

Podstawy Inżynierii Wiedzy – Semantic Web

Sprawozdanie 6

Maja Połowska, Michał Misiarek

9 czerwca 2012

1. Semantic MediaWiki - Categories

1.1 Student Wiki Page data source:

My name is Maja Połowska. I am 24 years old.
Currently I study at AGH UST, faculty of applied informatics.
I belong to group 17:30 Tuesday. The other member of my group is Michał Misiarek.

```
[[Category:Student]]
```

1.2 University subject Wiki Page data source:

Przedmiot prowadzi dr inż. Rafał Mrówka. Laboratoria z przedmiotu natomiast prowadzi dr Radosław Klimek. Wzorce projektowe w inżynierii oprogramowania są to uniwersalne, sprawdzone w praktyce rozwiązania często pojawiających się, powtarzalnych problemów projektowych. Pokazują powiązania i zależności pomiędzy klasami oraz obiektami i ułatwiają tworzenie, modyfikację oraz pielęgnację kodu źródłowego. Są opisem rozwiązania, a nie jego implementacją. Wzorce projektowe stosowane są w projektach wykorzystujących programowanie obiektowe.

```
[[Category:University subject]]
```

2. Semantic MediaWiki - Properties

2.1 Student Wiki Page data source:

My name is [[Name::Maja Połowska]]. I am [[Age::24]] years old.
Currently I study at AGH UST, faculty of applied informatics.
I belong to group [[Group::group1730|17:30]] on Tuesday. The other member of my group is Michał Misiarek.

```
[[Category:Student]]
```

2.2 University subject Wiki Page data source:

Przedmiot prowadzi [[lead by::dr inż. Rafał Mrówka]]. Laboratoria z przedmiotu natomiast prowadzi [[lead by::dr inż. Radosław Klimek]]. Wykłady odbywają się raz na tydzień i trwają [[duration::90 min]]. Laboratoria nie odbywają się. Prowadzącego można znaleźć w pokoju: [[room::B1 121]].

Wzorce projektowe w inżynierii oprogramowania są to uniwersalne, sprawdzone w praktyce rozwiązania często pojawiających się, powtarzalnych problemów projektowych. Pokazują powiązania i zależności pomiędzy klasami oraz obiektami i

ułatwiają tworzenie, modyfikację oraz pielęgnację kodu źródłowego. Są opisem rozwiązania, a nie jego implementacją. Wzorce projektowe stosowane są w projektach wykorzystujących programowanie obiektowe.

```
[[Category:University subject]]
```

3. Semantic MediaWiki - Inline queries

3.1 Students that are members of my group (unordered list)

```
{{#ask: [[Category:Student]] [[Group::group1730]]
| ?name
| intro=List of students in my group:
| format=ul
}}
```

3.1 Students that are members of my group (table)

```
{{#ask: [[Category:Student]] [[Group::group1730]]
| ?name
| ?age
| sort=age,name
| order=asc,asc
| intro=List of students in my group:
| format=table
| default=nothing found in Category:Student
}}
```

4. Loki - Use Cases

4.1 Movie recommendation system

```
[[category:movie| ]]
==== Avatar ====
**Title**: [[title:=Avatar]]
**Genre**: [[genre::genres:sci-fi]]
**Production Year**: [[production_year:=2009]]
**Production country**: [[produced_in_country::countries:USA]],
[[produced_in_country::countries:Great Britain]]
**Screenplay**: [[screenplay::persons:James Cameron]]
**Directed by**: [[directed_by::persons:James Cameron]]
**Cast**:
[[main_role::person:sam_worthington|Sam Worthington]] -
[[main_character::characters:Jake Sully]]
**Language**: [[language:=english]]
```

```
[[category:actor| ]]
```

```
====Samuel Henry J. "Sam" Worthington====
```

```
From [[http://en.wikipedia.org/wiki/Sam_Worthington|Wikipedia]]:
```

```
Samuel Henry J. "Sam" Worthington (born [[bitrh_date:=1976-08-02|2 August 1976]]) is an Australian-English actor, best known for his starring roles in the feature films [[movies:avatar|Avatar]], [[movies:Terminator Salvation]], [[movies:Clash of the Titans]], and its sequel, [[movies:Wrath of the Titans]].
```

In 2004, Worthington received Australia's highest film award for his lead performance in Somersault. He performed predominantly in leading roles in a variety of low-budget films before transitioning to major studio films, ranging from romantic drama and comedy-drama to science fiction and action. Worthington is also noted for his voicework as Alex Mason in the 2010 video game Call of Duty: Black Ops.

5. Loki - Semantic Web Standards

```
[[category:user| ]]
```

```
Maja Połomska
```

```
<pl format="sparql">
```

```
PREFIX wiki: <>
```

```
SELECT ?x
```

```
WHERE {
```

```
    ?x category "movie".
```

```
    ?x wiki:genre <genres:sci-fi>.
```

```
}
```

```
ORDER BY DESC(?genre)
```

```
</pl>
```

6. Loki - Reasoning

```
==== My reccomendations ====
```

```
=== Sci-fi movies by James Cameron ===
```

```
<pl goal="
```

```
wiki_category(X, 'movie'),
```

```
wiki_attribute(X, 'title', Y),
```

```
wiki_relation(X, 'genre', 'genres:sci-fi'),
```

```
wiki_relation(X, 'directed_by', 'persons:James Cameron'),
```

```
write(Y),nl,fail" scope="movies"></pl>
```