

An abstract graphic of a cloud shape, split vertically. The left half is dark blue and the right half is light blue. Overlaid on the cloud is a white network of lines connecting various points, some of which are highlighted with small colored dots (orange, green, yellow, white).

Business Process Engineering

Wintersemester 2023/2024

Software Testing & Qualitätssicherung 2

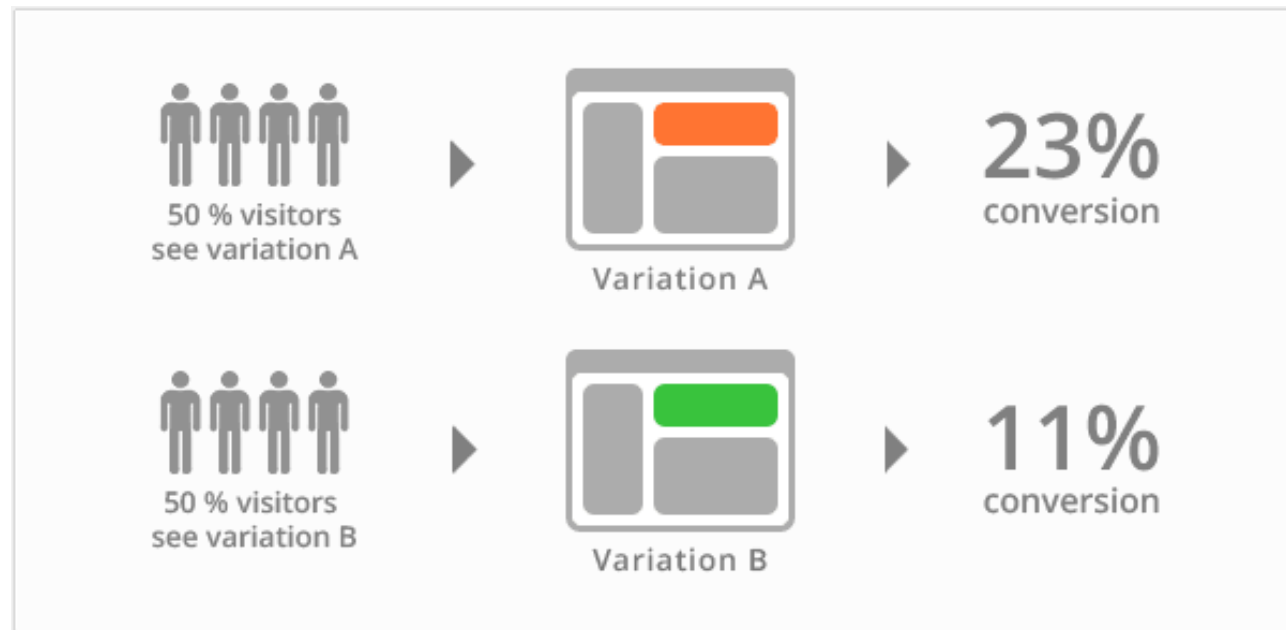
Agenda

- A/B Testing
- Canary Releases
- (Blue/Green Deployment)
- Issue Tracking Systeme
- Demo Jira



A/B Testing

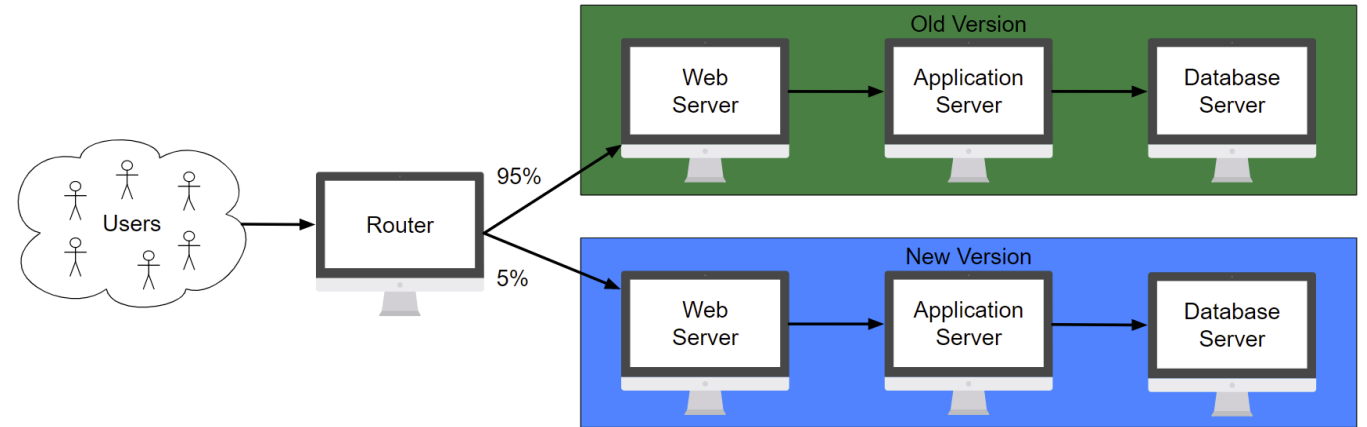
- Methodik, um Features der Anwendung zu testen
- Zwei Varianten desselben Features



