



J2EE almost got me

How-to

survive in a legacy world



Emmanuel Hugonet
Silverpeas
emmanuel.hugonet@silverpeas.org



Who am I ?

Jug-leader at AlpesJug

IzPack Contributor

J(2)EE Architect for the libre project Silverpeas

The Contract

What you will see:

Tears and blood

What you won't see :

The world of CareBears



Don't expect Buzz Words

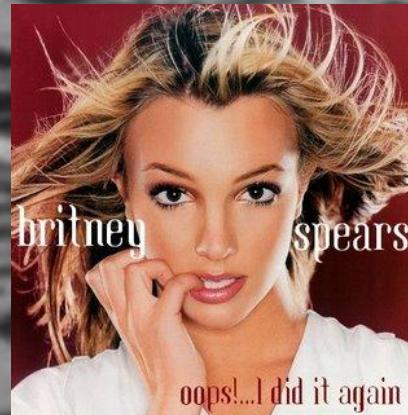


Getting your hands dirty



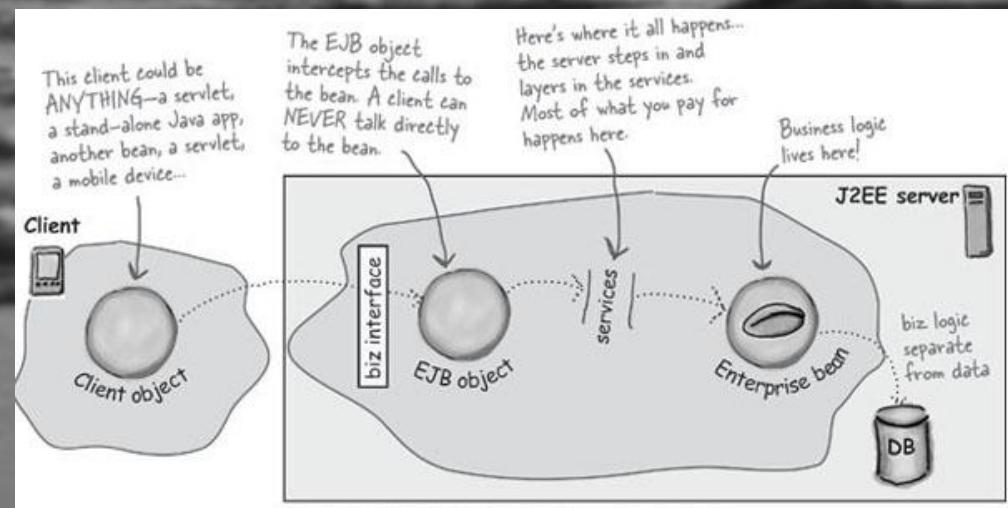
1999 When was that?

