

Collaborative and transparent Free Software development

Lydia Pintscher

Institute of Applied Informatics and Formal Description Methods
Karlsruhe Institute of Technology

30. Juni 2011

- Freie Software = integraler Bestandteil der Technologiewelt
- sehr unterschiedliche Projekte mit ähnlichen Problemen: Amarok und Halo
- mehr Transparenz und Kollaboration
- Analyse und Verbesserung des Entwicklungsprozesses mit vertrauten Tools (MediaWiki, Semantic MediaWiki, Bugzilla, ...)

- 1 Grundlagen
- 2 Analyse
- 3 Design und Implementierung
- 4 Evaluation
- 5 Zusammenfassung und Ausblick

- 1 Grundlagen
- 2 Analyse
- 3 Design und Implementierung
- 4 Evaluation
- 5 Zusammenfassung und Ausblick

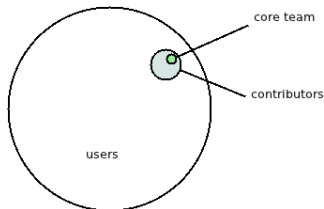
- Erweiterungen für Semantic MediaWiki
- Vereinfachung und Erweiterung der Nutzung semantischer Daten in einem Wiki
- Hauptaugenmerk auf Nutzung im Geschäftsumfeld
- sehr starker Einfluss von Hauptsponsor Vulcan Inc.

- Musikabspielprogramm aus der KDE Community
- fast ausschließlich ehrenamtlich entwickelt
- Motto: rediscover your music
- verteiltes Team - Kommunikation über IRC und Mailinglisten
- sehr flache Teamstruktur

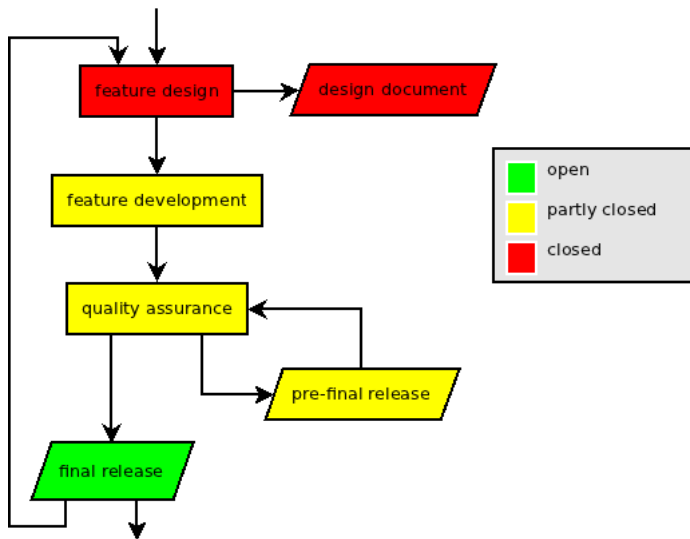
- 1 Grundlagen
- 2 Analyse**
- 3 Design und Implementierung
- 4 Evaluation
- 5 Zusammenfassung und Ausblick

Vorgehensweise

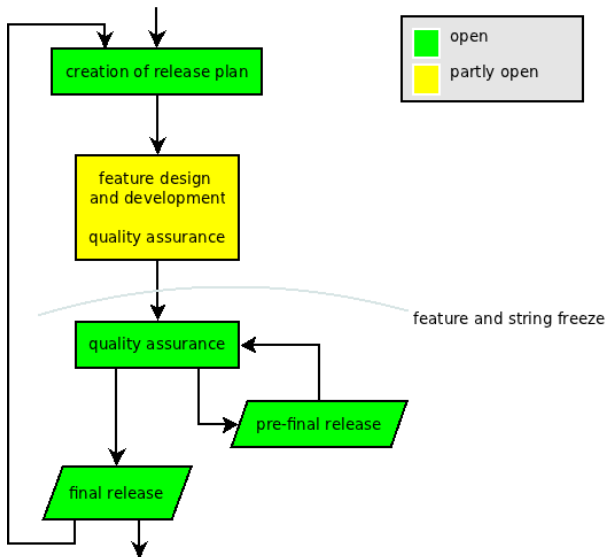
- 20 strukturierte, vertrauliche Interviews
 - ▶ Wer sind die Beteiligten?
 - ▶ Welche Tools werden benutzt?
 - ▶ Welche Probleme müssen bewältigt werden?
- Auswahl der Teilnehmer basierend auf ihrer Zeit im Projekt und ihrem Tätigkeitsbereich