Quelle: <https://bit.ly/2MR1a4z>

Canary Releases

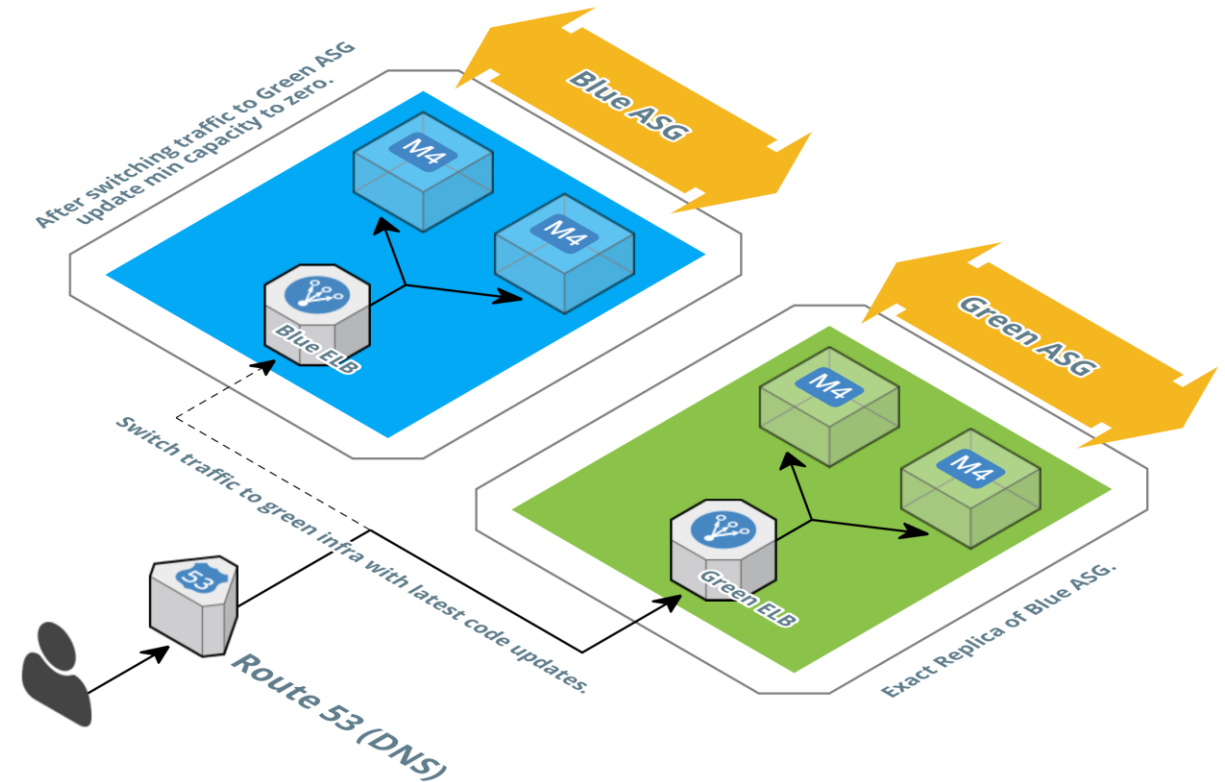
- Release Strategie, um das Risiko der Einführung einer neuen Software-Version zu vermindern
- Änderungen werden nur einem Teil der Benutzer zur Verfügung gestellt
- Reaktion wird getestet, bevor eine Gesamt-Implementation durchgeführt wird