Britney Spears

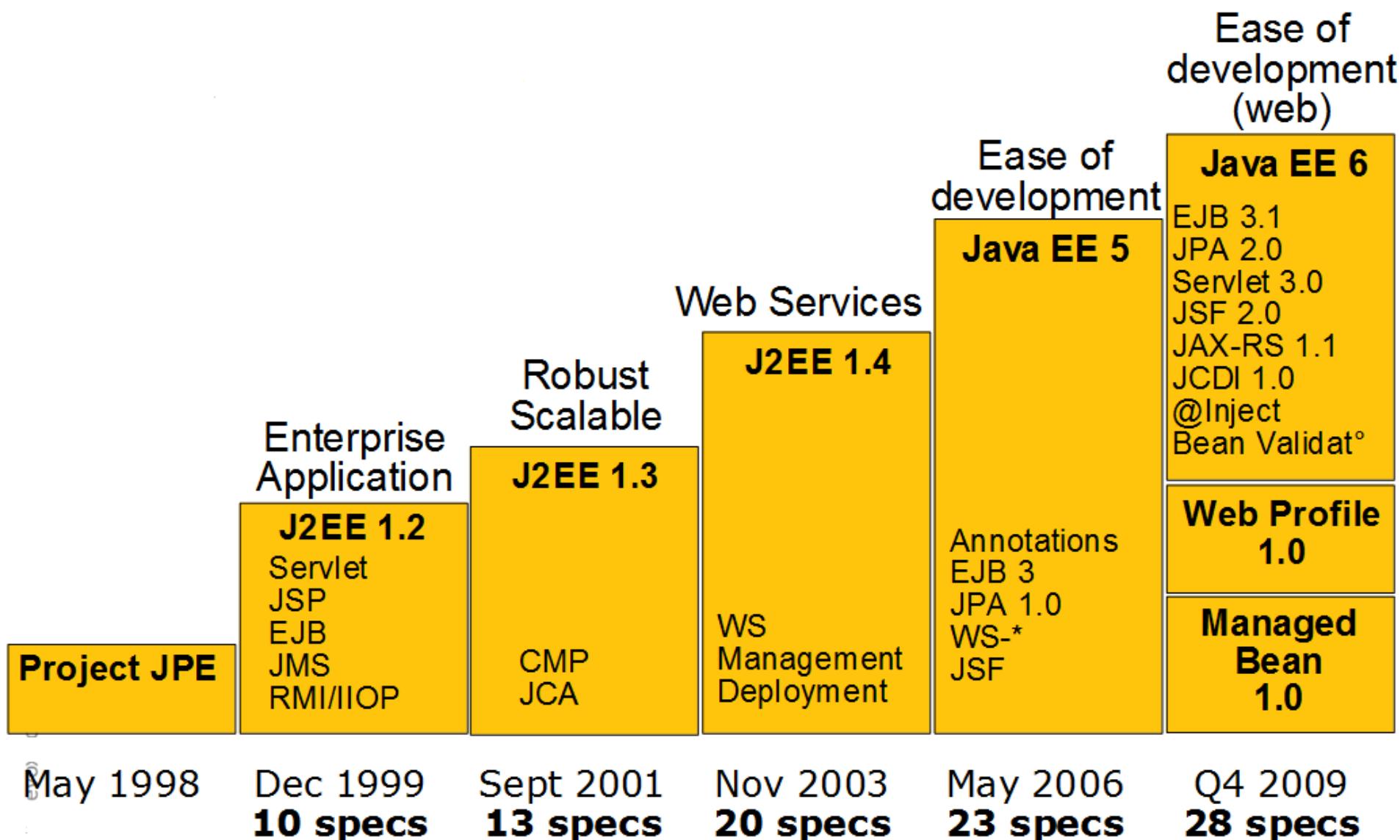


EJBs were kings

Struts didn't exist



J(2)EE





The beginning

Silverpeas 1999 - 2003

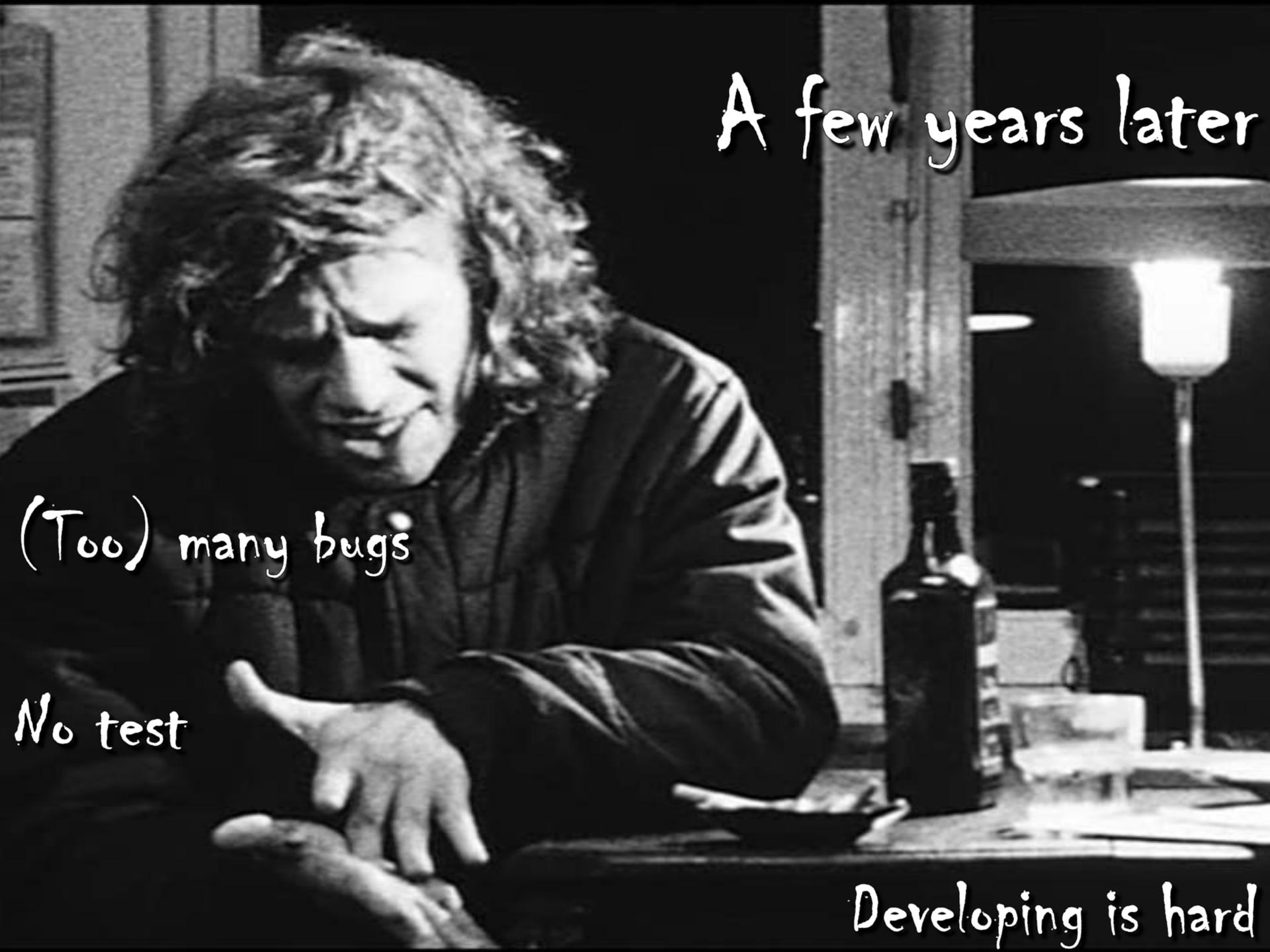
40 developers

300K LOC

Java 1.2 - 1.3

J2EE 1.3 (Weblogic / Orion)

