



Eclipse RCP

*czyli jak bez trudu stworzyć aplikację
desktopową?*

Jakub.Jurkiewicz@cs.put.poznan.pl

Na podstawie: <http://www2.syscon.com/webinararchive.cfm?pid=eclipsercp®istered=on>



Author.getBiography().toString()

- Doktorant na Politechnice Poznańskiej (badania z zakresu inżynierii wymagań)
- Pracownik IBM Eclipse Support Center
- Czynny członek społeczności Eclipse
- Organizator Letniej Szkoły Eclipse
- Członek projektu UC Workbench



Plan prezentacji

- Czym jest „bogaty klient”?
- Eclipse a RCP
- Eclipse i jego architektura
- Demo
- Odnośniki
- Pytania



Czym jest „bogaty klient”?

- Aplikacja „okienkowa” wykorzystująca takie możliwości jak:
 - Natywne elementy graficzne
 - D’n’D
 - Integracja z platformą
 - Możliwość łatwych aktualizacji
 - ...



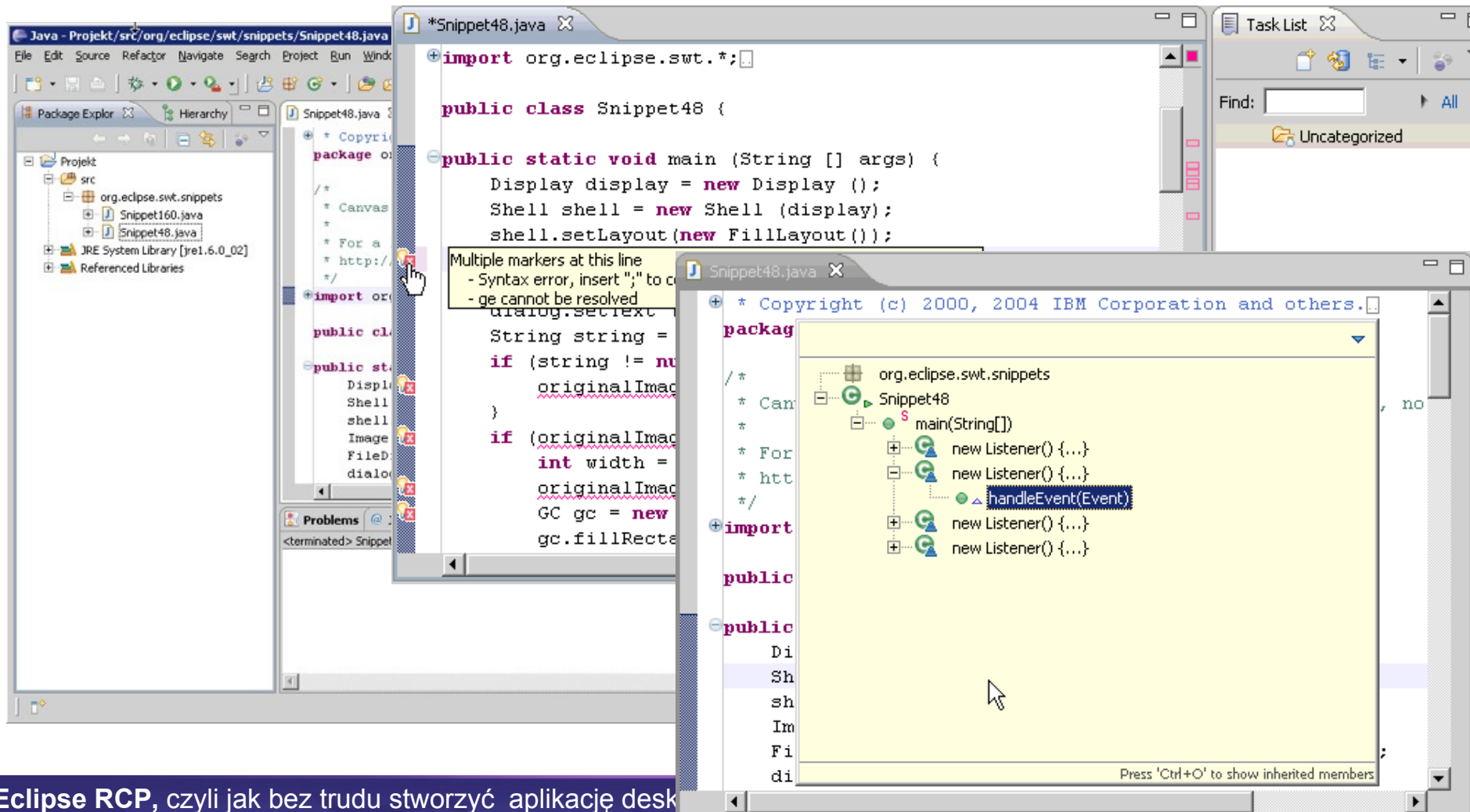
Bogaty czy Cienki klient?

- Cienki klient (Thin Client)
 - Użytkownik nie musi nic instalować lokalnie
 - Dostępność z dowolnego miejsca
 - Coraz lepszy interfejs
- Bogaty klient (Rich Client)
 - W pełni funkcjonalny interfejs
 - Szybkość i niezawodność

Czym jest Eclipse?



- Eclipse'a znamy najczęściej jako IDE do Javy



Modeling - EJB Graphical Workbench - JBuilder

File Edit Source Refactor Navigate Search Project Diagram Run Window Help

Model N... Navigator

EJB Graphical Workbench

Palette

Class Diagram...

OCL elements

Notes

EJB elements

SessionBeanBean selected

Property	Value
name	SessionBeanBean
full name	@SessionBeanBe...
alias	
public	<input checked="" type="checkbox"/> true
stereotype	
metaclass	@Class
abstract	<input checked="" type="checkbox"/> true
final	<input type="checkbox"/> false
extends	
implement:	SessionBean
template p	