Quelle: <https://bit.ly/3oI5sHa>

Blue/Green Deployment

- Methodik zur vorhersehbaren Veröffentlichung einer Applikation
- Ziel: Downtime verringern
- Zwei identische Umgebungen:
 - Green – aktuelle Versionen der Applikationen
 - Blue – Anpassungen und Tests
- Green und Blue wechseln sich in ihrer Funktion ab
 - Ermöglicht sicheren Rollback
- Voraussetzung: passende Infrastruktur



Blue/Green Deployment am Beispiel von AWS
Quelle: <https://bit.ly/39N2X2c>

Issue Tracking Systeme

- Software zur Bearbeitung von Kundenanfragen (Tickets bzw. Fälle)
- Haben oft Schnittstellen zu anderen Systemen, z.B. Kundendatenbanken
- Zuweisung von Tickets zu Stellen oder Personen
- Direkter Austausch zu Tickets über Kommentare
- Status-Tracking über (definierten) Workflow



Issue Tracking Systeme

Vorteile

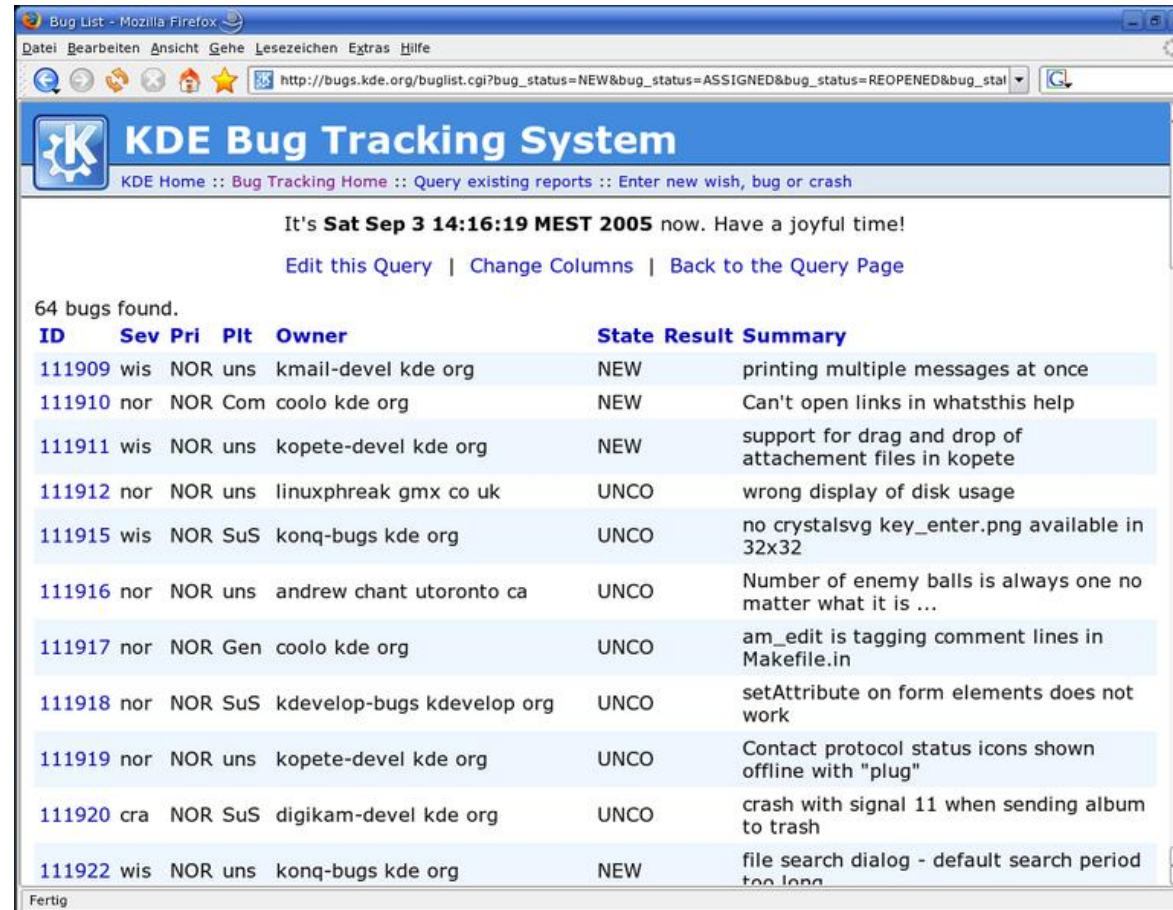
- Einheitliches System
- Transparenz
- Hohe Anpassbarkeit
- Kostenersparnis durch verbesserte Abläufe
- Eindeutige Bezeichnungen fördern Kommunikation