Apache ANT



A few years later

(Too) many bugs

No test

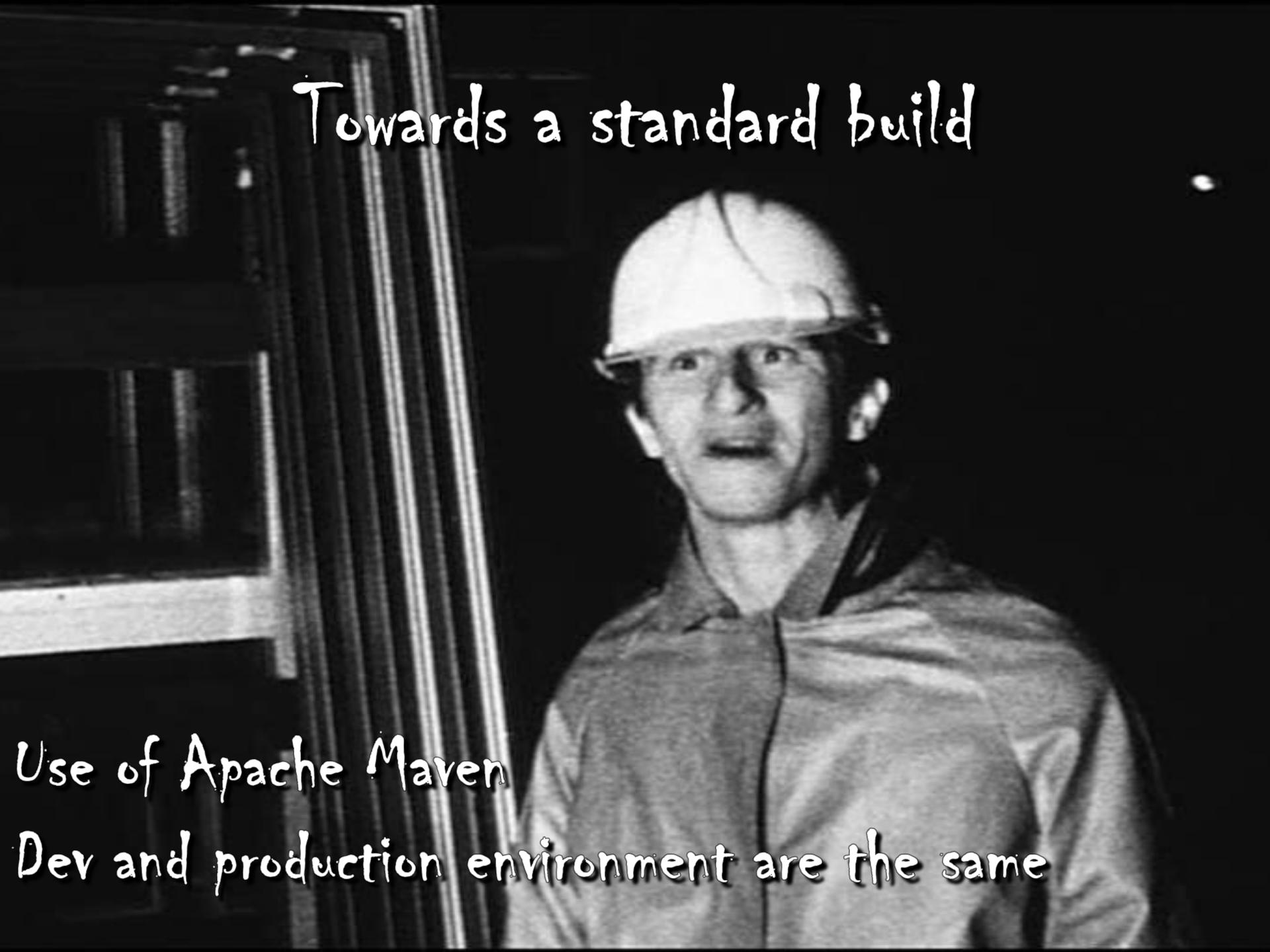
Developing is hard



Unmaintainable build

A plate full of Spaghettis

Towards a standard build



Use of Apache Maven

Dev and production environment are the same

A fragile SCM : CVS

Managing development branches is not easy
Hard to go back / revert changes
Few maintenance patches



True Git

A two steps move to Subversion then Git
Our development process is more agile

Apache Maven + Git



Reproducibility

Controlling the environments

Managing maintenance branches

Continuous Integration

Jenkins

ACTIVER LE RAFFRAICHISSEMENT AUTOMATIQUE

Dashboard

S	W	Tâche ↴	Dernier succès	Dernier échec	Dernière durée
🔴	☁️	Aide-en-ligne	3 mo. 6 j (±1)	5 j 12 h (±54)	4 mn 49 s
🟢	☀️	Aide-en-ligne---My-Silverpeas	3 mo. 6 j (±44)	N/A	1 mn 12 s
🟡	☀️	Kaliteck core report	5 j 13 h (±83)	1 mo. 10 j (±76)	29 mn
🟡	☀️	Silverpeas Components	9 h 54 mn (±1183)	16 j (±1141)	5 mn 32 s
🟡	☀️	Silverpeas Components Nightly	13 h (±302)	1 mo. 20 j (±280)	35 mn
🟡	☀️	Silverpeas Core	10 h (±946)	16 j (±910)	8 mn 52 s
🟡	☀️	Silverpeas Core Nightly	13 h (±327)	1 mo. 8 j (±302)	40 mn
🟡	☁️	Updating db	3 mo. 26 j (±9)	5 mo. 29 j (±4)	5 mn 1 s

Icône: S M L

Légende: RSS toutes les constructions RSS tous les échecs RSS pour les dernières constructions seulement

Personnes Historique des constructions Relations entre les projets Vérifier les empreintes numériques Leader board

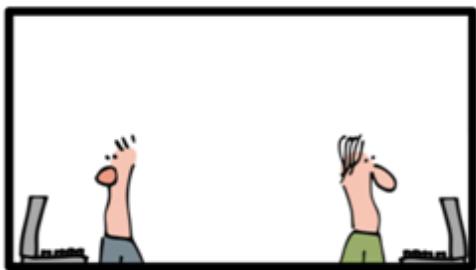
Fil d'attente des constructions Pas de construction en attente.

