



Politechnika Wroclawska

QualitySpy: a framework for monitoring software development processes

QualitySpy: narzędzie monitorujące
proces wytwarzania oprogramowania

Marian Jureczko
Jan Magott

Instytut Informatyki Automatyki i Robotyki
Politechnika Wroclawska

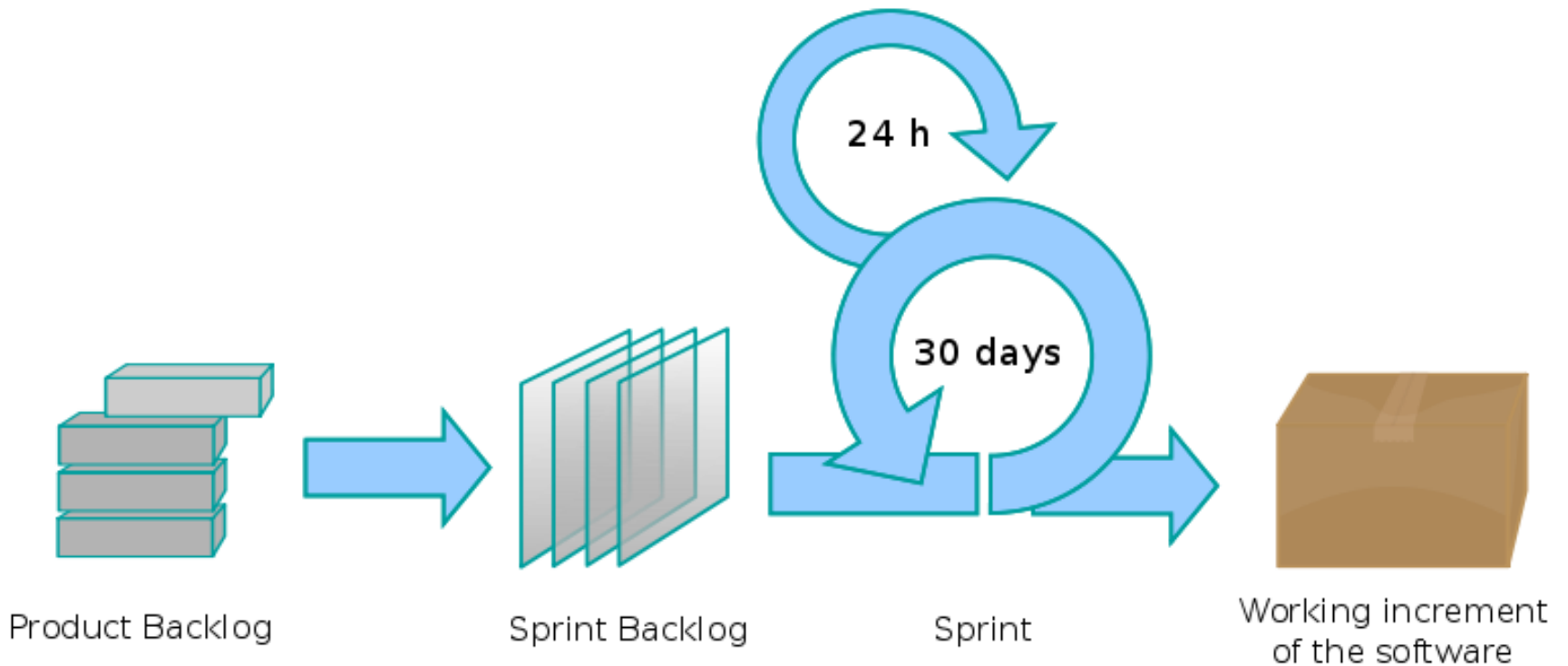


Agenda

- Wprowadzenie
- Funkcjonalności QualitySpy
- Architektura QualitySpy
- Motywacja
- Podsumowanie i plany