Nachteile

- Teils hohe Kosten (initial / laufend)
- Schulung und Einarbeitung der Mitarbeiter und Kunden nötig



Issue Tracking Systeme - Bugzilla



ID	Sev	Pri	Plt	Owner	State	Result	Summary
111909	wis	NOR	uns	kmail-devel kde org	NEW		printing multiple messages at once
111910	nor	NOR	Com	coolo kde org	NEW		Can't open links in whatsthis help
111911	wis	NOR	uns	kopete-devel kde org	NEW		support for drag and drop of attachment files in kopete
111912	nor	NOR	uns	linuxphreak gmx co uk	UNCO		wrong display of disk usage
111915	wis	NOR	SuS	konq-bugs kde org	UNCO		no crystalsvg key_enter.png available in 32x32
111916	nor	NOR	uns	andrew chant utoronto ca	UNCO		Number of enemy balls is always one no matter what it is ...
111917	nor	NOR	Gen	coolo kde org	UNCO		am_edit is tagging comment lines in Makefile.in
111918	nor	NOR	SuS	kdevelop-bugs kdevelop org	UNCO		setAttribute on form elements does not work
111919	nor	NOR	uns	kopete-devel kde org	UNCO		Contact protocol status icons shown offline with "plug"
111920	cra	NOR	SuS	digikam-devel kde org	UNCO		crash with signal 11 when sending album to trash
111922	wis	NOR	uns	konq-bugs kde org	NEW		file search dialog - default search period too long

Issue Tracking Systeme - GitLab

The screenshot displays the GitLab Issue Boards interface for the 'oPit' project. The main view is a Kanban board with four columns: Backlog (12 items), In Progress (1 item), Testing (7 items), and Done (23 items). Each column contains issue cards with titles, labels, and progress indicators. A detailed view of an issue titled 'Reiter Abwesenheiten anlegen' is overlaid on the right. This view includes the issue description, a list of linked issues, a comment section, and a sidebar with metadata such as assignees, milestones, time tracking, due date, labels, confidentiality, lock status, and notifications. The sidebar also shows the issue's reference and a 'Move issue' button.

Issue Tracking Systeme - Redmine

Home My page Projects Help Logged in as maeda My account Sign out

Redmine

Search: Redmine

Overview Download Activity Roadmap **Issues** New issue News Wiki Forums Repository Settings

Issues

Filters

☒ Status Add filter

Options

☒ Apply

	#	Tracker	Status	Subject	Updated	Category
<input type="checkbox"/>	27831	Feature	New	ATOM Feed for repository changes	2017-12-22 01:29	Feeds
<input type="checkbox"/>	27826	Feature	New	"Non member" should be invisible to the projects.	2017-12-22 04:58	Accounts / authentication
<input type="checkbox"/>	27825	Defect	New	Issues are automatically filtered as open only	2017-12-20 08:42	Issues filter
<input type="checkbox"/>	27823	Feature	New	Display only the tickets that arrived on the due date on the calendar	2017-12-19 14:39	Calendar
<input type="checkbox"/>	27822	Feature	New	Remove filename from attachment preview links	2017-12-24 02:17	Attachments
<input type="checkbox"/>	27821	Feature	New	add subject to spent time filter	2017-12-19 13:28	Time tracking
<input type="checkbox"/>	27807	Patch	New	Use a unique way to check/uncheck a group/fieldset with checkboxes	2017-12-16 10:08	UI
<input type="checkbox"/>	27804	Defect	New	Restriction of user visibility isn't working with internal authentication	2017-12-15 09:59	Security
<input type="checkbox"/>	27799	Patch	New	Mark default version in versions tab from project settings	2017-12-15 06:38	Project settings
<input type="checkbox"/>	27790	Patch	New	mercurial - fix double quotes in branch names	2017-12-13 10:55	SCM
<input type="checkbox"/>	27780	Defect	New	Attachment sort doesn't work with Unicode	2017-12-12 02:24	Attachments
<input type="checkbox"/>	27779	Defect	New	Context menu reverse-x doesn't work properly when window_height < wrapper_size	2017-12-11 16:49	Issues list
<input type="checkbox"/>	27770	Feature	New	Local password management through SSO	2017-12-10 00:00	Accounts / authentication