Etat du lanceur de construction

#	État
1	En attente

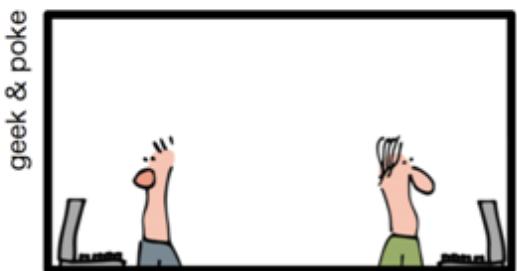
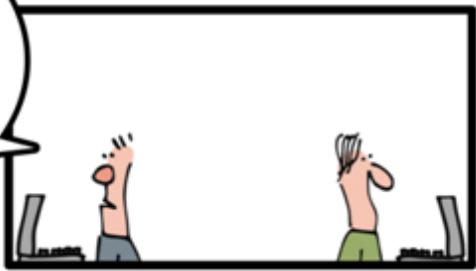
Page générée: 23 avr. 2011 10:50:07 Jenkins ver. 1.405

Comments



THERE'S A METHOD CALLED
getSerialNumber()
IT HAS THE COMMENT
// get the serial number

WHAT DO YOU THINK IT COULD
DO?



I'LL LOOK
INTO THE
CODE

ANYTHING?



"ONLY IN CODE WE TRUST"

A black and white photograph showing two men from the chest up. The man on the left is wearing a dark suit and has his right hand raised, pointing his index finger towards the collar of the man on the right. The man on the right is wearing a light-colored suit with a dark checkered jacket over it, a white shirt, and a dark bow tie. He is looking down and slightly to his left. The background is dark and indistinct.

Code duplication

Testing the code

Testing code that was not written to be tested is hard work

A black and white photograph of a man in a dark suit and tie, sitting on a bench outdoors. He is looking down at his hands, which are clasped together. The background shows a grassy area and some buildings in the distance.

A few technics

Use Mocks (Mockito, PowerMock, ...)

Inversion of Control



My favorite tactic

Surround the code with exploratory tests
Extract an interface
Implements this interface
Replace the implementation

Agile

TODO

In Progress

To Validate

Well Done



Définition Of Done



Go take care of this ugly code



Code quality

Home Silverpeas Core Configuration Log in Search

Dashboard Version 5.6-SNAPSHOT - 22 avril 2011 21:32 - ▲ over 30 days

Silverpeas is a Collaborative Portal tool useful to build your Intranet/Extranet.Silverpeas is used to classify and organize the contents in themes independant of the spaces and folders in which they are stored. These contents can be shared through collaboratve tools such as blog, wikis, images gallery and its own Enterprise Content Management tool.

Key: com.silverpeas.core
Language: java
Profile: Sonar way
Alerts: RSS Feed
Links: Continuous integration Developer connection Home Issues Sources

Violations 30 385 (-243)
Rules compliance 77,9% (+0,3)

Events All
22/04/2011 Version 5.6-SNAPSHOT
09/02/2011 Version 5.5.2-SNAPSHOT
08/02/2011 Version 5.5.1-SNAPSHOT
27/01/2011 Version 5.5-SNAPSHOT
08/12/2010 Version 5.4-SNAPSHOT
14/09/2010 Version 5.3-SNAPSHOT
29/06/2010 Version 5.2-SNAPSHOT

Lines of code 215 531 (+485)
368 687 lines (+480)
103 837 statements (+51)
1 903 files (+12)

Classes 1 909 (+12)
439 packages (-1)
16 155 methods (+18)
3 435 accessors (+8)

Useless Code 5 634
5 634 lines in duplications
0 lines in unused private methods
0 lines in unused protected methods

Comments 16,5% (-0,1)
42 739 lines (-182)
51,8% docu. API (+0,1)
6 867 undocu. API (-31)
761 commented LOCs (-41)

Duplications 3,7% (-0,1)
13 814 lines (-361)
462 blocks (-22)
180 files (-3)

Code coverage 12,3% (+0,4)
13,2% line coverage (+0,4)
9,4% branch coverage (+0,4)

Test success 100,0% (+0,0)
0 failures (+0)
0 errors (+0)
536 tests (+60)
+0 skipped (+0)
5:58 min (-7:08 min)

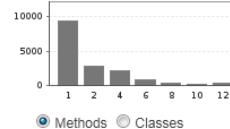
Violations Blocker 0 (+0)
Critical 36 (+0)
Major 9 647 (-229)
Minor 18 473 (+18)
Info 2 229 (-32)

Complexity 2,7 /method (+0,0)
23,0 /class (-0,1)
23,0 /file (-0,1)
Total: 43 837 (+70)

Package tangle index 10,4% (+0,1)
> 204 cycles (+1)