SessionBeanBean

TransactionBean

```

/**
 * @ejb.bean name="SessionBean"
 *           type="Stateless"
 *           view-type="remote"
 */
public abstract class SessionBeanBean implements SessionBean {

    private TransactionBean lnkTransactionBean;
    SessionContext sessionContext;

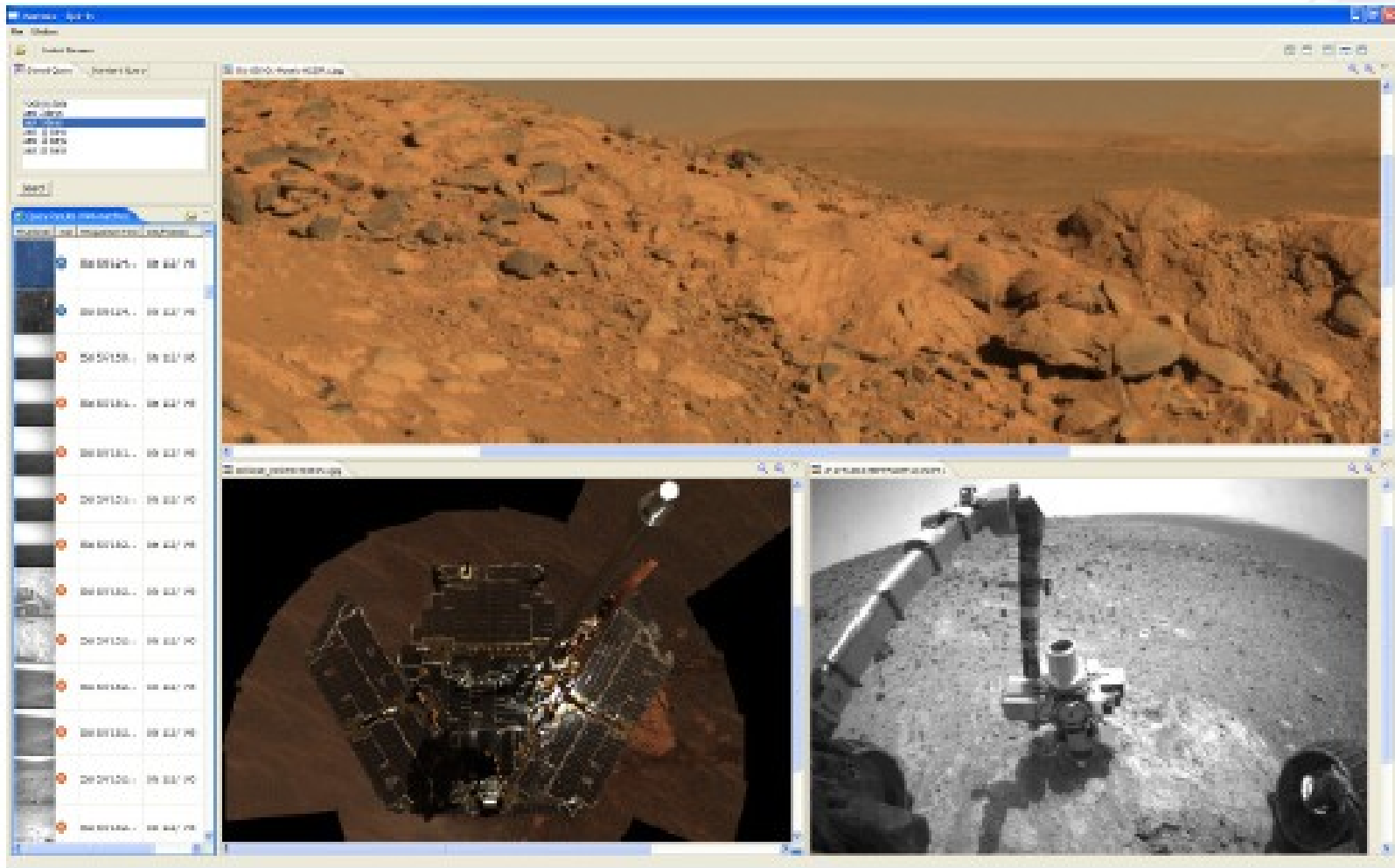
    public void setSessionContext(SessionContext sessionContext) {
        this.sessionContext = sessionContext;
    }

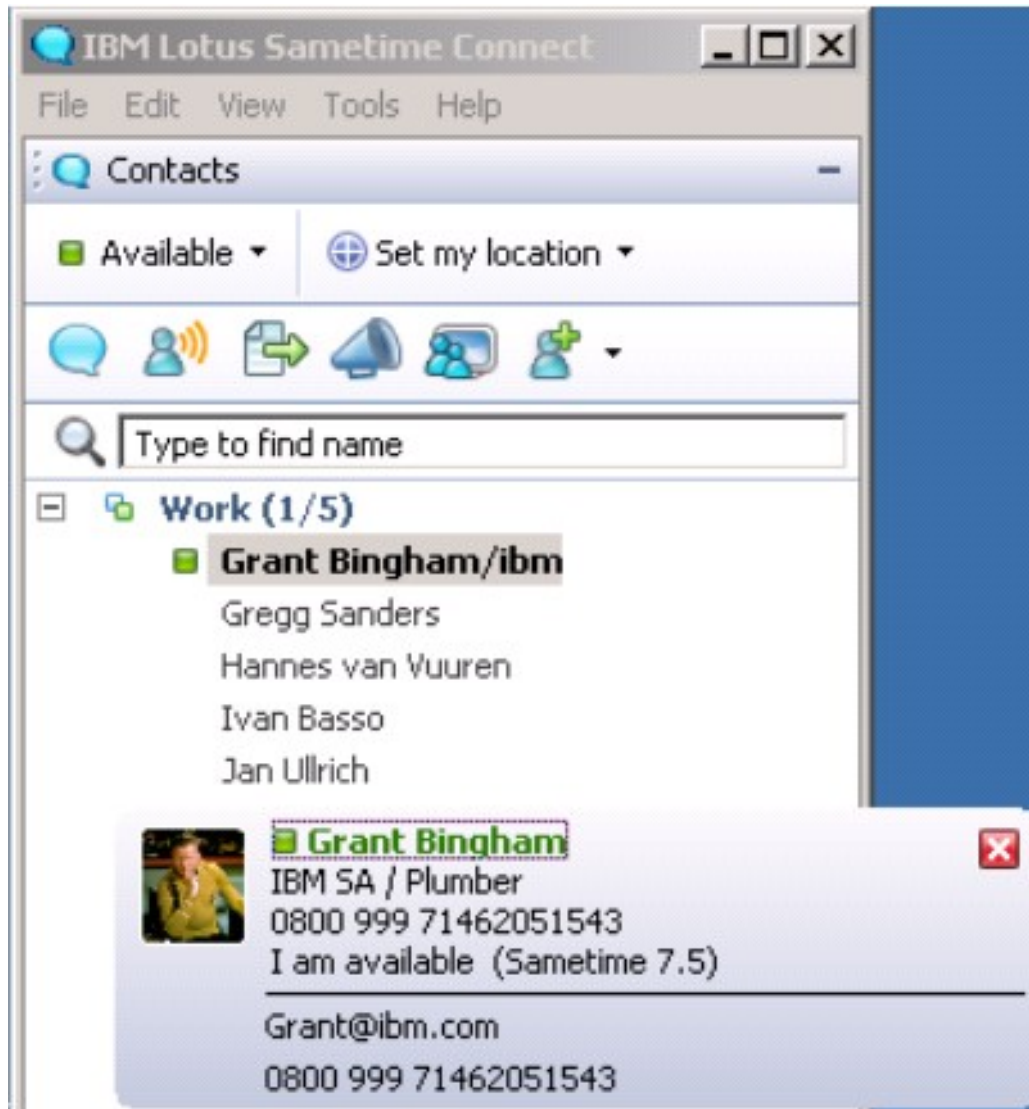
```

91M of 152M

Eclipse RCP, czyli jak bez trudu stworzyć aplikację desktopową?