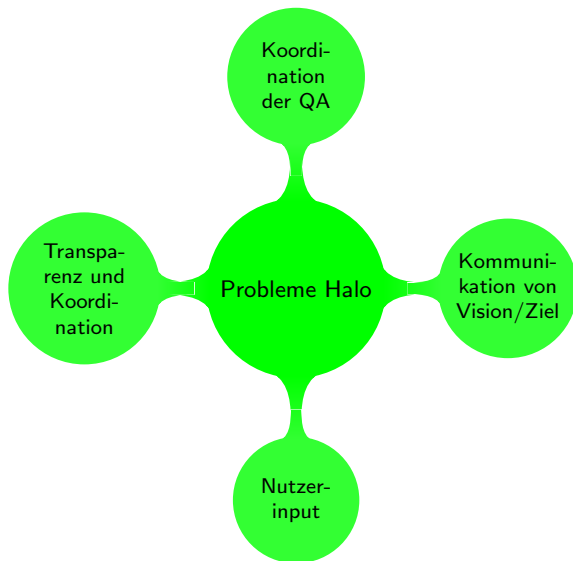


Halo - Releaseprozess

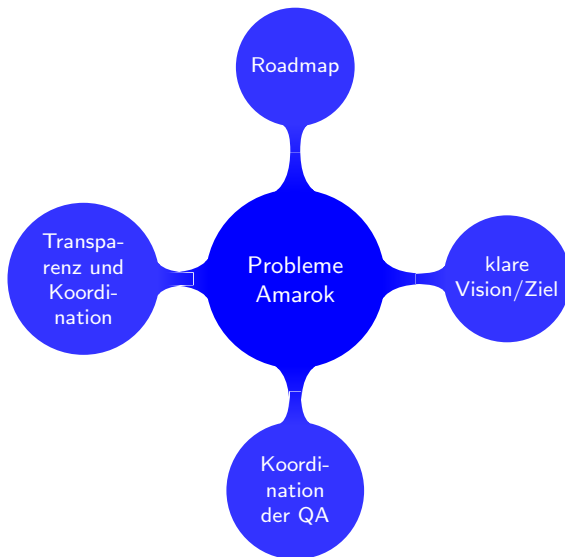


Amarok - Releaseprozess





Amarok - Probleme



Übersicht

- 1 Grundlagen
- 2 Analyse
- 3 Design und Implementierung**
- 4 Evaluation
- 5 Zusammenfassung und Ausblick

Anforderungen, Erwartungen und Rahmenbedingungen

- Vertrauen aufbauen durch Transparenz
- schnellen Überblick und Beiträge gewähren
- keine Zeit verschwenden
- Freie Software nutzen
- Einstellungen ändern

Kommunikation und Kollaboration in einem verteilten Team

Ziel:

- Team- und Aufgabenbewusstsein

Umsetzung:

- team dashboard
- release dashboard

Name	Tasks	Bugs	Feature requests
Benjamin	3	7	5
C niemann	16	4	0
Daniel	8	10	4

URL	Severity	Summary	Priority	Version	Status
13933	critical	Ontology Browser does not show instances for LOD sources	P2	SMW+ v1.5.2	NEW
13888	major	clicking on code button in Internet Explorer empties the WYSIWYG editor box.	P2	WYSIWYG extension v1.3.2	NEW
13873	major	Fs_IncrementalUpdater.php not found	P2	SMW+ v1.5.3	NEW
13831	critical	Autocompletion doesn't work in ASF edit mode	P2	SMW+ v1.5.2	NEW

Kollaborativ an einer Vision arbeiten (1)

Ziele:

- Erstellen und Kommunizieren einer Vision
- Aktualisieren einer Vision

Umsetzung:

- adaptierter Prozess von Levin

Kollaborativ an einer Vision arbeiten (2)