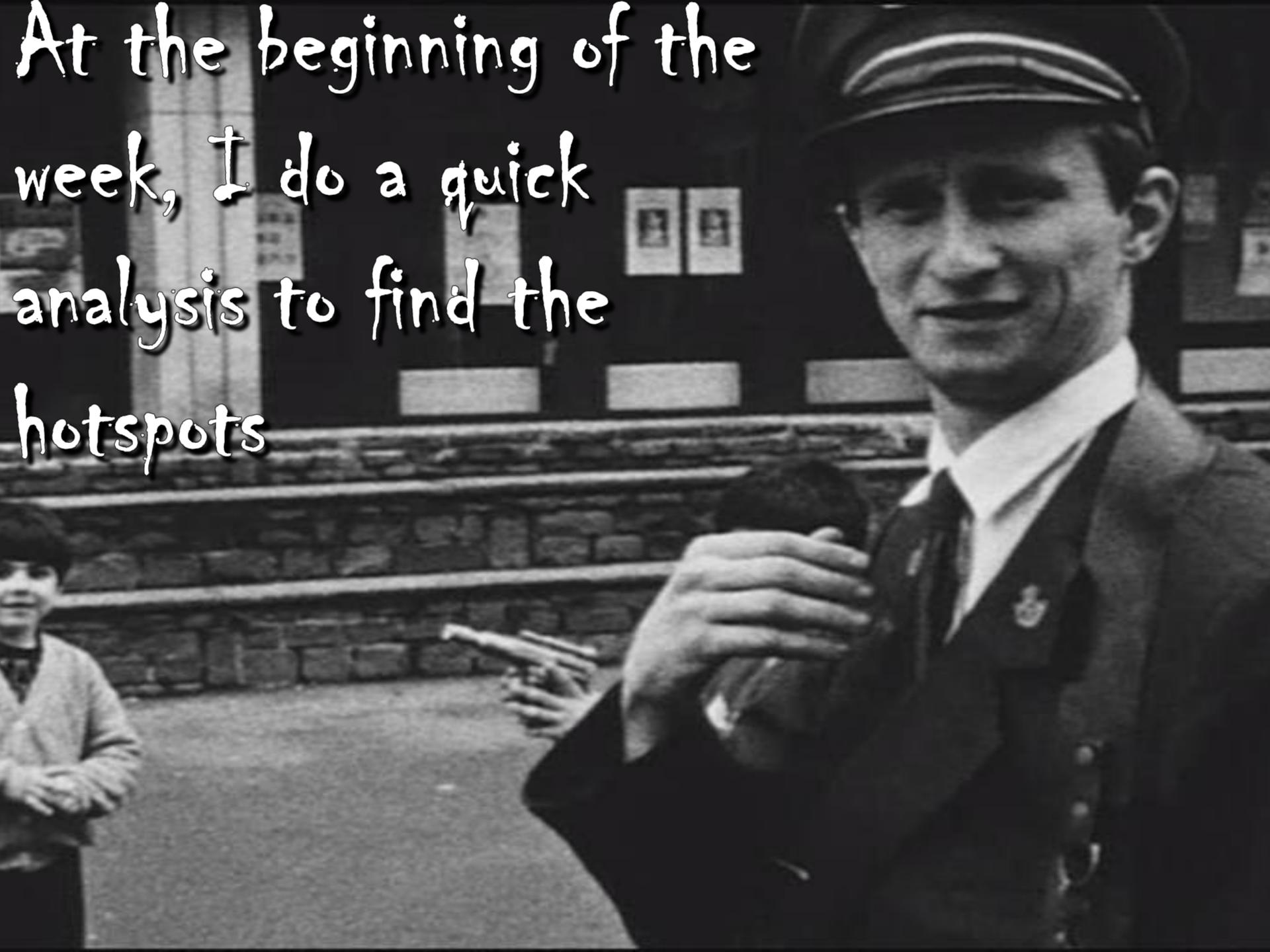
Dependencies to cut 74 between packages (+1)
174 between files (+3)

sonar



Powered by [SonarSource](#) - Open Source [LGPL](#) - v.2.7 - [Plugins](#) - [Documentation](#) - [Ask a question](#) - [Bug/feature request](#)

At the beginning of the week, I do a quick analysis to find the hotspots



Results

Core - 5.5-SNAPSHOT-20101212090646
12/12/10

NC:62%

556 classe(s) NC
dont 0 nouvelle(s)
(2 corrigée(s))

5191 violation(s)
dont 22 nouvelle(s)
(27 corrigée(s))

4607 violation(s)
affectée(s) à votre
compte.
(Mon Cockpit)

171 violation(s)
non affectée(s).

Synthèse

Analyse

Recherche

Détails

Synthèse

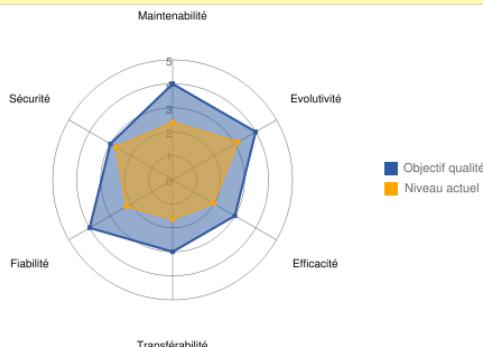
Résultats synthétiques de l'analyse qualité du projet Core - 5.5-SNAPSHOT-20101212090646

[Cliquez ici pour saisir le commentaire de revue]

Non-conformités de l'application

Nombre de classes non-conformes par axe de qualité et % de l'application qu'elles représentent.

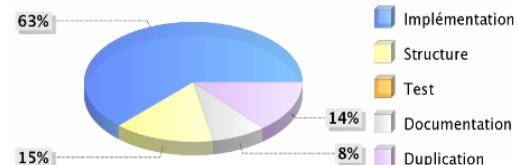
[Cliquez ici pour saisir le commentaire de revue]



Origine des non-conformités

Poids des différents domaines de qualité dans la non-conformité de l'application

[Cliquez ici pour saisir le commentaire de revue]



Synthèse des non-conformités

Nombre de classes non-conformes par axe de qualité et nombre de violations correspondantes

[Cliquez ici pour saisir le commentaire de revue]

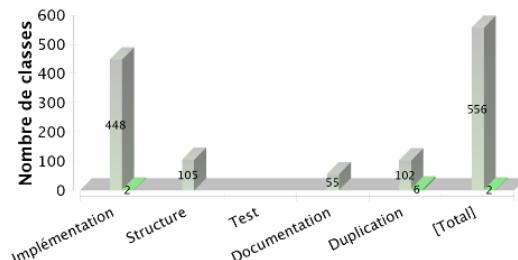
Axe de qualité	Classes	Violations impactantes	% application
Efficacité	251	1260	34%
Evolutivité	141	832	21%
Fiabilité	311	1471	44%
Maintenabilité	282	1703	40%
Sécurité	65	350	9%
Transférabilité	350	1816	45%
[Total]	556	3902	62%

Bilan d'amélioration

Changement dans la non-conformité des classes par domaine de qualité depuis la dernière analyse.