Wprowadzenie - Scrum



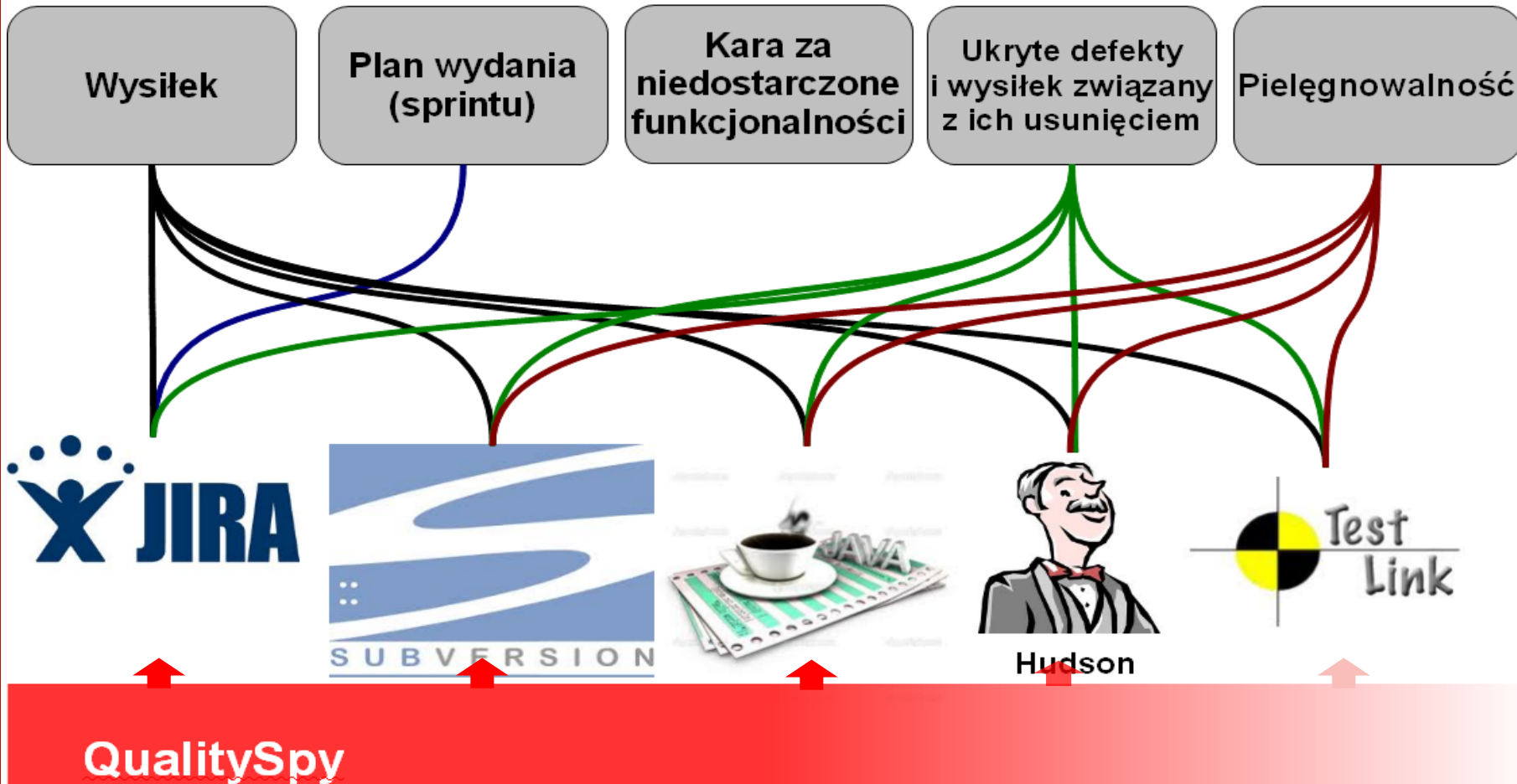


Wprowadzenie - analiza ryzyka





Wprowadzenie - zastosowanie QualitySpy





Agenda

- Wprowadzenie
- **Funkcjonalności QualitySpy**
- Architektura QualitySpy
- Motywacja
- Podsumowanie i plany



Narzędzia wykorzystujące metryki oprogramowania

Perspektywa kierownika



SPR
KnowledgePLAN[®]