Issues

[View all issues](#)
[Summary](#)

Custom queries

[Documentation issues](#)
[Open defects](#)
[Open features](#)
[Patch queue](#)
[Plugin issues](#)
[Translation patches](#)

Issue Tracking Systeme - Trac

Ticket #138 (new enhancement)

[Modify](#)

Rebuild the factoring widgets on the flooper

Opened 42 seconds ago

Reported by: mark

Owned by: mark

Priority: highest

Milestone:

Component: eggs

Version:

Keywords:

Cc:

Parent ID:

Childreport:

Description[Delete](#)

▼ Child Tickets

Ticket	Type	Status	Owner	Summary
#139	task	new	mark	Document the new factoring techniques
#140	bug-fix	new	mark	New factoring breaks old sorting methods

[bug-fix](#) [task](#) [enhancement](#)

▼ Attachments

Jira

- Programm zur Organisation von Projekten
- Verwaltung und Dokumentation von Vorgängen, Aufgaben, Fragen, Kommentaren, Prozessen
 - → man hat von überall Zugriff auf die Aufgaben und Boards
- Schriftliche Kommunikation in Teams die räumlich getrennt sind
- Kann individuell gestaltet werden, entsprechend der jeweiligen Bedürfnisse
 - Eigene Vorgänge
 - Eigene Status
- Bessere Übersicht über relevante Informationen
 - Aufgabe
 - Bearbeiter und Autor der Aufgabe
 - Status (To Do, In Arbeit, Erledigt)
 - Kommentare, Diskussion
- Verlässliche Ressourcen und Kapazitätsplanung
- Controlling von Terminen und Fristen
- Kann durch den Kauf von Add-Ons beliebig erweitert werden, z.B.
 - Test-Plugins
 - BI-Plugins
 - Workflow-Extensions



Projekte und Vorgänge

Ein System kann mehrere Projekte abbilden

Jedem Projekt werden Vorgänge zugeordnet

Vorgänge können als Arbeitspakete angesehen werden

Das Arbeiten erfolgt in (definierten) Workflows

Es gibt unterschiedliche Vorgangsarten



Das Jira Dashboard

- Das Dash-Board bietet den Einstieg in Jira
- Kann vom einzelnen User individuell gestaltet werden
- Überblick über die relevanten Vorgänge und Auswertungen

Willkommen in Jira – das Dash-Board

OctaVIA
SAP-Kompetenz und Branchenwissen

Zur Vorgangsübersicht Zu den Boards Vorgänge erstellen Suche

System Dashboard

Einführung

Willkommen bei Jira
Wissen Sie nicht, wo Sie anfangen sollen? Sehen Sie sich die [Jira 101 Anleitung](#) und den [Atlassian-Trainingskurs](#) an.
Sie können diesen Text im Administratorenbereich anpassen.

Mir zugewiesen

S	Schlüssel	Zusammenfassung	Priorität
✓	DR-2	DR-1 / Technologische Möglichkeiten herausfinden	↑

1-1 von 1

Aktivitätsstrom

Your Company Jira

29. Oktober

- Administrator** beginnt die Arbeit an PE-2 - Anforderungen sichten und verstehen
29/Okt/18 4:21 PM Kommentar
- Administrator** aktualisierte Sprint für PE-2 - Anforderungen sichten und verstehen
29/Okt/18 4:19 PM Kommentar
- Administrator** aktualisierte Sprint für PE-1 - Umsetzbarkeit der Anforderung prüfen
29/Okt/18 4:19 PM Kommentar
- Administrator** änderte die Zusammenfassung von PE-1 zu 'Umsetzbarkeit der Anforderung prüfen'
29/Okt/18 4:18 PM Kommentar
- Administrator** verknüpfte 2 Vorgänge
PE-2 - Anforderungen sichten und verstehen
relates to
PE-1 - Umsetzbarkeit der Anforderung
29/Okt/18 4:18 PM