[Cliquez ici pour saisir le commentaire de revue]

Classes non-conformes :
nouvelles | inchangées | corrigées



Results

kalistick / Agile Quality for Continuous Delivery

[Support & Doc](#)

Vous êtes connecté en tant que Emmanuel Hugonnet [Déconnexion](#)

[Développement](#)

> Accueil > Tableaux de bord > Synthèse

Core - 5.6-SNAPSHOT-20110417091213 17/04/11 NC:56%

488 classe(s) NC
dont **0** nouvelle(s)
(0 corrigée(s))

4460 violation(s)
dont **4** nouvelle(s)
(0 corrigée(s))

3697 violation(s)
affectée(s) à votre
compte.
[\(Mon Cockpit\)](#)

299 violation(s)
non affectée(s).

Synthèse
Résultats synthétiques de l'analyse qualité du projet Core - 5.6-SNAPSHOT-20110417091213

[Cliquez ici pour saisir le commentaire de revue]

Non-conformités de l'application
Nombre de classes non-conformes par axe de qualité et % de l'application qu'elles représentent.

[Cliquez ici pour saisir le commentaire de revue]

Axe de qualité	Objectif qualité	Niveau actuel	% application
Sécurité	5	2	7%
Efficacité	5	3	7%
Transférabilité	5	2	7%
Fiabilité	5	2	7%
Maintenabilité	5	2	7%
Evolutivité	5	2	7%

Origine des non-conformités
Poids des différents domaines de qualité dans la non-conformité de l'application

[Cliquez ici pour saisir le commentaire de revue]

Domaine de qualité	Poids (%)
Implémentation	62%
Structure	17%
Test	14%
Documentation	8%
Duplication	8%

Bilan d'amélioration
Changement dans la non-conformité des classes par domaine de qualité depuis la dernière analyse.

[Cliquez ici pour saisir le commentaire de revue]

Classes non-conformes :
■ nouvelles | ■ inchangées | ■ corrigées

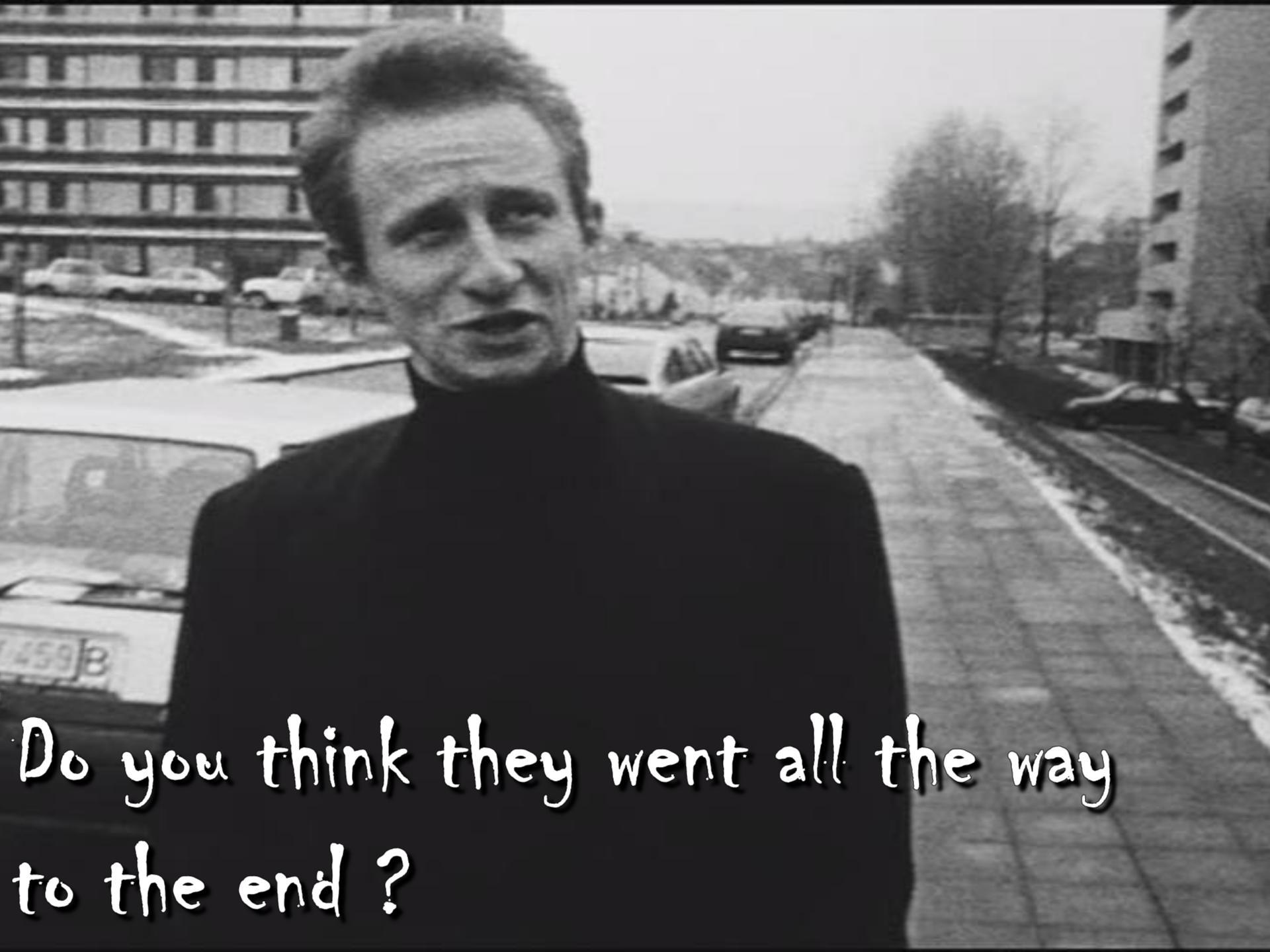
Domaine de qualité	Nombre de classes
Implémentation	384
Structure	104
Test	49
Documentation	84
Duplication	488
[Total]	1019

Achitecture

Leaving ‘heavy’ containers

Write less code

Make communication with other systems more easy



Do you think they went all the way
to the end ?