© 2007 by Jakub Jurkiewicz; made available under the EPL v1.0





Activities - IBM Lotus Notes

File Edit View Action Tools Window Help

Welcome Mail 4 Activites 5 Calendar 2 Contacts Sales Leads 2

Go to More

New Reply Archive Delete Print Trash Organize Modified By

Name	Type	Modified By	Modified
Today (3)			
2 Can you take a look at this?	Activity	Sam Curman	Today 2:54 PM
4/30/05 Anna Bauer	Voice notes	Anna Bauer	Today 12:54 PM
New product drawing	Shared screen	Anna Bauer	Today 12:48 PM
25 Miami Properties deal	Activity	Sam Curman	Today 2:15 PM
12 OP Tools deal	Activity	Sam Curman	Today 1:52 PM
Sales Lead: OP Tools	Sales Lead	Anna Bauer	Today 9:13 AM
More on OP Tools deal	E-mail thread	Sam Curman	Today 1:52 PM
Competitive products	Document	Pierre Dumont	Today 10:33 AM
OP Deal Meeting	Meeting	Laura Klein	Yesterday 11:01 AM
5/01/05 Sam Curman	Chat	Sam Curman	Yesterday 3:54 PM
Meeting with Monifa	Meeting	Monifa Shani	4/29/05 2:01 PM
Contract Drafts	Folder	Larry Moriarty	4/29/20 10:26 AM
OP Tools Meeting	Meeting	Sam Curman	4/28/05 3:20 PM
Yesterday (9)			
13 J&F Deal	Activity	Lukas Geiger	Yesterday 3:10 PM

OP Tools deal

Created	4/28/05	Sales Leads	Sales Lead: OP Tools
Created by	Sam Curman	Meetings	OP Deal Meeting Meeting with Monifa OP Tools Meeting
Modified	Today, 1:52 PM	Communications	5/01/05 Sam Curman More on OP Tools deal
Modified by	Laura Klein	Contracts	Contract Drafts
Shared With	Pierre Dumont Anna Bauer Monifa Shani Lukas Geiger Sam Curman	Other Documents	Competitive products

Add to Activity Add to Category Add Member

1 of 12

Related Activities

- OP Tools deal
 - Sales Lead: OP Tools
 - More on OP Tools deal
 - Competitive products
 - 5/01/05 Sam Curman

Contacts

Available

Related Contacts (1)

- Pierre Dumont
 - Anna Bauer
 - Monifa Shani
- Lukas Geiger

My Contacts (26)

Related Feeds

- Reuters Business Headlines
- Sales Discussion
- Commercial Development N...

Calendar

Today is May 01, 2006

Related meetings

- Today 1:00 OP Deal Meeting
- May 05 1:30 Meeting with Monifa
- May 19 3:30 OP Tools Meeting

Today's meetings

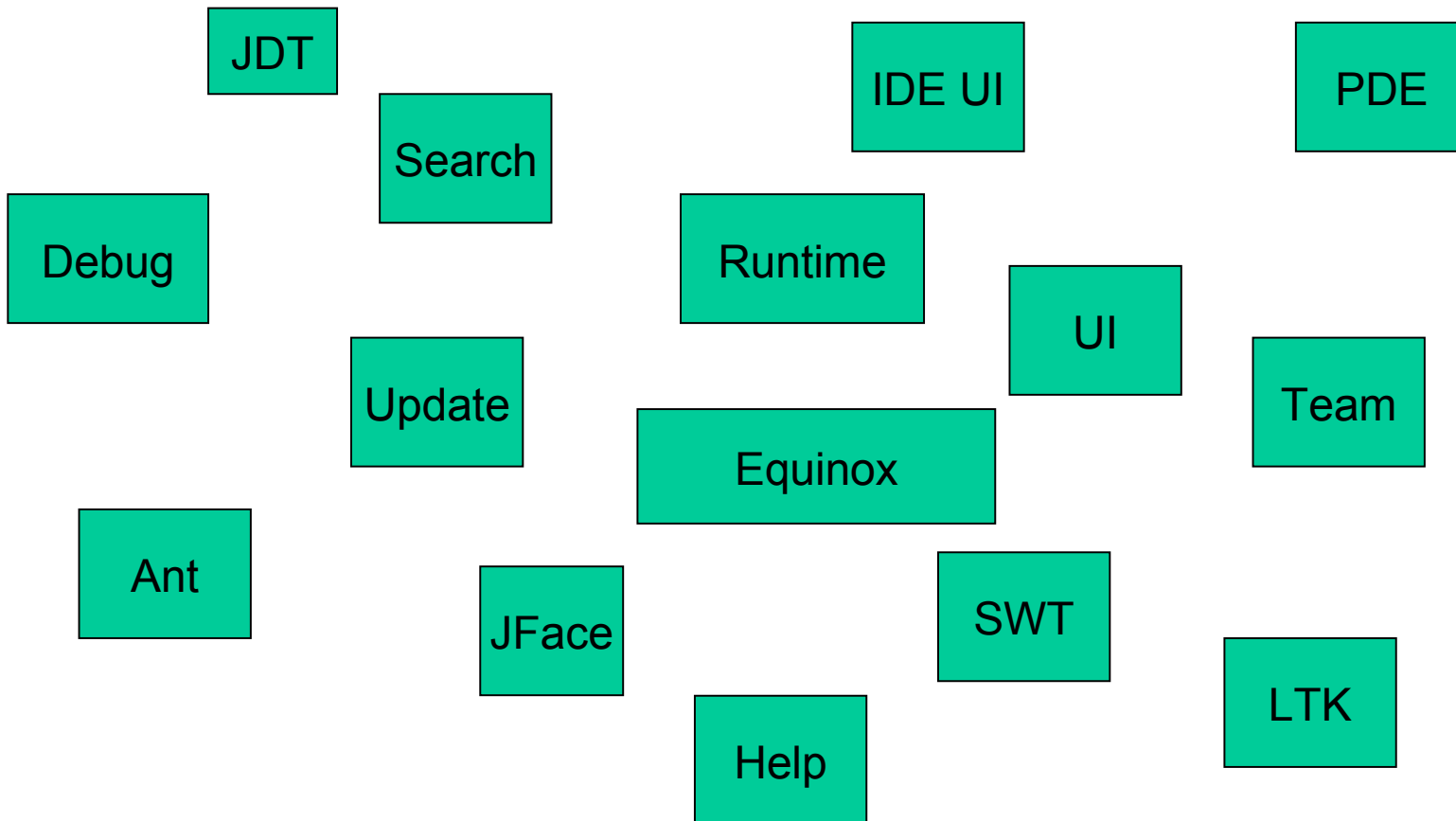
- 9:30 Business Discussion
- 1:00 OP Deal Meeting