OctaVIA AG 2019

9

Vorgänge und Vorgangsarten

- Definieren die Art der Aufgaben/Themen
- Grundlegende Vorgangsarten durch Jira bereitgestellt
 - Möglichkeit individuelle Vorgangsarten zu definieren
- Werden in Workflows eingebunden
- Haben immer einen eindeutigen Vorgangsschlüssel z.B.: V-1
- Können u.a. geklont, verknüpft, verschoben werden
- Abgeschlossene Vorgänge werden durchgestrichen angezeigt

Vorgangsart	Beschreibung
Epic	Sammelt alle Vorgänge zu einem Thema/ Teil-Projekt
Story	Große Teilaufgaben-zusammenfassung
Aufgabe	Unteraufgabe/ Einzelne Aufgabe aus einer Story
Test	Dokumentiert die Testschritte
Bug	Dokumentiert die Fehler

Status

- Zeigt den Fortschritt eines Vorgangs
- Grundlegende Status durch Jira bereitgestellt
 - Möglichkeit individuelle Status zu definieren
- Werden in Workflows eingebunden
- Übergänge zwischen Status werden von Admins festgelegt

Status	Beschreibung
Offen	Der Vorgang wurde noch nicht bearbeitet
In Arbeit	Der Vorgang wird bearbeitet
Need Info	Wenn nicht ausreichend Informationen für die Umsetzung des Vorgangs vorhanden sind
Fertig	Der Vorgang wurde aus Sicht des Dienstleisters/ Entwicklers fertig umgesetzt
Geschlossen	Der Vorgang wurde vom Kunden abgenommen

Übersicht über den ausgewählten Vorgang

The screenshot displays the Jira Software interface. The top navigation bar includes the Jira logo, a search bar, and various navigation links. The left sidebar contains a 'Rollenkonfigurator' section with a list of open issues. The main content area shows a detailed view of a selected issue titled 'Technologische Möglichkeiten herausfinden'.

Open Issues List:

- DR-2: Technologische Möglichkeiten herausfinden...
- DR-4: Zusammenführen technische Möglichk...
- DR-1: Prototyp Rollenkonfigurator erstellen
- DR-3: Oberflächendesign konzipieren

Issue Details:

- Title:** Technologische Möglichkeiten herausfinden
- Type:** Unteraufgabe
- Priority:** Medium
- Status:** Nicht erledigt
- Stichwörter:** Keine
- Description:** Herausfinden, was technisch möglich ist. Wie kann man UI5 und WebDynpro verbinden?
- Attachments:** Dateien zum Anhängen ablegen oder durchsuchen.
- Activity:** Alle, Kommentare, Arbeitsprotokoll, Änderungshistorie, Aktivität

Personnel:

- Bearbeiter:** Administrat or
- Autor:** Administrat or
- Stimmen:** 0
- Beobachter:** 1 Beobachten beenden

Daten:

- Erstellt:** 29/Okt/18 3:34 PM
- Aktualisiert:** 29/Okt/18 3:56 PM

Hipchat discussions: Do you want to discuss this issue?

Die Projektübersicht

☰

Jira Software

Startseite ▾

Projekte ▾

Vorgänge ▾

Boards ▾

Erstellen

Suche 🔍

🔊 ⓘ ⚙️ 👤

Projekte durchsuchen

Projekt erstellen

PROJEKTTYPEN

Alle Projekttypen

🔗 Software

📋 Business





KATEGORIEN

Alle Kategorien

Letzte Projekte

Alle Projekttypen - Alle Kategorien

🔍 Suchen...