- etwa 70 Revisionen im Wiki
- 8 aktive Teilnehmer im IRC Meeting

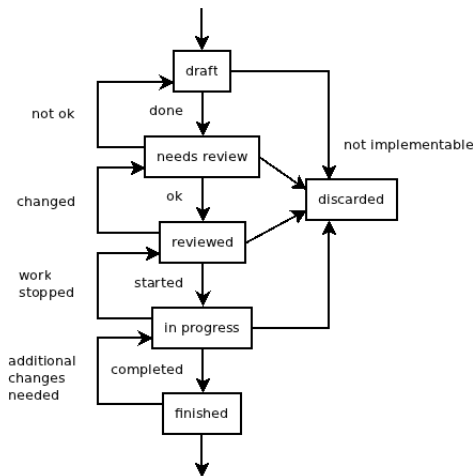
Amaroks neue Vision

“The Amarok team strives to develop a free and open music player that is innovative and powerful, yet easy to use. Amarok helps rediscover music by giving access to a vast amount of different music sources and related information. In a world where music and computing are everywhere, Amarok aims to provide the best music listening experience anywhere, anytime. The Amarok team promotes free culture. Amarok makes people happy.”

Kollaborativ eine Roadmap erstellen (1)

Ziele:

- Umfang und Schwierigkeit von feature requests kommunizieren
- Erwartungen um einen feature request kommunizieren



Kollaborativ eine Roadmap erstellen (2)

Umsetzung:

- 2 Feature Tracking-Systeme
 - ▶ einfaches MediaWiki template für Amarak
 - ▶ Semantic Form für Halo

Scope/diffculty:	<input type="text" value="0"/>
State:	<input type="text" value="draft"/>
Priority:	<input type="text" value="4"/>
Percent completed:	<input type="text" value="0"/>
Target release:	<input type="text"/>
Creator:	<input type="text" value="User:Lydia"/>
Driver:	<input type="text"/>
Assignee:	<input type="text"/>
Summary:	<div>Please describe your feature here in a few sentences.</div> <input type="text"/>
Extended information and rationale:	<div>Please explain your feature in more detail here. Include a rationale, any similar work you know about and any other information that might be helpful.</div> <input type="text"/>
Related bug reports and branches:	<div>Please list any related bug reports or code branches here.</div> <input type="text"/>

Ziele:

- Testen durch eine größere Gruppe fördern
- Problembereiche sichtbarer machen

Umsetzung:

- Testcheckliste
- Public Testing Contest
- Emails von Bugzilla

Übersicht

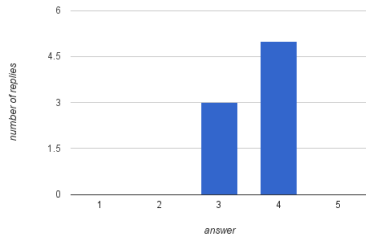
- 1 Grundlagen
- 2 Analyse
- 3 Design und Implementierung
- 4 Evaluation**
- 5 Zusammenfassung und Ausblick

Umfrage (1)

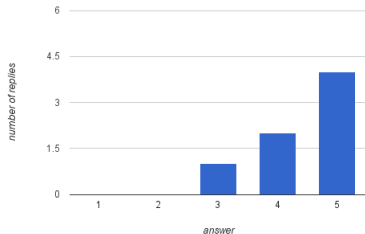
- anonyme online Umfrage
- 10 Anfragen pro Projekt
- 8 (Halo) bzw. 7 (Amarok) Antworten
- Antworten auf einer Skala von 1 (überhaupt nicht) bis 5 (sehr/absolut)

Umfrage (2)

“Wird das team dashboard die
Transparenz erhöhen?”

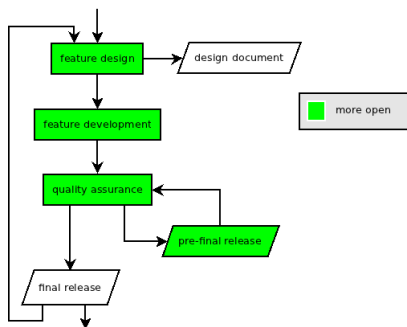


“Glaubst du, dass der Prozess zur
Entwicklung der neuen Vision auch
von anderen Freien Software
Projekten genutzt werden kann?”