Online

Eclipse a RCP



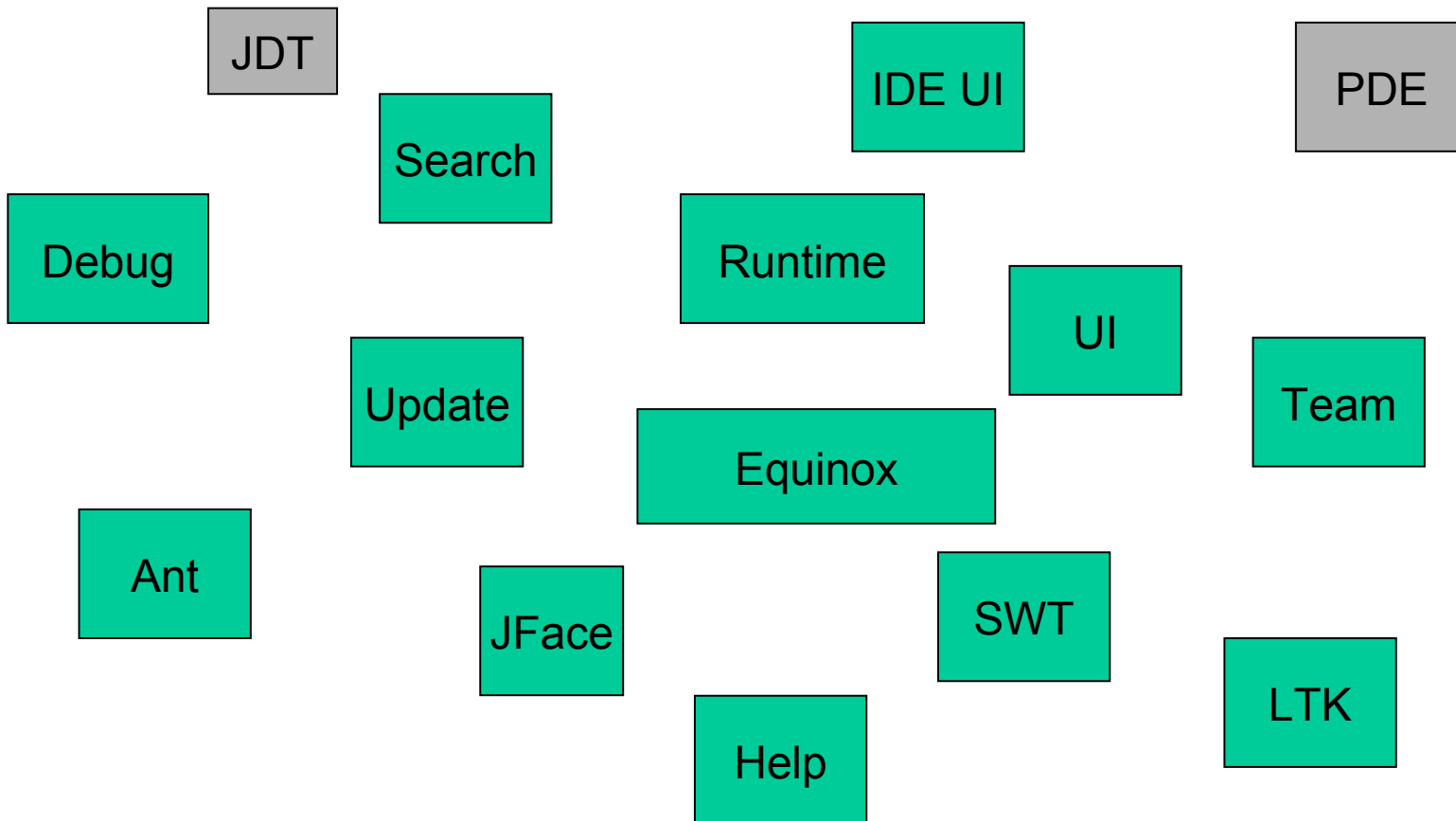
- Eclipse to zbiór komponentów (Java IDE)