SEER for Software

Software-Cockpit

Perspektywa programisty



ckjm

Perspektywa badacza

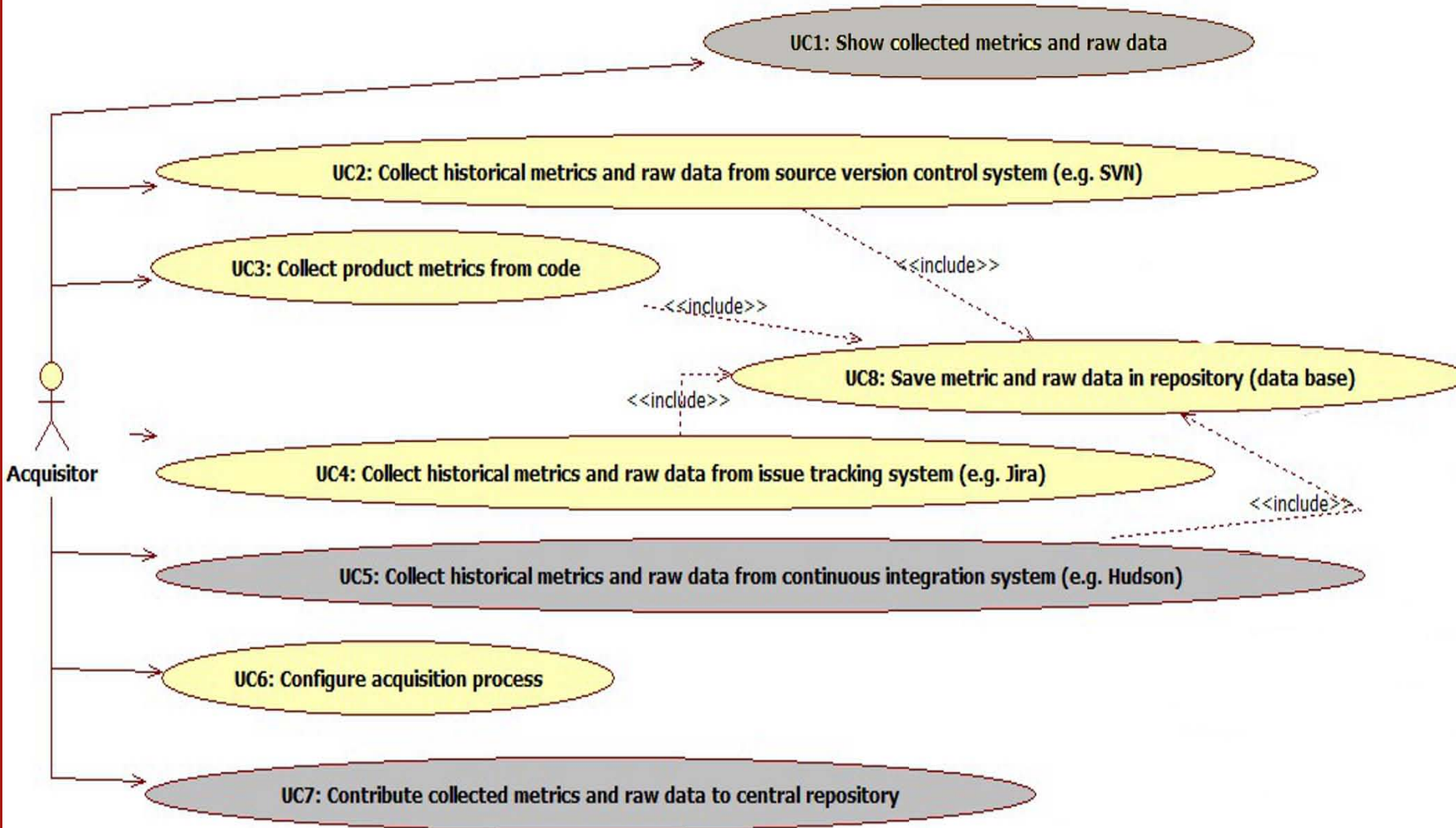
Evolizer (www.evolizer.org)

