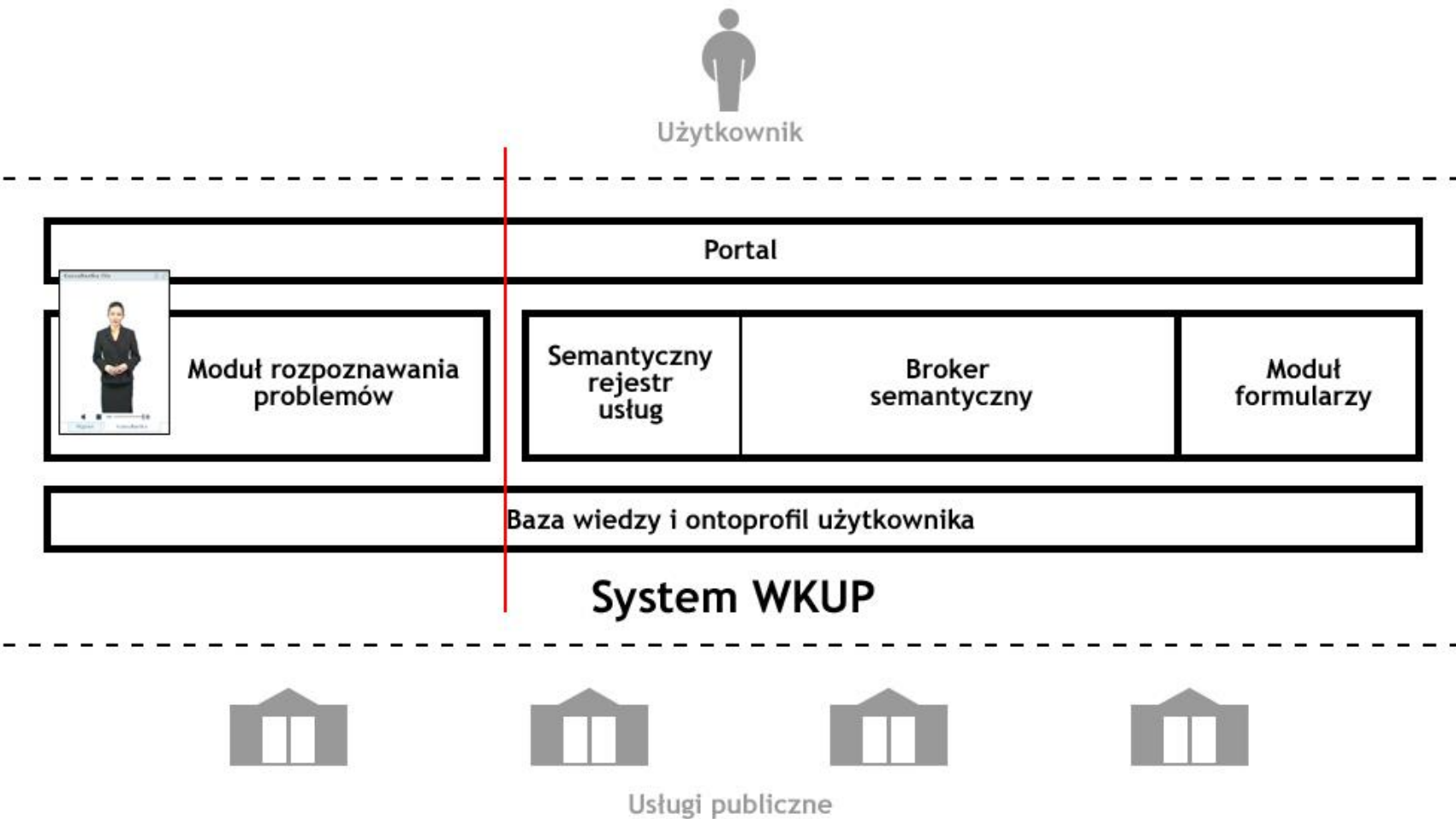


Wirtualna Konsultantka Ola

Problem użytkownika



Architektura systemu WKUP



Koncepcja systemu – rola



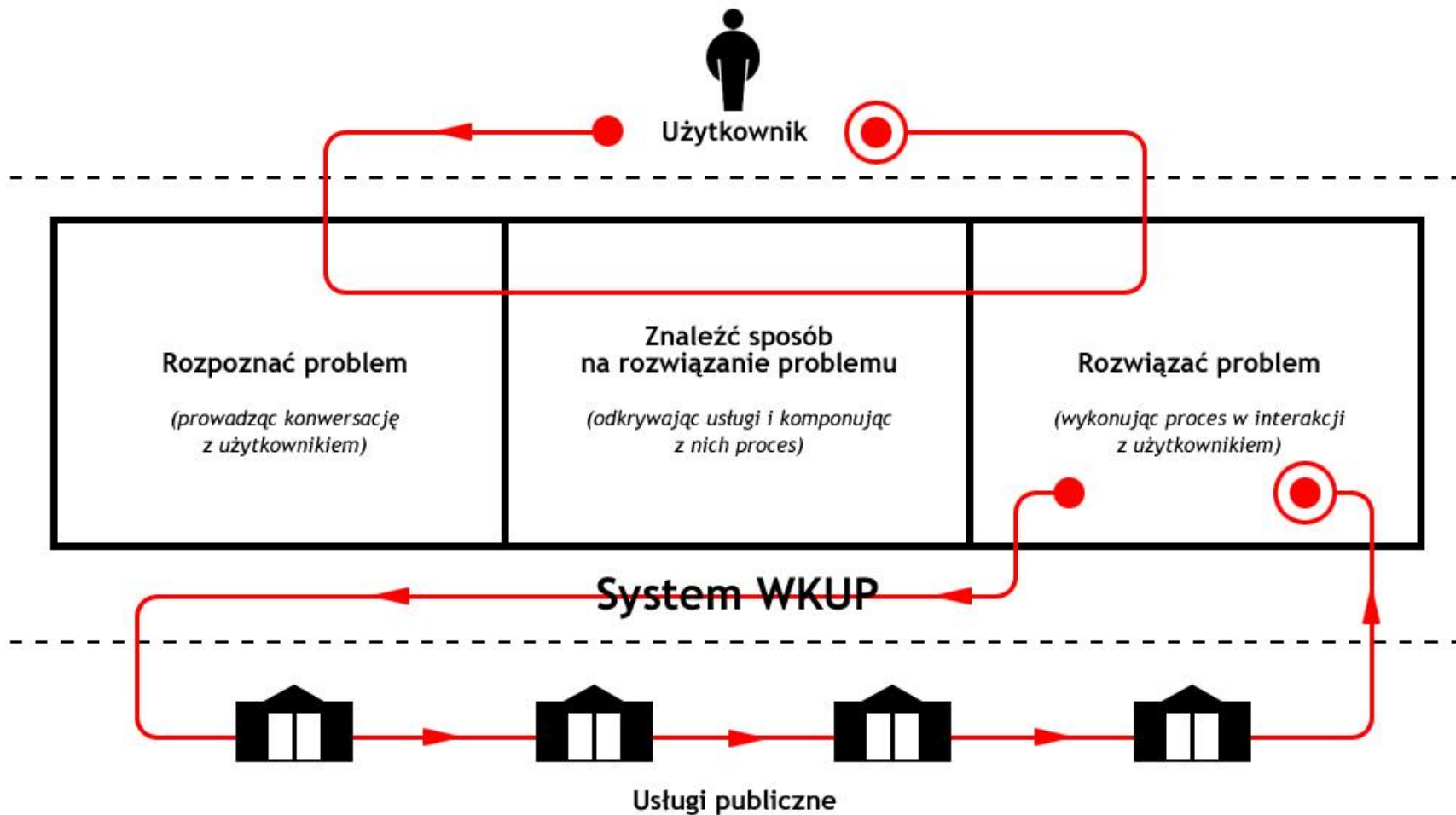
Użytkownik

System WKUP



Usługi publiczne

Koncepcja systemu – funkcja



Architektura systemu WKUP – dwa komponenty

- Inteligentny system dialogowy (awatar)
 - przyjazny interfejs
 - ułatwia zrozumienie procedur
 - przekłada (mapuje) problem na odpowiednie procedury
 - może informować a także inicjować wybraną usługę/procedurę

- Broker semantyczny (zaawansowany koordynator)
 - zaawansowany mechanizm integracji aplikacji
 - składa złożone procesy z usług prostych
 - dobiera instancję usługi najlepiej pasującą do zapytania
 - dopasowuje liczbę i formaty parametrów usług
 - wykorzystuje Semantic Web Services

Technologia systemu WKUP

- Architektura 3-warstwowa
- Serwer aplikacji JBoss
- Elementy wizualne w postaci portletów
- Elementy do komunikacji z serwerem oparte o technologię Ajax
- Zaplecze techniczne – Enterprise Java Beans
- Moduł konwersacji – opisany językiem AIML
- Analizator leksykalny – RDF
- Mechanizm wnioskujący – SPARQL
- Dźwięk – Ivona firmy IVO Software

Cechy systemu:

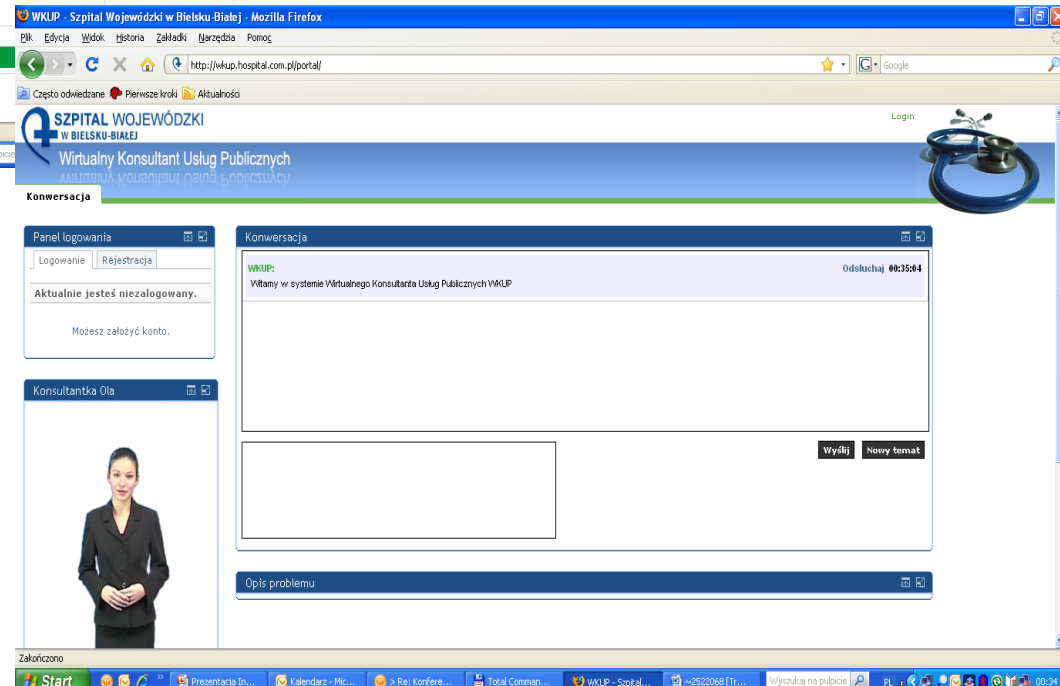
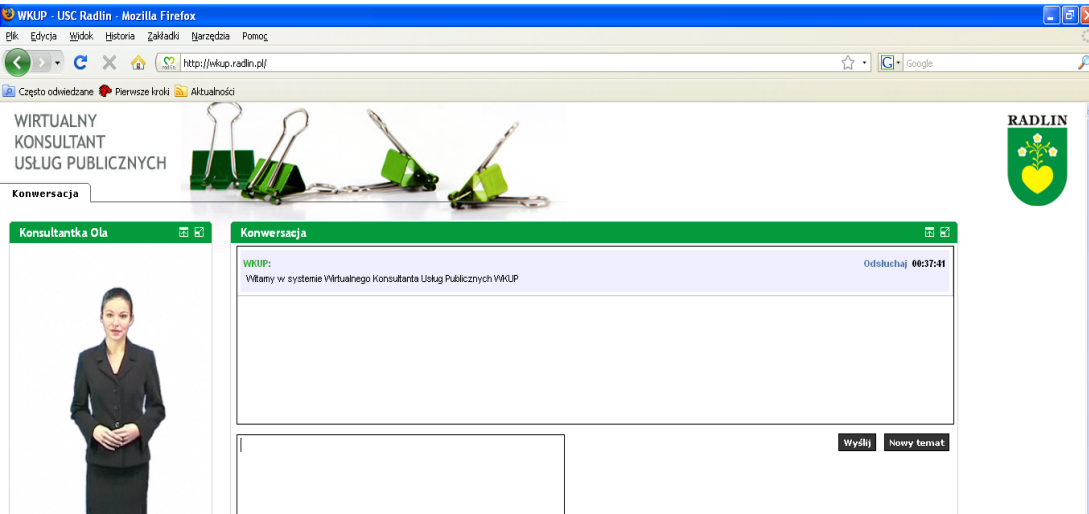
- prosty, zrozumiały język
 - umożliwia komunikację w codziennym języku naturalnym (polskim)
- inteligentny doradca
 - ułatwia wybór odpowiedniej procedury, adekwatnej do problemu użytkownika
- pokazuje stan sprawy
 - objaśnia procedurę, pokazuje jej kolejne kroki, pokazuje na jakim etapie procedury jest dana sprawa
- usługi złożone (koordynator)
 - umożliwia składanie skomplikowanych procedur z usług cząstkowych
- informacja i realizacja usług
 - może wyłącznie informować lub uruchamiać poszczególne usługi zależnie od stopnia ich informatyzacji
- łatwa integracja systemów
 - semantyczny opis usług ułatwia ich integrację
- e-integracja
 - umożliwia komunikację w języku migowym