Eclipse a RCP



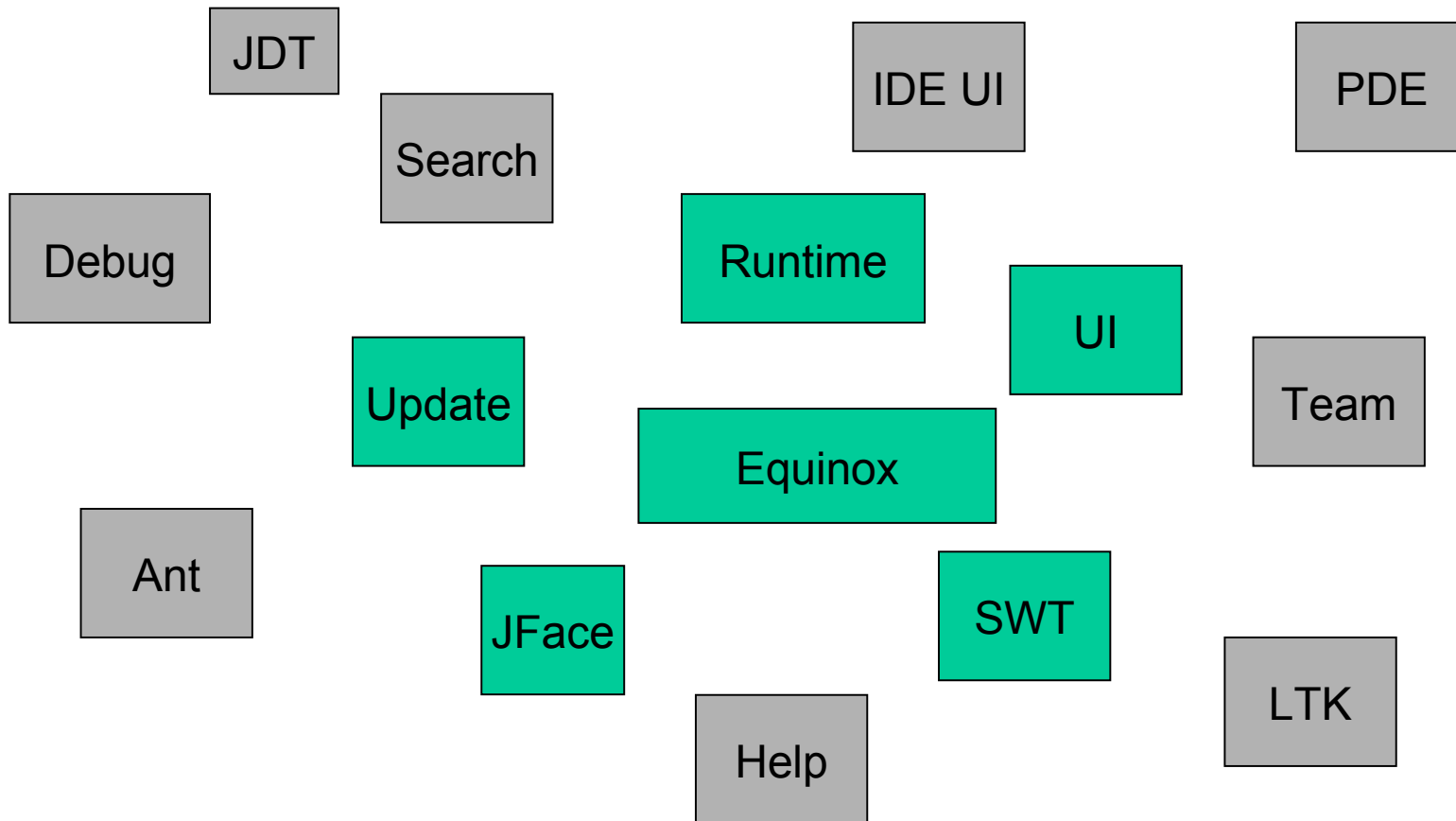
- Eclipse to zbiór komponentów (IDE)



Eclipse a RCP



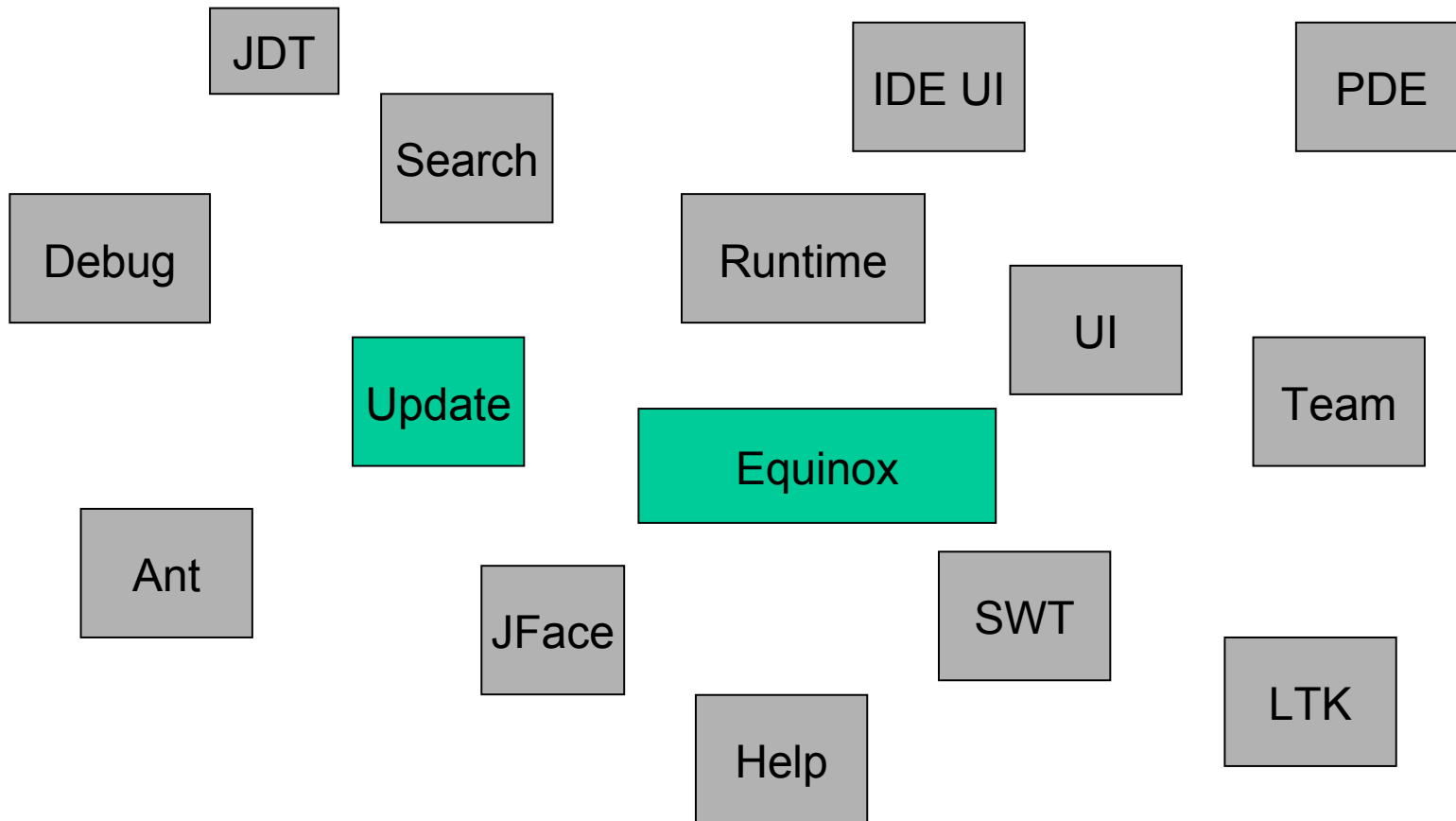
- Eclipse to zbiór komponentów (Workbench Core)