Projekt	Schlüssel	Projekttyp	Projektleitung	Projektkategorie	URL
 Rollenkonfigurator	DR		Administrator	Keine Kategorie	Keine URL
 EMOS	PE		Administrator	Keine Kategorie	Keine URL

Das Backlog

The screenshot displays the Jira Software interface. At the top, a blue navigation bar contains the Jira logo, 'Jira Software', and links for 'Startseite', 'Projekte', 'Vorgänge', 'Boards', and an 'Erstellen' button. A search bar with the text 'Suche' is on the right. Below the navigation bar, the left sidebar shows icons for 'Prototyp', 'Backlog', 'VERSIONEN', and 'EPICS'. The main content area is titled 'Prototyp Backlog'. It features a search bar and a 'SCHNELL-FILTER:' section with options 'Nur meine Vorgänge' and 'Zuletzt aktualisiert'. A section for 'Prototyp Sprint 1.0' is marked as 'AKTIV' and shows a timeline from '12/Nov/18 12:01 PM' to '19/Nov/18 12:01' with a 'Verknüpfte Seiten' link. Below this, a list of tasks is shown, each with a checkbox, an arrow, and a description: 'DR-5 T0: F4 Werthilfe UI-Elemente analysieren / auf Wiederverwendung prüfen', 'DR-6 t.1 Daten Roundtrip: UI-Elemente lesen, bearbeiten, Änderungen speichern', 'DR-7 t2. Layout / Design des gesamten Konfigurators, rechts / links weniger Platz aussparen, Anordnung Elemente etc.', 'DR-8 t.3 Element konfig table: Darstellung verbessern inkl. Buttons', and 'DR-11 t4: Element konfig table: Korrekte Namen anzeigen, z.b Speichern Button, Achtung, mehr Informationen anzeigen, d.h. technischer Name, Frontend Name'. At the bottom, a 'Backlog 0' section shows a message 'Aktuell befinden sich keine Vorgänge im Backlog' and a '+ Vorgang erstellen' button.

Jira Software Startseite Projekte Vorgänge Boards Erstellen

Suche

Prototyp Backlog Board

SCHNELL-FILTER: Nur meine Vorgänge Zuletzt aktualisiert

Prototyp Sprint 1.0 5 AKTIV

12/Nov/18 12:01 PM 19/Nov/18 12:01 Verknüpfte Seiten

- ✓ ↑ DR-5 T0: F4 Werthilfe UI-Elemente analysieren / auf Wiederverwendung prüfen
- ✓ ↑ DR-6 t.1 Daten Roundtrip: UI-Elemente lesen, bearbeiten, Änderungen speichern
- ✓ ↑ DR-7 t2. Layout / Design des gesamten Konfigurators, rechts / links weniger Platz aussparen, Anordnung Elemente etc.
- ✓ ↑ DR-8 t.3 Element konfig table: Darstellung verbessern inkl. Buttons
- ✓ ↑ DR-11 t4: Element konfig table: Korrekte Namen anzeigen, z.b Speichern Button, Achtung, mehr Informationen anzeigen, d.h. technischer Name, Frontend Name