Część II

Prezentacja działania systemu

Implementacje:





WKUP - Wirtualny konsultant usług publicznych

Login

Konwersacja

Konsultantka Ola



Miganie

Konsultantka

Kategorie



▸ Usługi Urzędu Stanu Cywilnego

Konwersacja



WKUP: Odsłuchaj 10:00:00

Witamy w systemie Wirtualnego Konsultanta Usług Publicznych WKUP

Użytkownik: 10:00:20

Dzień dobry

WKUP: Odsłuchaj 10:00:22

Dzień dobry

Użytkownik: 10:00:40

potrzebuję dowód osobisty

WKUP: Odsłuchaj 10:00:42

Czy miałeś już wcześniej dowód osobisty?

Dopasowane problemy



- [Wydanie dowodu osobistego po raz pierwszy \(prawd. 0.8\)](#)

- [Wymiana dowodu osobistego z powodu utraty \(prawd. 0.8\)](#)

- [Wymiana dowodu osobistego z powodu kradzieży \(prawd. 0.8\)](#)

- [Wymiana dowodu osobistego z powodu utraty ważności \(prawd. 0.7\)](#)

- [Wymiana dowodu osobistego z powodu zniszczenia \(prawd. 0.7\)](#)

- [Wymiana dowodu osobistego z powodu zmiany danych \(prawd. 0.6\)](#)

- [Wydanie dowodu osobistego osobie poniżej 18 roku życia \(prawd. 0.5\)](#)

Opis problemu



Odsłuchaj

WKUP - Wirtualny konsultant usług publicznych

Login

Konwersacja

Konsultantka Ola



Miganie

Konsultantka

Kategorie

- Usługi Urzędu Stanu Cywilnego

Konwersacja

WKUP: Odsłuchaj 10:00:00

Witamy w systemie Wirtualnego Konsultanta Usług Publicznych WKUP

Użytkownik: 10:00:20

Dzień dobry

WKUP: Odsłuchaj 10:00:22

Dzień dobry

Użytkownik: 10:00:40

potrzebuję dowód osobisty

WKUP: Odsłuchaj 10:00:42

Czy miałeś już wcześniej dowód osobisty?

Użytkownik: 10:00:55

tak

WKUP: Odsłuchaj 10:00:57

Co się stało z Twoim poprzednim dowodem osobistym?

Dopasowane problemy

- [Wymiana dowodu osobistego z powodu utraty \(prawd. 0.9\)](#)

- [Wymiana dowodu osobistego z powodu kradzieży \(prawd. 0.9\)](#)

- [Wymiana dowodu osobistego z powodu utraty ważności \(prawd. 0.8\)](#)

- [Wymiana dowodu osobistego z powodu zniszczenia \(prawd. 0.8\)](#)

- [Wymiana dowodu osobistego z powodu zmiany danych \(prawd. 0.7\)](#)

Opis problemu

Odsłuchaj



WKUP - Wirtualny konsultant usług publicznych

Konwersacja

Konsultantka Ola



Miganie

Konsultantka

Kategorie

▶ Usługi Urzędu Stanu Cywilnego

Konwersacja

WKUP: Odsłuchaj 10:00:42

Czy miałeś już wcześniej dowód osobisty?

Użytkownik: 10:00:55

tak

WKUP: Odsłuchaj 10:00:57

Co się stało z Twoim poprzednim dowodem osobistym?

Użytkownik: 10:01:10

posiałem

WKUP: Odsłuchaj 10:01:12W tym przypadku należy skorzystać z procedury: [Wymiana dowodu osobistego z powodu utraty](#). Czy chcesz ją uruchomić?**Użytkownik:** 10:01:30

tak

WKUP: Odsłuchaj 10:01:32

Musisz wykonać następujące kroki:

- zgłosić zgubienie dowodu osobistego na Policji > [formularz](#)
- złożyć wniosek o wydanie dowodu osobistego > [formularz](#)
- uzyskać odpis aktu stanu cywilnego > [formularz](#)
- wnieść opłatę skarbową > [system płatności](#)

Dopasowane problemy

- [Wymiana dowodu osobistego z powodu utraty \(prawd. 1.0\)](#)

Opis problemu

Odsłuchaj

Wymiana dowodu osobistego z powodu utraty



WKUP - Wirtualny konsultant usług publicznych

Konwersacja

Konsultantka Ola



Miganie

Konsultantka

Kategorie

▶ Usługi Urzędu Stanu Cywilnego

Konwersacja

WKUP: Odsłuchaj 10:15:00

Czy jesteś żonaty/zamężna

Użytkownik: 10:15:10

nie

WKUP: Odsłuchaj 10:15:12

W takim razie powinieneś złożyć wniosek o Uzyskanie odpisu aktu urodzenia

WKUP: Odsłuchaj 10:16:00

Gdzie się urodziłeś?