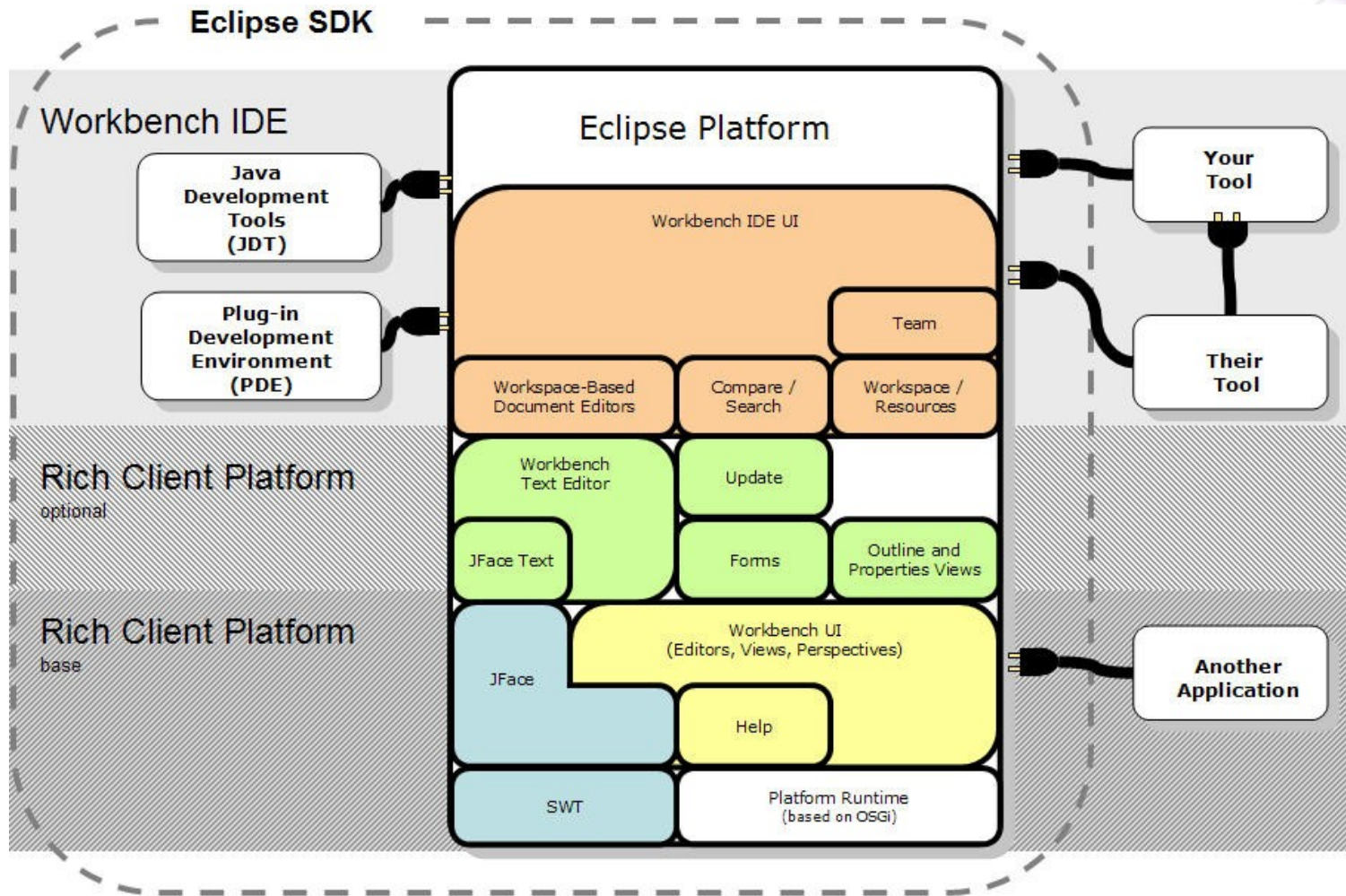
Eclipse a RCP



- Eclipse to zbiór komponentów (RSP)



Architektura Eclipse



<http://www.jdg2e.com/ch08.architecture/doc/index.html>



Po co nam Eclipse RCP?

- Spójny i natywny wygląd aplikacji
- Dostęp do standardowych mechanizmów
 - Podstawowe elementy graficzne
 - Budowanie z komponentów
 - Łatwa rozszerzalność
 - Możliwość aktualizacji
 - System pomocy
 - ...
- Ułatwienia ze strony Eclipse'a
- Pozwala skupić się na logice, a nie na elementach, które są już dostępne



- Opiera się na specyfikacji OSGi R4
- W standardowej Javie brakuje mechanizmów ułatwiających składanie aplikacji z komponentów
- Komponent = Bundle = Plugin
 - Wersjonowanie
 - Definiowanie deklaratywne
 - Dynamiczne ładowanie i aktualizacje (lazy mode)
- Definiuje:
 - Zależności
 - Widoczność poszczególnych elementów
 - Interakcje