Cleaning the mess

Use modern frameworks (JPA2)

A new architecture based on REST services

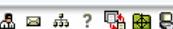
A more sexy GUI for the view layer

Before

 silverpeas
Collaborative portal organizer™

Espace Personnel
Sélectionnez... 

- Recherche avancée
- Derniers résultats
- Aide à la recherche

2 autres utilisateurs connectés 

Administratif

Projets (sur Extranet)

CE

Commercial

Comm. interne

Qualité

Technique

Site Web OEVO

Chez Silverpeas

Ressources Humaines

Institut de Formation

Communication externe

Refonte Aides en ligne

Romuald BACHET 

Les 5 dernières publications

Suivi clients
David LESIMPLE - 21/01/2008

DUE - SILVERPEAS prévoyance NONCADRES
Salima MAMMERI - 11/01/2008

SILVERPEAS CADRES
Salima MAMMERI - 11/01/2008

OEVO NON CADRES
Salima MAMMERI - 11/01/2008

OEVO CADRES
Salima MAMMERI - 11/01/2008

Mes requêtes favorites

Aucune requête favorite !

Mes prochains rendez-vous

Aucun événement programmé !

Mes tâches

- A valider : hh (0%)
- A valider : zz (0%)
- activité : Acceptée et validée (0%)
- Master (0%)
- Migration (29%)

Mes notifications

Date	Source	De	Url	Sujet
09/01/2008	Notification manuelle	Publieur		Vente exceptionnelle

Mes Favoris

- Chez Silverpeas > Documentation > Aides en ligne Silverpeas
- Site Web OEVO > Contenu Web

Quick infos

Depuis ce matin, notre intranet utilise la dernière version de Silverpeas...
Nicolas EYSSEERIC - 12/12/2007

La version **Silverpeas v4.07** a été installé aujourd'hui.
Cette version est actuellement en phase de tests avant une diffusion à tous nos clients.

Si vous constatez des anomalies, merci de nous les communiquer par mail : <mailto:ney@oevo.com?subject=Intranoo>

Nouvelle version de Silverpeas : v4.06
Nicolas EYSSEERIC - 04/09/2007

L'intranoo dispose de la toute dernière version de Silverpeas : v4.06.
Si vous constatez des anomalies, merci de nous les communiquer par mail : ney@oevo.com

Prime de cooptation
Patrick SCHAMBEL - 13/01/2005

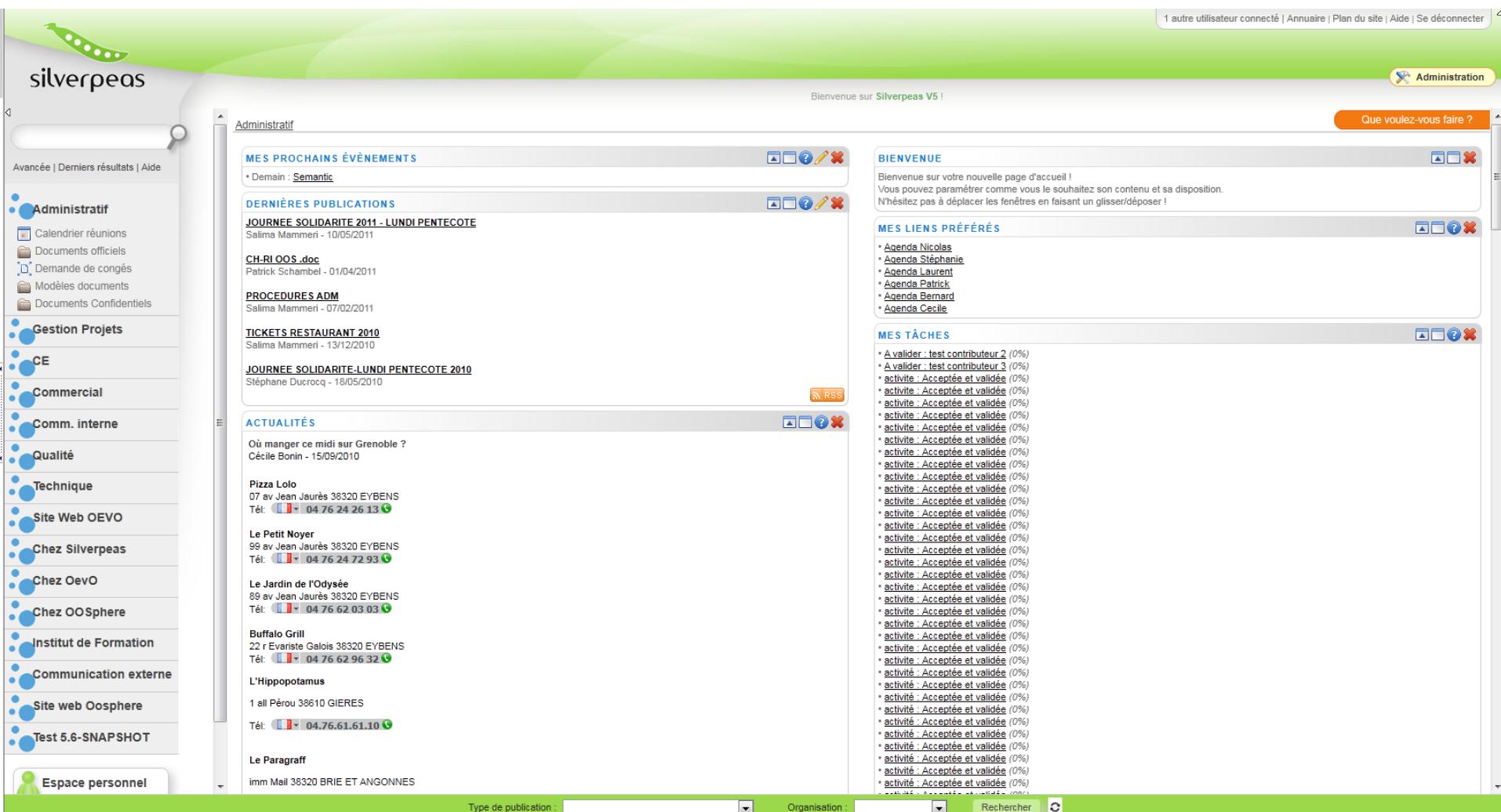
Nous souhaitons poursuivre le recrutement de nouveaux ingénieurs (voir rubrique recrutement sur le site Oevo). Compte tenu de la difficulté que nous rencontrons à trouver de bons profils, nous ré-instaurons la prime de cooptation.