QualitySpy





Funkcjonalności akwizytora



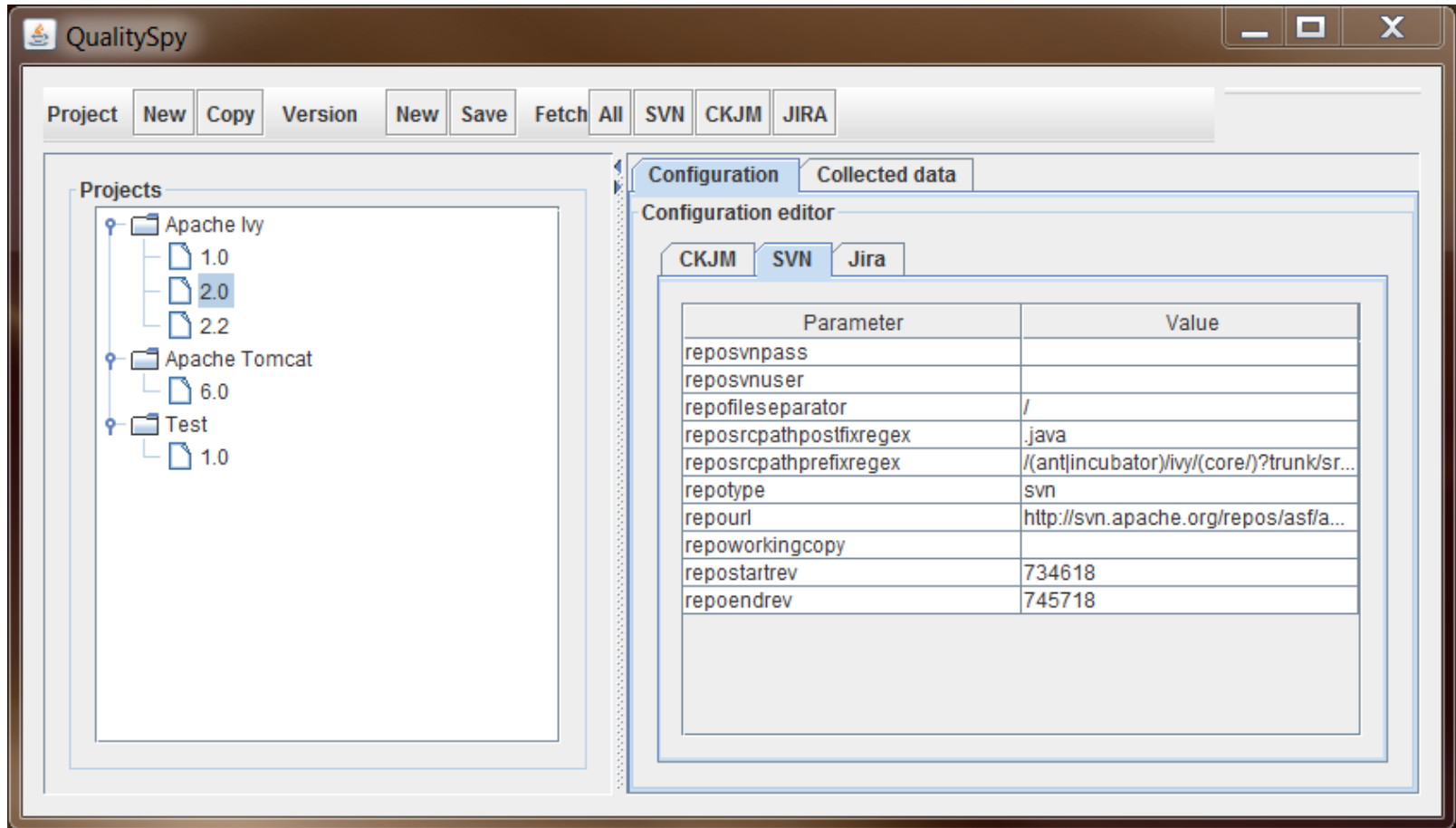


Funkcjonalności inspektora





QualitySpy - ekran główny



