



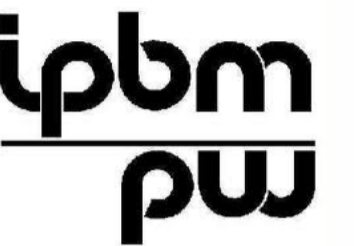
Politechnika Warszawska

Wydział Samochodów i Maszyn Roboczych

Instytut Podstaw Budowy Maszyn



Mechanizmy zarządzające gromadzeniem, przechowywaniem i wykorzystywaniem wiedzy w aplikacjach wspomagających procesy składowania wiedzy projektowej.



Podstawowe funkcjonalności narzędzi wspomagających procesy składowania i wykorzystywania wiedzy projektowej:

- Zapisywanie wiedzy,
- Opisywanie wiedzy,
- Gromadzenie wiedzy,
- Współdzielenie wiedzy,
- Re-używanie wiedzy,

Podstawowe cechy narzędzi wspomagających procesy składowania i wykorzystywania wiedzy projektowej.

	Autorzy	Nazwa aplikacji	Funkcjonalności	Mezory graficzne	Reprezentacja wiedzy	Scenariusze użycia	Zakres	Przykładowe problemy	Domena	Towarzystwo narzędzia komputerowe
1.	R. Bracewell K. Wallace M. Moss D. Knott	Dred (Design Rationale editor)	Zapis, gromadzenie, wykorzystywanie i współdzielenie wiedzy projektowej.	Grafy ze skategoryzowanymi, różnobarwnymi symbolami, obrazy.	IBIS (Issue-Based Information System).	Diagnozowanie problemu, znajdowanie rozwiązań na podstawie zgromadzonej wiedzy.	Projektowanie, utrzymanie ruchu.	Silnik odrzutowy.	Mechanika.	Systemy CAD, systemy do przeglądania dokumentacji.
2.	L. Ding D. Davies Ch. A. McMahon	LIMMA (Lightweight Model with Multi-layer Annotation)	Zapis, gromadzenie, wykorzystywanie i współdzielenie wiedzy projektowej.	Etykiety z tekstem na modelu 3D.	Rozszerzony model CAD ze znacznikami.	Wymiana informacji, projektantami, produkcją i utrzymaniem ruchu.	Projektowanie, wyważanie, utrzymanie ruchu.	Części mechaniczne.	Mechanika.	Systemy CAD.
3.	C. K. M. Lee G. T. S. Ho H. C. W. Lau K. M. Yu	OBKIS (Object Based Knowledge Integration System)	Zapis, gromadzenie, wykorzystywanie i współdzielenie wiedzy projektowej.	-	-	Dynamiczny model wymiany wiedzy bazujący na integracji techniki CBR z technologią obiektową i wykorzystujący XML.	Projektowanie.	-	Elektronika.	Systemy CAD.
4.	Y. Kitamura M. Kashiwase M. Fuse R. Mizoguchi	SOFAST (Sumitomo Osaka University Function Analysis and Systemization Tool)	Zapis, gromadzenie, wykorzystywanie i współdzielenie wiedzy projektowej.	Grafy z różnobarwnymi symbolami, obrazy.	Schemat ontologiczny bazujący na języku FBRL (Function and Behavior Representation Language).	Znajdowanie rozwiązań na podstawie zgromadzonej wiedzy.	Projektowanie.	Pła drukowa, pralka, szafka.	Mechanika.	Systemy CAD.
5.	K. Aoyama T. Koga	-	Zapis, współdzielenie i dostęp do procesu „myślenia” projektanta i dostęp do informacji o produktach wadliwych.	Grafy, różnobarwne kształty, obrazy.	Zintegrowany (błędy) projektowe, wadliwe produkty, model informacji o wadliwych produktach.	Symulowanie zachowań, zmian stanu produktu i procesu produkcji.	Projektowanie, wyważanie, utrzymanie ruchu.	Obwód hamulcowy samochodu.	Mechanika.	Systemy CAD.
6.	Y. Keraron A. Bernard B. Bachimont	SYDCOM	Zapis, gromadzenie, wykorzystywanie i współdzielenie informacji o utrzymaniu ruchu urządzeń.	Znaczniki graficzne, obrazy.	Mechanizmy SVG (Scalable Vector Graphics).	Wymiana informacji w środowisku utrzymania ruchu.	Utrzymanie ruchu.	Utrzymanie ruchu samolotu i terminala gazowego.	Mechanika, elektronika.	Systemy do przeglądania dokumentacji.
7.	O. Hiscarkilar J-F. Boujut	G-SCOP AnnoAction	Zapis, gromadzenie, wykorzystywanie i współdzielenie wiedzy projektowej.	Grafy ze skategoryzowanymi etykietami na 3D VRML modelu.	-	-	-	-	-	-
8.	D. Lenne I. Thouvenin S. Aubry	Matrics (Managing Annotations for Training in an Immersive Collaborative System)	Zapis, gromadzenie, wykorzystywanie i współdzielenie wiedzy projektowej.	Etykiety na modelu 3D.	-	-	-	-	-	-
9.	P. Damian R. Fruchter	CoMem (Corporate Memory)	Zapis, gromadzenie, wykorzystywanie i współdzielenie wiedzy projektowej, zapis historii ewolucji projektu.	Grafy z różnobarwnymi symbolami, obrazy.	-	-	-	-	-	-
10.	H.L. Kim J.H. Choi H. G. Kim S. H. Hwang	WANT (Wiki Based Social Network Thin Client) TWIKI	Zapis, gromadzenie, wykorzystywanie i współdzielenie wiedzy.	-	-	-	-	-	-	-
11.	H. Maus H. Holz A. Bernard O. Rostantin	EPOS (Evolving Personal to Organizational Knowledge Spaces) BrainFilter	Zapis, gromadzenie, wykorzystywanie i współdzielenie wiedzy.	-	-	-	-	-	-	-
12.	E. Oren M. Volkel J.G. Breslin S. Decker	SAMPERWIKI	Zapis, gromadzenie, wykorzystywanie i współdzielenie wiedzy.	-	-	-	-	-	-	-