Backlog 0 Sprint erstellen

Aktuell befinden sich keine Vorgänge im Backlog

+ Vorgang erstellen

Jira Workflows

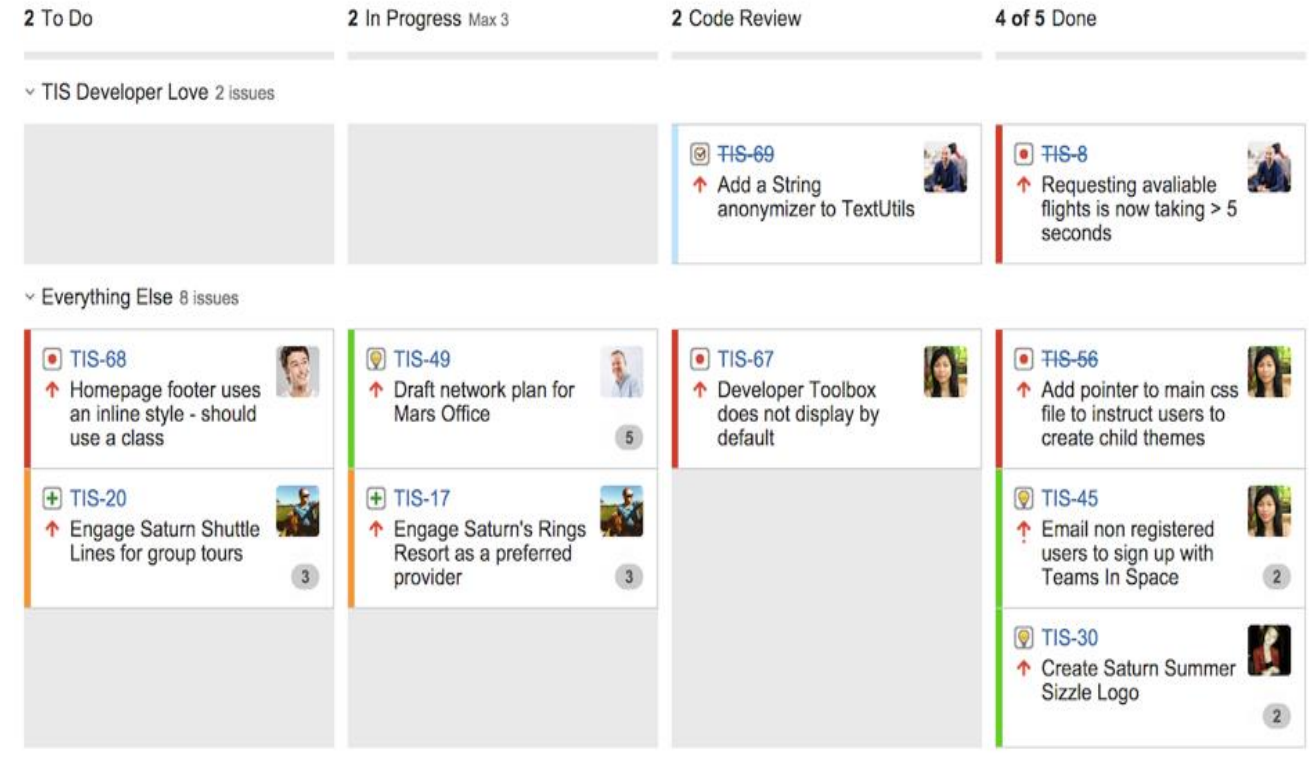
- Die Workflows im Projektmanagement und Prozessmanagement sind individuell modellierbar.
- Der Jira-Admin kann Workflows so kompliziert oder einfach wie nötig machen
- Drei Beispiele:
 1. Die simpelste Art eines Jira-Workflows
 2. Etwas detaillierterer Workflow
 3. Ein etwas komplizierterer Workflow

WORKFLOWS



Jira Boards

- Sortierung von Vorgängen anhand der Status
- Können zeitlich begrenzt werden (Sprints)
- Übersicht des Arbeitsfortschritts
- Aufbau der Boards kann individuell gestaltet werden
- Vorgänge werden anhand der definierten Workflows verschoben
- Es gibt unterschiedliche Arten von Boards
 - Kanban Board
 - Sprint Boards
 - Etc.



Live Demo Jira



Aufgabe 10!

- Füllt das Excel-Template für den Jira Import aus.
- **Deadline:**
 - Montag 22.01.2024, 14:00 Uhr (1. Abgabe)
 - Donnerstag 25.01.2024, 14:00 Uhr (2. Abgabe)



Quellen

- <https://deepsources.io/blog/exponential-cost-of-fixing-bugs/>
- <https://blog.seibert-media.net/blog/2011/05/16/software-tests-notwendigkeit-arten/>
- <https://www.oliver-lampert.at/glossar/testarten/>
- <https://www.testingexcellence.com/seven-principles-of-software-testing/>
- <https://comquent.de/de/die-sieben-grundsätze-des-softwaretestens/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=3bJcvBLJViQ>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Wi75S5TTfQ0>
- <https://blog.christianposta.com/deploy/blue-green-deployments-a-b-testing-and-canary-releases/>
- <https://de.wikipedia.org/wiki/Datei:Kde-bugtracking-via-bugzilla-firefox-1.0.6-kde-3.4.2-de.png>
- <https://www.redmine.org/projects/redmine/wiki/RedmineIssueList>
- <https://trac-hacks.org/wiki/ChildTicketsPlugin/Examples>



An abstract graphic of a cloud shape, split vertically. The left half is dark blue and the right half is light blue. Overlaid on the cloud is a white network of lines connecting various points, some of which are highlighted with small colored dots (orange, green, yellow, blue).

Business Process Engineering

Wintersemester 2023/2024

Dr. Andreas Scharf