Użytkownik: 10:16:12

w Radlinie

WKUP: Odsłuchaj 10:16:14

Kiedy się urodziłeś?

Użytkownik: 10:16:20

12.08.1978

Dopasowane problemy

[- Wymiana dowodu osobistego z powodu utraty \(prawd. 1.0\)](#)[- Uzyskanie odpisu aktu urodzenia \(prawd. 1.0\)](#)

Opis problemu

Odsłuchaj

Uzyskanie odpisu aktu urodzenia

WKUP - Wirtualny konsultant usług publicznych

Login

Konwersacja

Konsultantka Ola



Miganie

Konsultantka

Kategorie

▶ Usługi Urzędu Stanu Cywilnego

Konwersacja

WKUP:

Odsłuchaj 10:20:00

Wypełnij proszę formularz danych osobowych

Formularz danych osobowych

Miejsce urodzenia:

Data urodzenia:

Bieżąca data:

Stan cywilny:

kawaler/panna

Powód wniosku:

Prześlij

Dopasowane problemy

[- Wymiana dowodu osobistego z powodu utraty \(prawd. 1.0\)](#)[- Uzyskanie odpisu aktu urodzenia \(prawd. 1.0\)](#)

Opis problemu

Uzyskanie odpisu aktu urodzenia

Odsłuchaj

WKUP - Wirtualny konsultant usług publicznych

Login

Konwersacja

Konsultantka Ola



Miganie

Konsultantka

Kategorie

▶ Usługi Urzędu Stanu Cywilnego

Konwersacja

WKUP: Odsłuchaj 10:20:00

Wypełnij proszę formularz danych osobowych

WKUP: Odsłuchaj 10:22:00

Proszę, zaloguj się w systemie!

Formularz logowania

Identyfikator: Hasło:

Prześlij

Dopasowane problemy

[- Wymiana dowodu osobistego z powodu utraty \(prawd. 1.0\)](#)[- Uzyskanie odpisu aktu urodzenia \(prawd. 1.0\)](#)

Opis problemu

Uzyskanie odpisu aktu urodzenia

Odsłuchaj

WKUP - Wirtualny konsultant usług publicznych

Login

Konwersacja

Konsultantka Ola



Miganie

Konsultantka

Kategorie

▶ Usługi Urzędu Stanu Cywilnego

Konwersacja

WKUP: Odsłuchaj 10:20:00

Wypełnij proszę formularz danych osobowych

WKUP: Odsłuchaj 10:22:00

Proszę, zaloguj się w systemie!

WKUP: Odsłuchaj 10:23:00

Formularz danych osobowych - uzupełnij proszę brakujące dane!

Formularz danych osobowych - uzupełnienie

Imię: Nazwisko:

Płeć: mężczyzna

Stan cywilny: kawaler

Dopasowane problemy

[- Wymiana dowodu osobistego z powodu utraty \(prawd. 1.0\)](#)[- Uzyskanie odpisu aktu urodzenia \(prawd. 1.0\)](#)

Opis problemu

Odsłuchaj

Uzyskanie odpisu aktu urodzenia



Część III

Możliwości wykorzystania wyników projektu

Teraz (11.2009)

Gdzie jesteśmy:

- działający system
- Wdrożone pilotaże w dwóch miejscach

Obszary zastosowań (wszędzie tam gdzie):

- Duża ilość zagadnień do obsługi
- duża ilość nie ustrukturalizowanych informacji (głównie w postaci tekstowej)
- wyraźnie określone procedury postępowania
- wielość wariantów wyboru dla użytkownika

Przyszłość

Kierunki rozwoju:

- rozbudowa ontologii procedur
- interfejsy do systemów administracji publicznej
- usprawnienie modułu języka migowego
- rozbudowa ontologii ogólnej (wiedzy o świecie)

ale także

- dodanie obsługi w językach obcych
- dodanie ontologii zagranicznych systemów prawnych



Dziękujemy