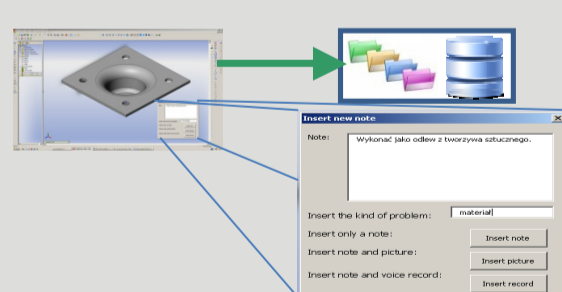
Schemat budowy aplikacji.



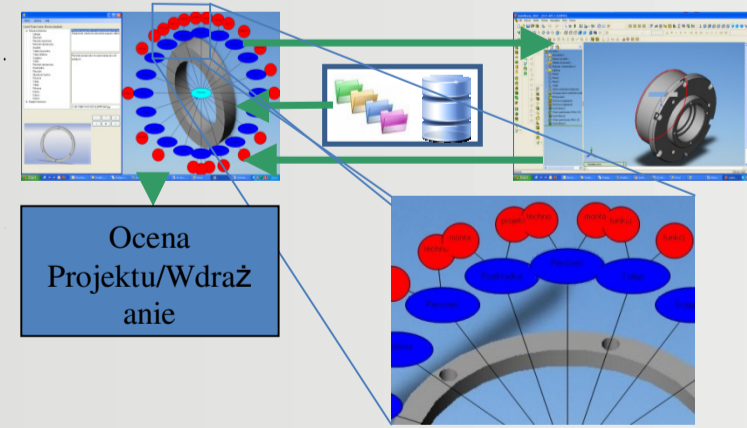
Funkcjonalności zaimplementowane w aktualnej wersji aplikacji:

- Gromadzenie wiedzy.
- Wyszukiwanie wiedzy.
- Projektowanie przy wykorzystaniu zgromadzonej wiedzy.
- Ocenianie zgromadzonej wiedzy.
- Współdzielenie wiedzy.

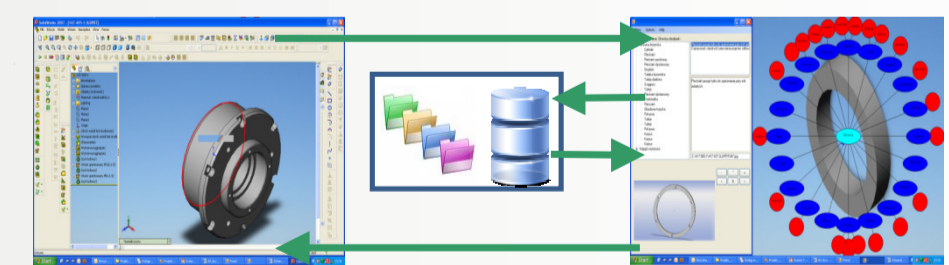
Scenariusze pracy.



Gromadzenie wiedzy.



Projektowanie z wykorzystaniem aplikacji.



Ewaluacja zgromadzonej wiedzy.

Nowe funkcjonalności narzędzi wspomagających procesy składowania i wykorzystywania wiedzy projektowej.

- Zapisywanie przebiegu dokonywanych zmian w czasie.
- Wspieranie dodawania kontekstu podejmowanych decyzji.
- Możliwość łatwego „cofania się” do poprzednich wersji projektu z dostępem do kontekstu wykorzystywanych wcześniej elementów wiedzy.
- Automatycznie kojarzenie elementów wiedzy, w celu prostszego wyszukiwania.
- Możliwość dynamicznego przeglądania zmian tak, aby w ten sposób wprowadzać do zespołu nowych niedoświadczonych projektantów

Autorzy prac pokazanych na plakatach zaprezentują szerzej swoje dokonania podczas prezentacji na „IX Forum Inżynierskim ProCax”, dnia 20 listopada 2010 r. w hotelu PRESTIGE, ul. 11-ego Listopada 17 w Siewierzu, 25 km od Sosnowca. Więcej na www.procacx.org.pl

Powyższy plakat w postaci elektronicznej można pobrać ze strony: www.procacx.org.pl lub www.mechanik.media.pl

Najlepsze prace zostaną opublikowane w formie papierowej jako typowe artykuły w miesięczniku **Mechanik** nr 1 i 2/2011

Wszystkich chętnych zapraszamy!