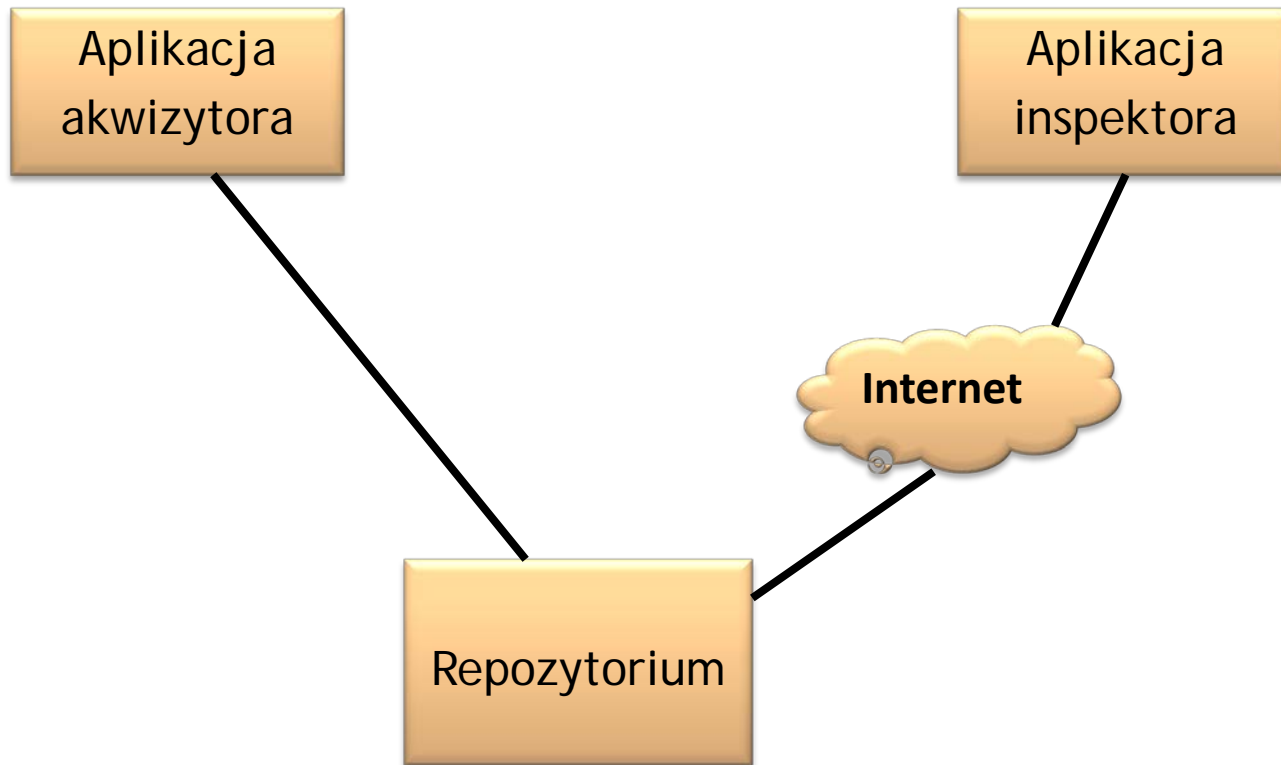


Agenda

- Wprowadzenie
- Funkcjonalności QualitySpy
- Architektura QualitySpy
- Motywacja
- Podsumowanie i plany