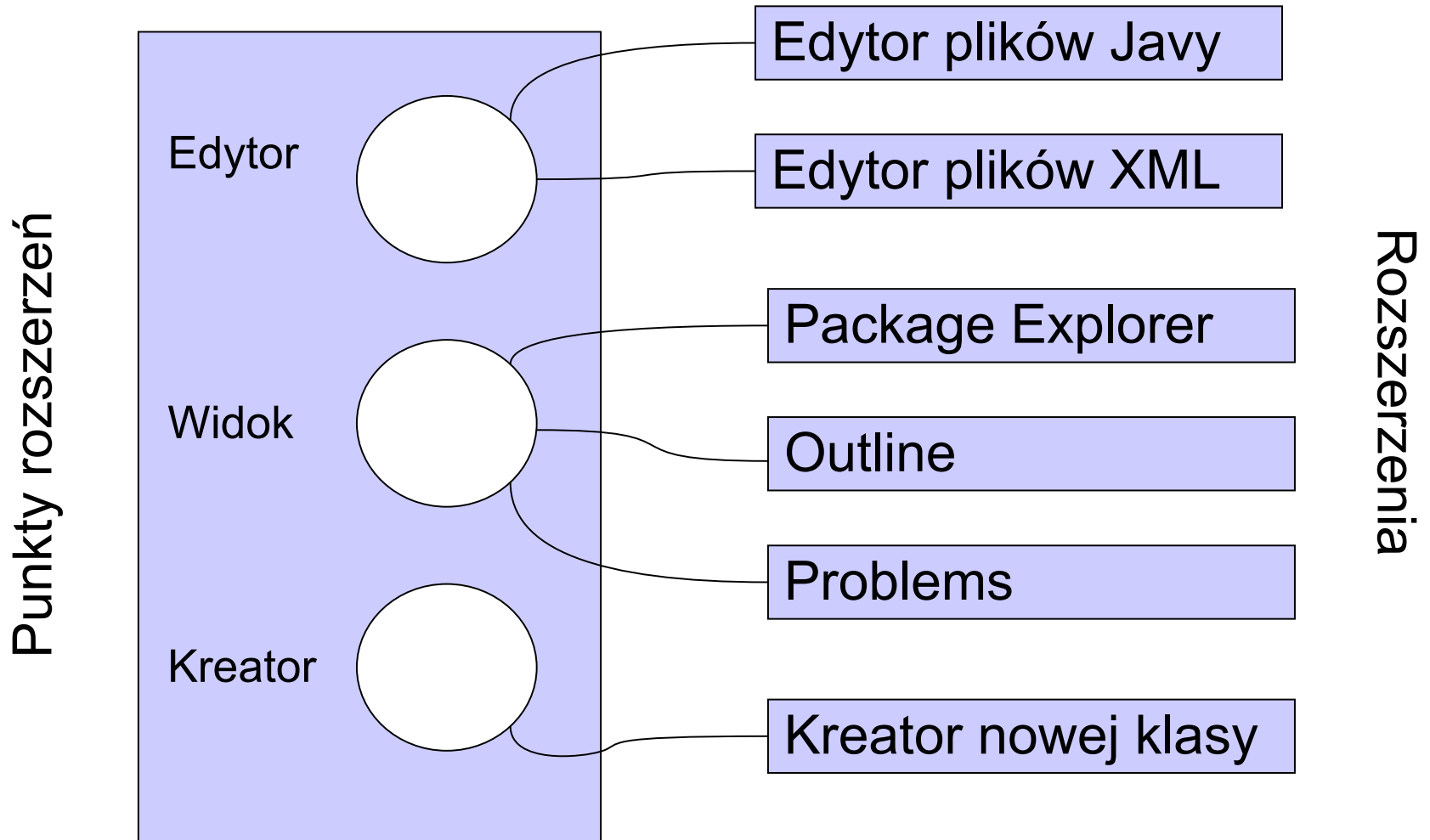
- Architekci i programiści muszą brać pod uwagę budowę komponentową
- Ryzyko popadania w skrajności:
 - Jeden komponent = jedna klasa
 - Szybsze uruchamianie
 - Łatwiejsze aktualizacje i reużywalność
 - Jeden komponent = cała aplikacja
 - Łatwiejsze do konfiguracji i utrzymania

Tworzenie wtyczek



- Budowa wtyczek w Eclipse opiera się na:
 - Punktach rozszerzeń (ang. Extension Point) - miejscach, w którym można rozszerzać platformę
 - Rozszerzeniach (ang. Extension) - pojedynczych “podłączeniach” pod punkt rozszerzeń zawierających dodatkowa funkcjonalność

Tworzenie wtyczek





Tworzenie wtyczek

- Na projekt wtyczki składają się:
 - Plik *META-INF/MANIFEST.MF* – informacje o wtyczce oraz jej zależnościach
 - Plik *plugin.xml* – zawiera definicje punktów rozszerzeń oraz rozszerzeń
 - Kod wtyczki

Demo





RAP (Rich Ajax Platform)

- Obecnie dostępna jest wersja 1.0
- Nagroda *JAX Innovation Award 2006*
- Przeniesienie koncepcji RCP na aplikacje internetowe
- Dostęp do podstawowych koncepcji typowych dla Eclipse RCP
- Prosty sposób przekształcania typowej aplikacji RCP na RAP

RAP Workbench Demo - Mozilla Firefox

Plik Edycja Widok Historia Zakładki Narzędzia Pomoc

http://rap.eclipse.org/rapdemo/rms?startup=rms&restart=15568029

Rich Ajax Platform (RAP) Project RAP Workbench Demo

RAP Workbench Demo

Intro RMS

Navigator

- Repository
 - Principal 0
 - Project 0
 - Project 1
 - Project 2
 - projectX
 - MyProject
 - Gugu
 - RAP
 - Blabla
 - ijijijij
 - s
 - ghfgh
 - dsaasdasd
 - aaa
 - Principal 1
 - Principal 2
 - Principal 3
 - Principal 4
 - Principal 5
 - Principal 6
 - Principal 7
 - Principal 8
 - Principal 8
 - Principal 9
 - test
 - test2
 - hanno
 - szAD
 - me
 - test

Properties

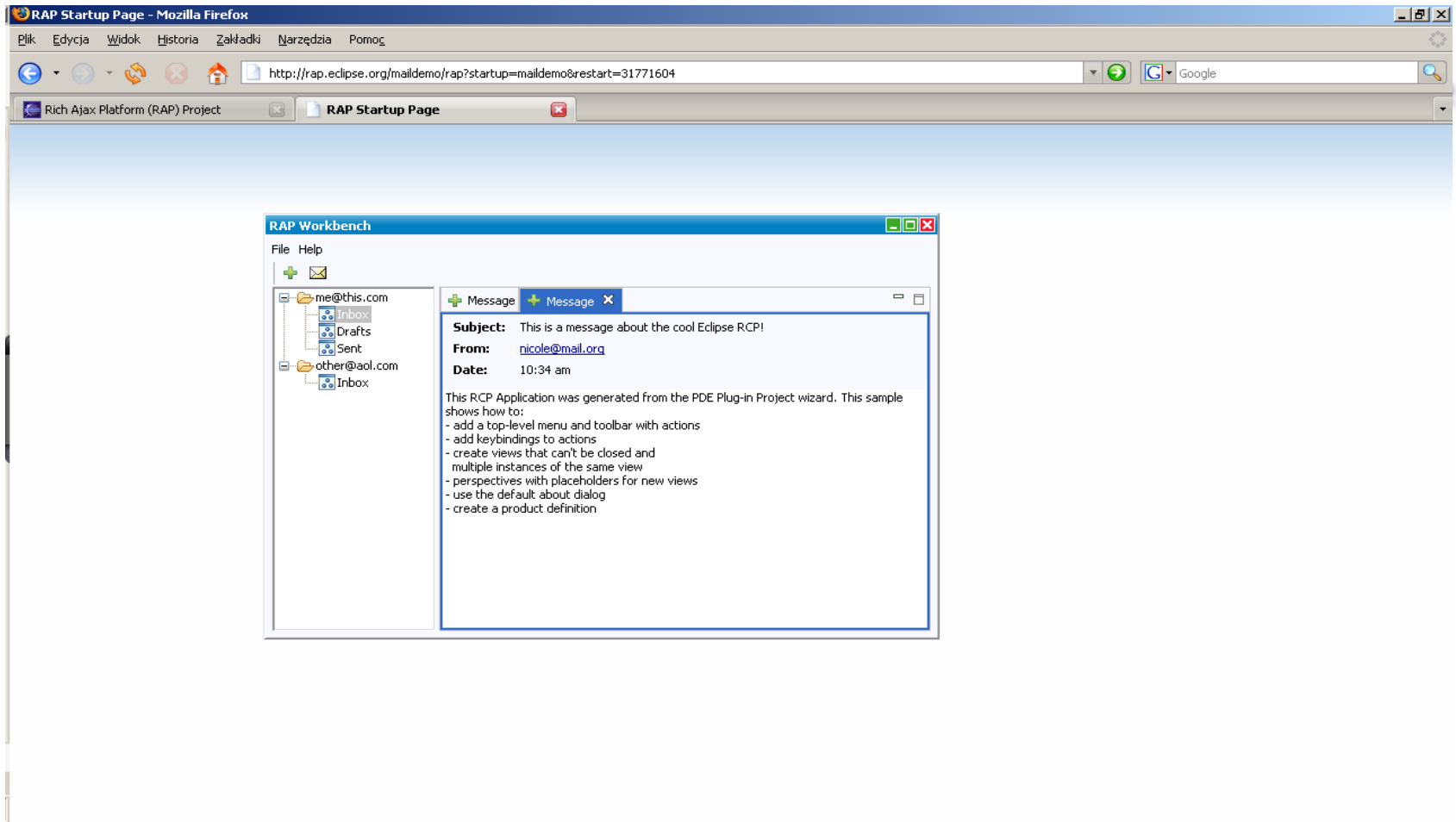
Property	Value
Description	This is the description of Project 0
End Date	Wed Oct 31 00:00:00 EDT 2007
Name	MyProject
Start Date	Mon Oct 01 00:00:00 EDT 2007