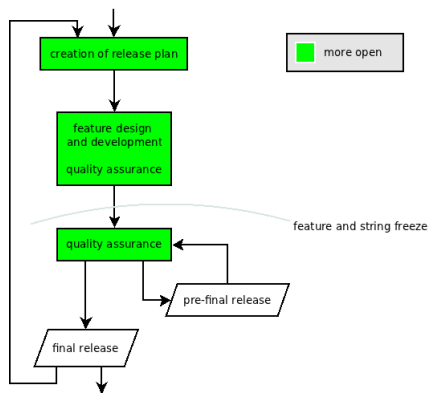


Veränderung in der Offenheit des Entwicklungsprozesses

Halo



Amarok

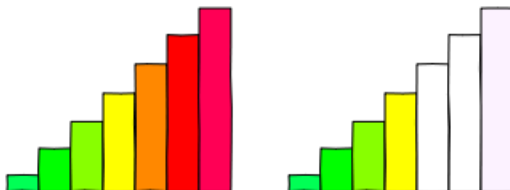


Übersicht

- 1 Grundlagen
- 2 Analyse
- 3 Design und Implementierung
- 4 Evaluation
- 5 Zusammenfassung und Ausblick**

- Entwicklungsprozesse offener und kollaborativer gestaltet
- Ergebnisse werden bereits genutzt
- wichtige Fragen für die Zukunft der Projekte gestellt
- Werkzeuge und Prozesse entwickelt die auch von anderen Freien Software Projekten genutzt werden können

- Tests mit anderen Projekten durchführen
- Activity Indicator implementieren



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

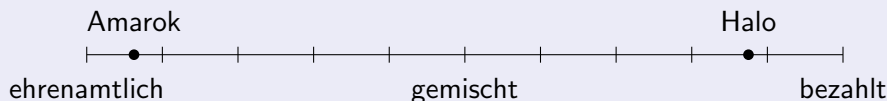


Kollaboration und Transparenz

- Kollaboration: “working jointly with others or together especially in an intellectual endeavour” (Merriam-Webster)
- Transparenz (hier): einfacher Zugang zu und Sichtbarkeit von Informationen

- verschiedene Projektformen (volunteer ↔ company)
- verschiedene Gründe teilzuhaben (extrinsisch ↔ intrinsisch)
- unterschiedlich große gefühlte Distanz zwischen Mitgliedern
- unterschiedliche Arbeits- und Kommunikationsstile

Spektrum der bestimmenden Kräfte in einem Freien Software Projekt

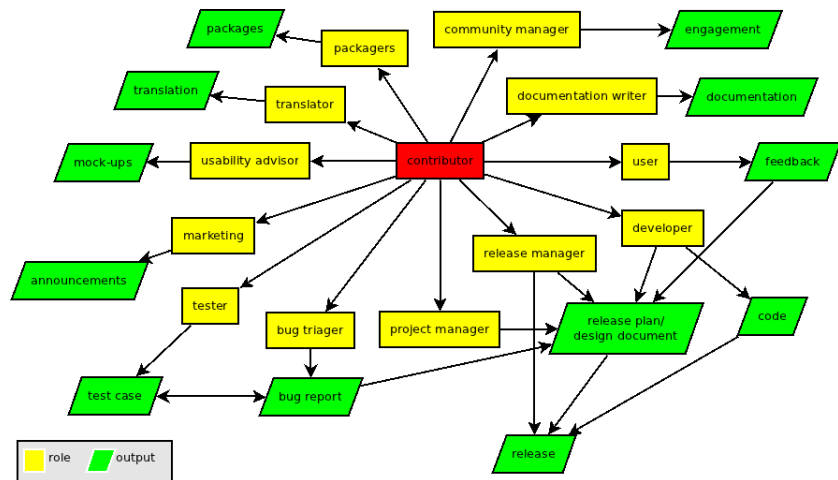


4 Freiheiten Freier Software (Free Software Foundation)

Die Freiheit, ...

- 1 das Programm für jeden Zweck zu benutzen.
- 2 zu verstehen, wie das Programm funktioniert und wie man es für seine Ansprüche anpassen kann.
- 3 Kopien weiterzuverbreiten, so dass man seinem Nächsten weiterhelfen kann.
- 4 das Programm zu verbessern und die Verbesserungen der Öffentlichkeit zur Verfügung zu stellen, damit die ganze Gemeinschaft davon profitieren kann.