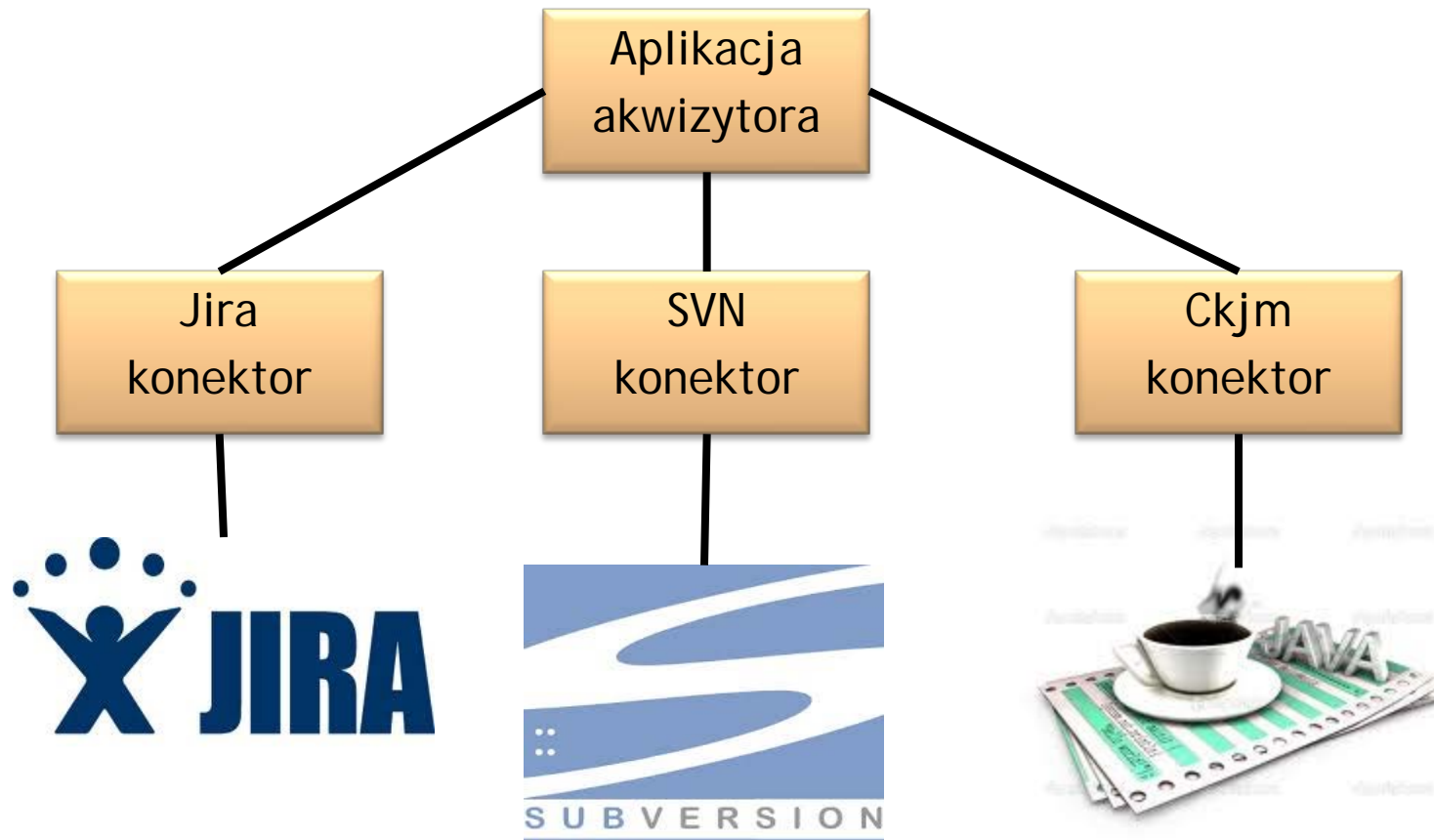


Architektura z lotu ptaka





Akwizycja danych





Agenda

- Wprowadzenie
- Funkcjonalności QualitySpy
- Architektura QualitySpy
- Motywacja
- Podsumowanie i plany

Motywacja

- Wsparcie w zbieraniu metryk potrzebnych przy predykcji defektów, przewidywaniu kosztów i ocenie pielęgnowalności:
 - działania zorientowane na zapewnianie jakości i analizę ryzyka związanego z iteracją,
 - wsparcie dla rzadko wykorzystywanych źródeł danych.
- Problem niejednoznaczności metryk (w szczególności procesu) i różnorodności dostępnych do eksperymentów zestawów danych:
 - zbieranie „surowych danych” ,
 - możliwość definiowania metryk w języku domenowym na podstawie „surowych danych” .