Principe de cette prime : 500 € seront attribués à toute personne ayant permis le recrutement d'un nouveau collaborateur. (Prime versée à l'issue de la période d'essai du nouvel arrivant).

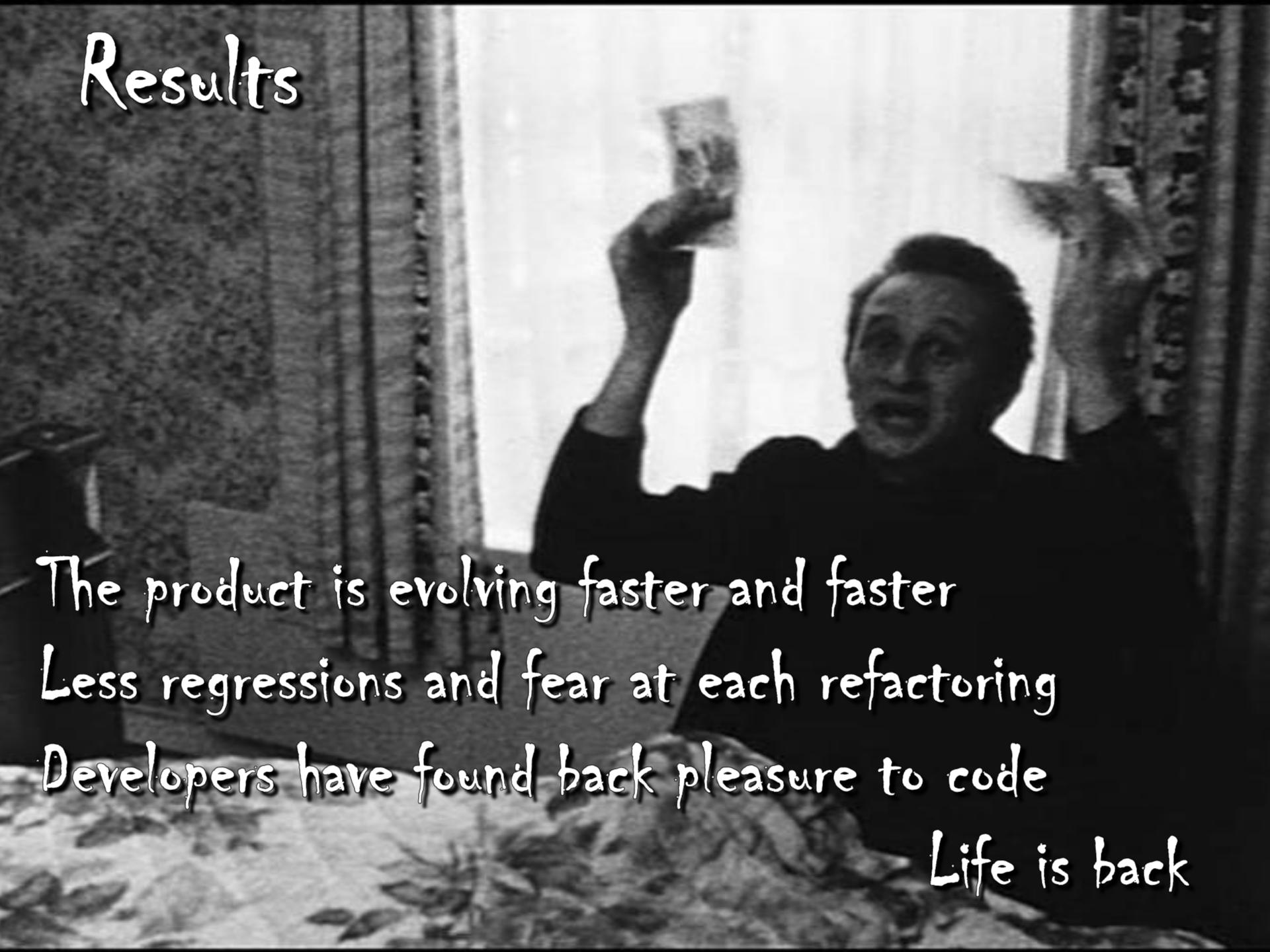
Période d'application : à compter de ce jour et jusqu'à nouvel ordre.

Patrick SCHAMBEL

After



Results



The product is evolving faster and faster
Less regressions and fear at each refactoring
Developers have found back pleasure to code

Life is back



A lot of fun !!!

Building a community