Communitymodell



Vergleich (1)

	Halo	Amarok
Alter	2 Jahre	7 Jahre
Programmiersprache	PHP	C++
Motivation	vorw. extrinsisch	vorw. intrinsisch
Teamgrenzen	klar	unklar
hauptsächlich genutzte Medien	persönlich, Mailinglisten, Bugreports	IRC, Mailinglisten
Community außerhalb des Kernteams	klein	groß
Offenheit	rel. geschlossen	rel. offen
“release early release often”	nein	ja
Planung	viel	sehr wenig
Richtungsvorgabe	Management/Team	individuelle Entwickler
Standort Kernteam	Deutschland	weltweit

Vergleich (2)

	Halo	Amarok
Versionskontrollsystem	SVN	git
wiki	MediaWiki, SMW und Halo	MediaWiki
bug tracker	Bugzilla	Bugzilla
build server	Hudson	Hudson
test case management	TestLink	Seite im wiki

Prioritäten

Priorität	Bedeutung
P1	wird vom core team implementiert werden
P2	wird vielleicht vom core team implementiert werden
P3	wird nicht vom core team implementiert werden aber patches sind gern gesehen
P4	unentschieden oder kontrovers
P5	wird nicht implementiert werden und patches werden wahrscheinlich nicht akzeptiert werden

Umfang/Schwierigkeit

Umfang \ Schwierigkeit	leicht	mittel	schwer
klein	1	3	6
mittel	2	5	8
groß	4	7	9

Kollaborativ eine Roadmap erstellen (3)

Feature name

Summary

Please describe your feature here in a few sentences.

Status information

State: Draft	Target release: X.X.X
Percent completed: 0%	Creator: Dummy
Scope/Difficulty: 0	Driver: Dummy
Priority: 4	Assignee: Dummy

Extended information and rationale

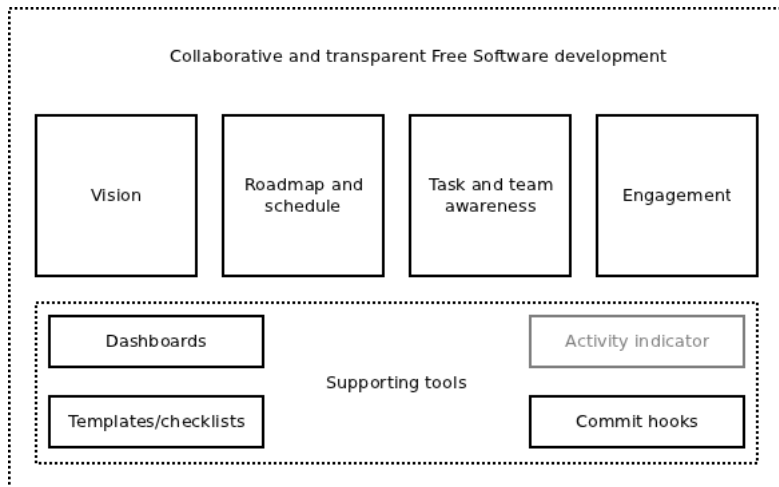
Please explain your feature in more detail here. Include a rationale, any similar work you know about and any other information that might be helpful.

Related bug reports and branches

Please list any related bug reports or code branches here.

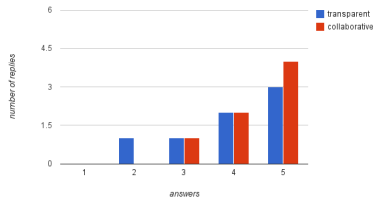
Discussion

Please discuss this proposal on its discussion page.

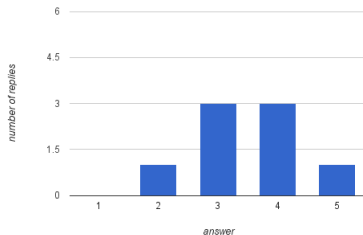


Umfrage (3)

“Glaubst du, dass der Prozess zur Entwicklung der neuen Vision transparent/kollaborativ war?”

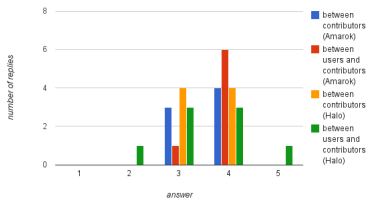


“Wird das release dashboard die Transparenz erhöhen?”



Umfrage (4)

“Wird das neue feature tracking form/template die Kollaboration zwischen Contributorn/Contributorn und Nutzern verbessern?”



“Wird das neue feature tracking form/template und die roadmap die Transparenz erhöhen?”