Agenda

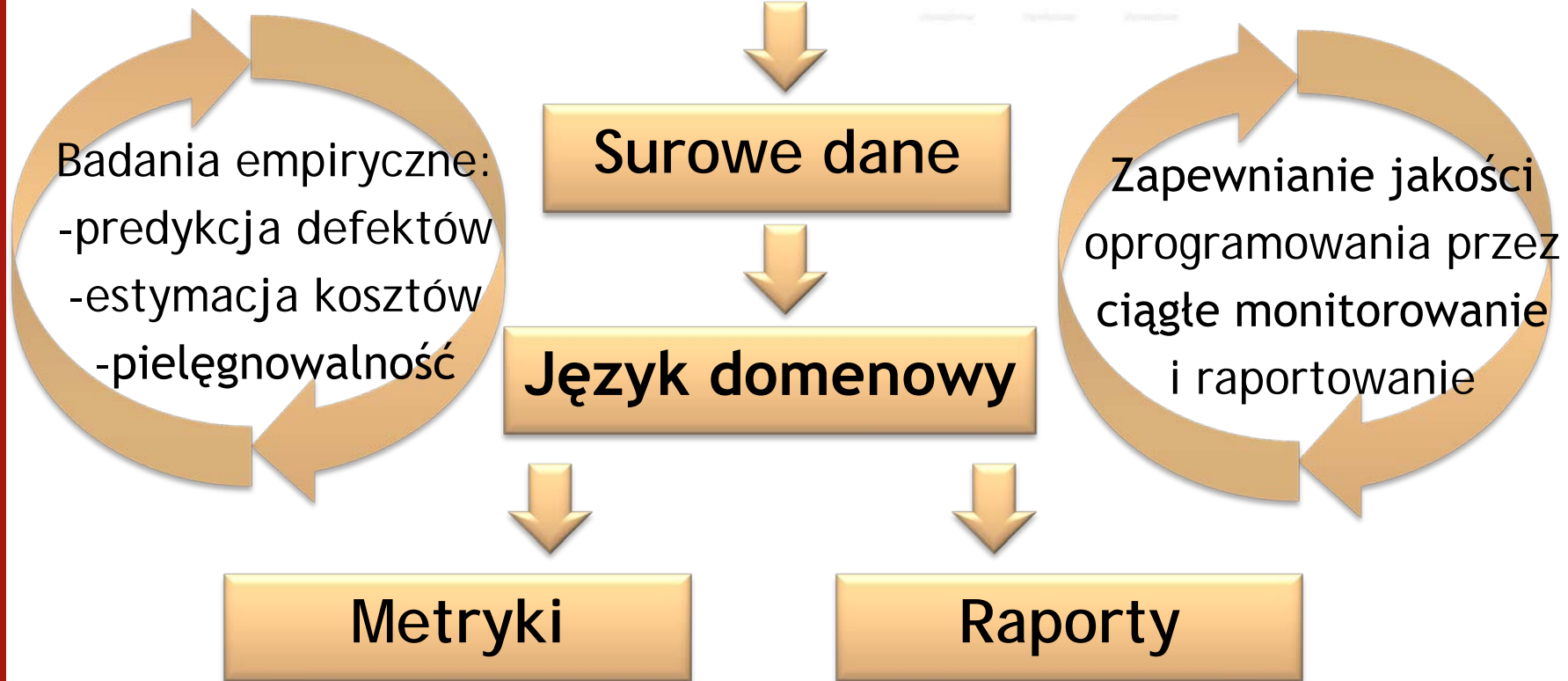
- Wprowadzenie
- Funkcjonalności QualitySpy
- Architektura QualitySpy
- Motywacja
- Podsumowanie i plany






Podsumowanie - QualitySpy



...



QualitySpy - stan aktualny

- Integracja z SVN 
- Integracja z Jira 
- Integracja z ckjm-extended, metryki wyliczane z kodu Javy 
- Konfiguracja procesu akwizycji
- Podstawy dla aplikacji inspektora w postaci serwisów REST.
- Pierwsza wersja dostępna w sieci:
<http://java.net/projects/qualityspy>



Plany - nowe funkcjonalności akwizytora

- Konektor do systemu ciągłej integracji (Hudson, Jenkins).
- Rozbudowa istniejących konektorów:
 - system kontroli wersji - wsparcie dla GIT i CVS
 - system śledzenie defektów - wsparcie dla Bugzilla i Redmine, poprawa wydajności
- Funkcjonalność przeglądania zgromadzonych danych.
- Współdzielenie danych w centralnym repozytorium
 - anonimizacja danych.



Plany - nowe funkcjonalności inspektora

- Opracowanie języka domenowego.
- Definiowanie metryk i raportów przy pomocy języka domenowego.
- Zdefiniowanie na podstawie badań empirycznych zestawu standardowych raportów.
- Generowanie instancji raportów na podstawie danych zebranych przez akwizytora.

Plany

- Proces tworzenia projektu:
 - projekt realizowany przez studentów w ramach zajęć projektowych,
 - aktualna wersja jest zwięźczeniem 2 semestrów,
 - proces wzorowany na Scrum.
- Co rok kolejna wersja projektu:
 - stabilizacja starej funkcjonalności,
 - nowe funkcjonalności 4-6 przypadków użycia.





Politechnika Wroclawska

Dziękuję za uwagę