Zakończono

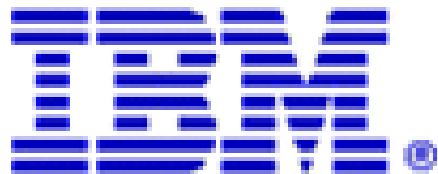
M 0 jakub.jurkiewicz@gmail.com

Eclipse RCP, czyli jak bez trudu stworzyć aplikację desktopową?

© 2007 by Jakub Jurkiewicz; made available under the EPL v1.0



Kto wykorzystuje Eclipse RCP?



Literatura



- *Eclipse Rich Client Platform*
 - Jeff McAffer, Jean-Michel Lemieux
- *Contributing to Eclipse: Principles, Patterns and Plugins*
 - Erich Gamma, Kent Beck
- *Eclipse: Building Commercial-Quality Plug-ins*
 - Eric Clayberg, Dan Rubel

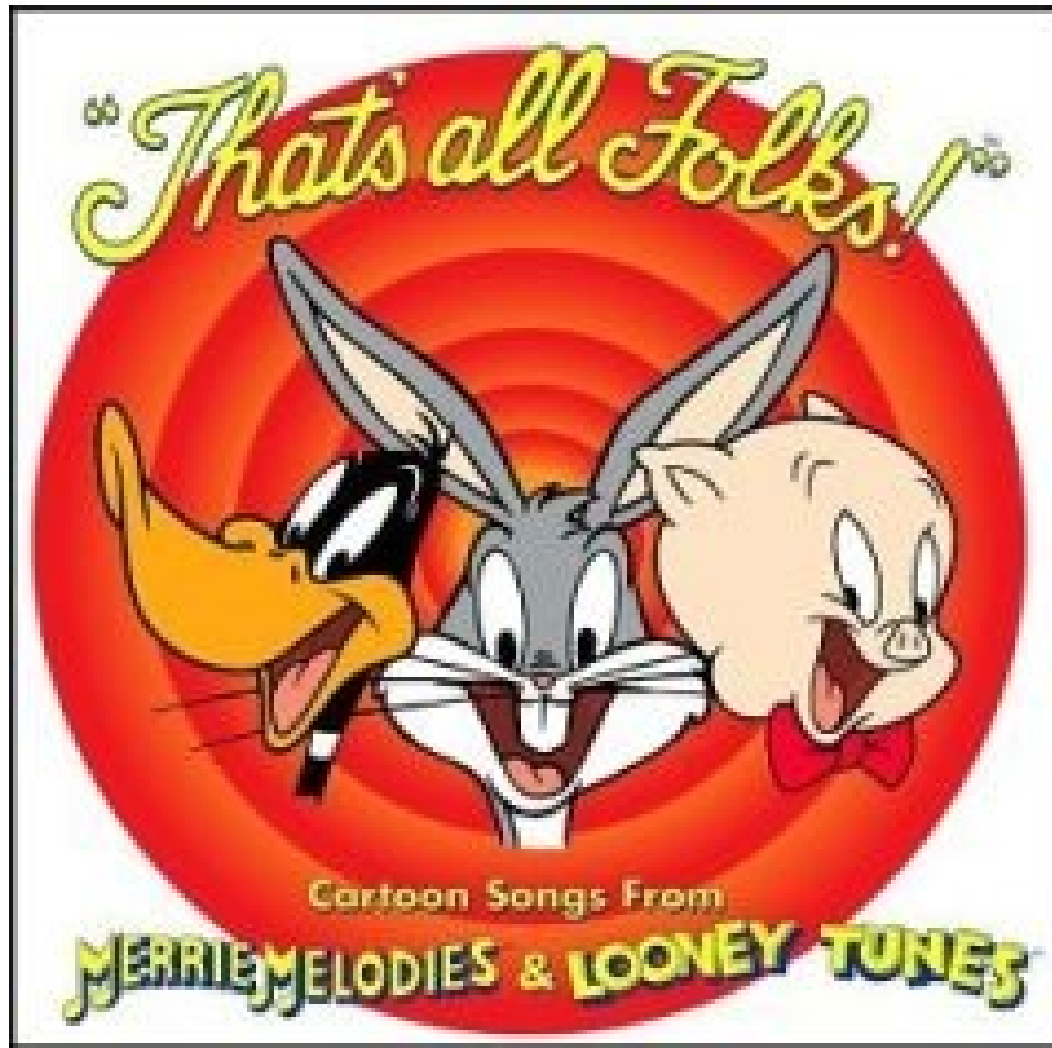
Linki



- <http://www.eclipse.org>
- http://wiki.eclipse.org/index.php/Rich_Client_Platform
- http://en.wikipedia.org/wiki/Rich_Client_Platform
- <http://www.eclipse.org/community/rcp.php>
- <http://www.eclipse.org/equinox/>
- <http://www.eclipse.org/rap/>
- <http://www.eclipsesummerschool.com>
- <http://www.ucworkbench.org>

Pytania?





Dziękuję za uwagę!