



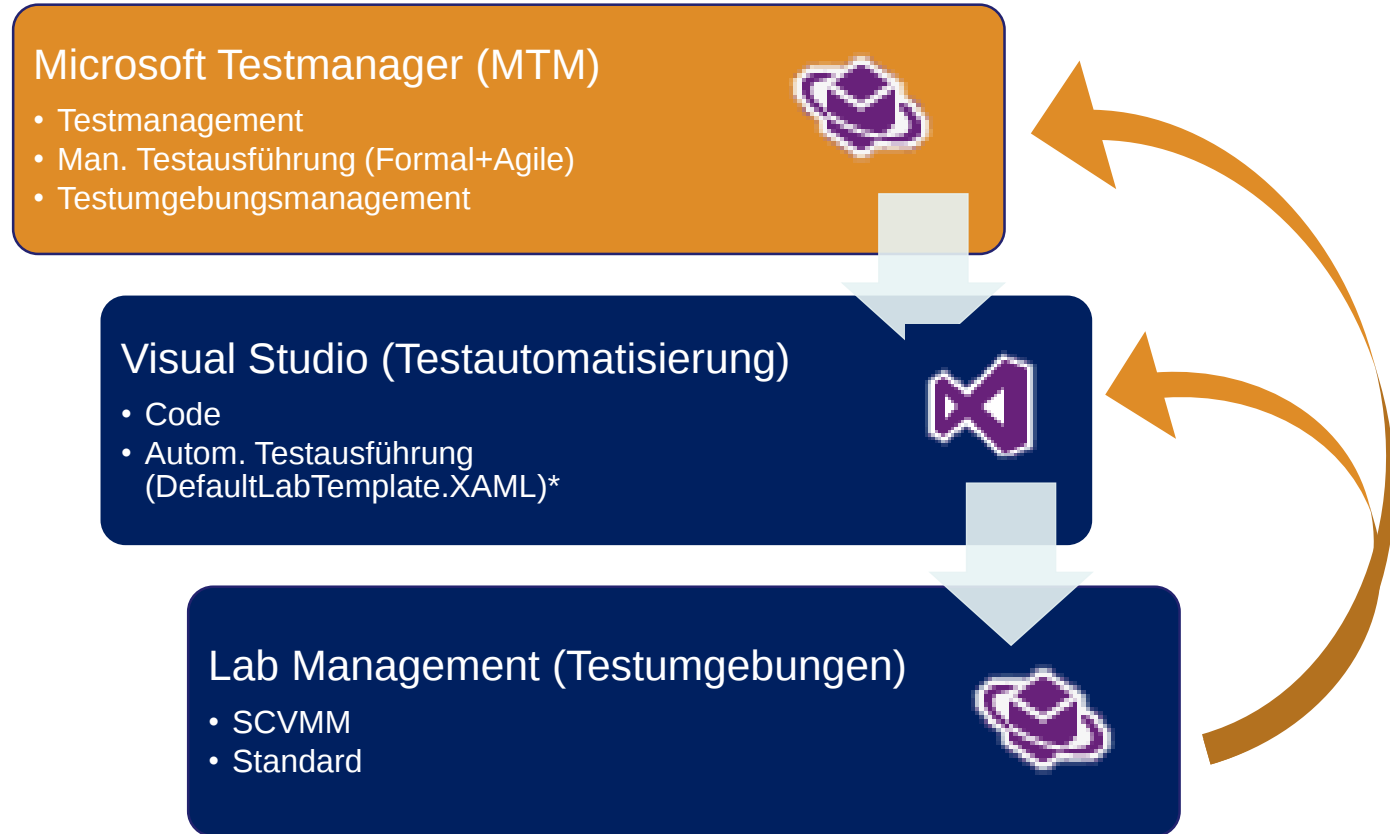
Nico Orschel | AIT
Marc Müller | 4tecture

Testmanagement mit Visual Studio 2013

Herausforderungen

- Continuous Delivery
- Parallele Releases
- Agile Prozesse
- Zusammenarbeit mit Kunden und Zulieferern
- Multi Plattform (Tablets, Smartphones, andere)
- Cloud
- Testumgebungen, Testautomatisierung

Testen mit VS und TFS



Agenda

Intro

Testing Begriffe
Konzepte

Manage

Test Management
Explorativ /
Formal
Best Practices

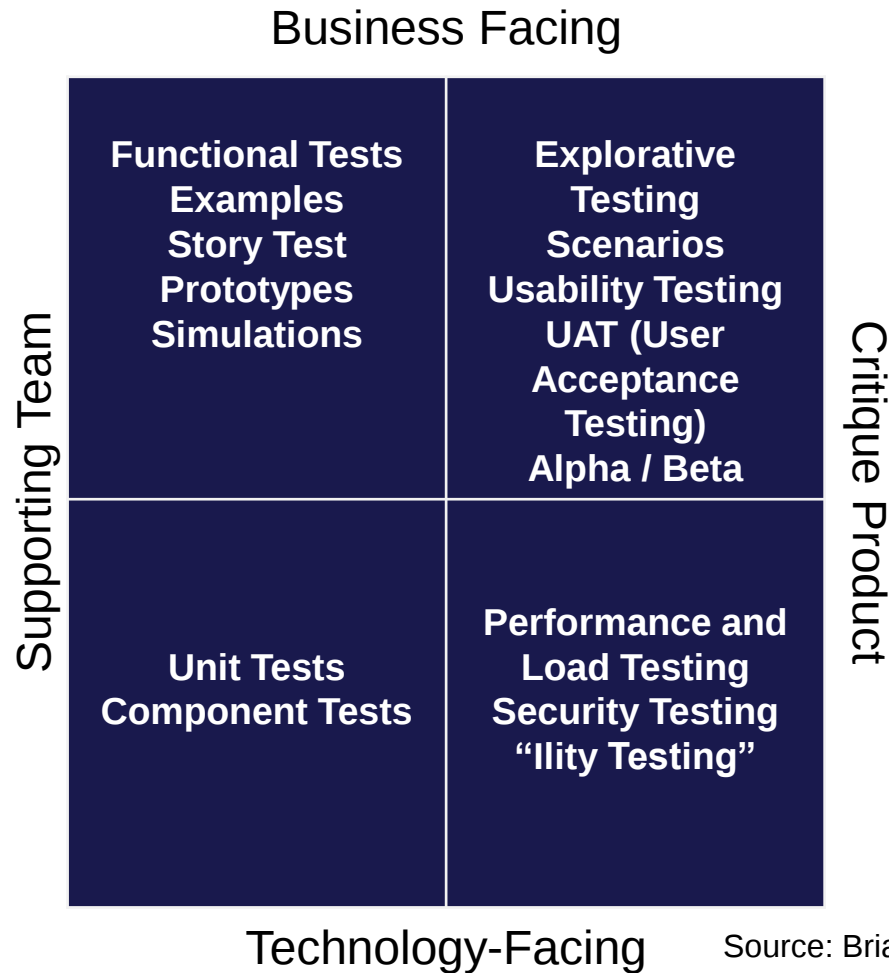
Execute

Test Execution
Recording,
Exploratives &
Formales Testen

Other

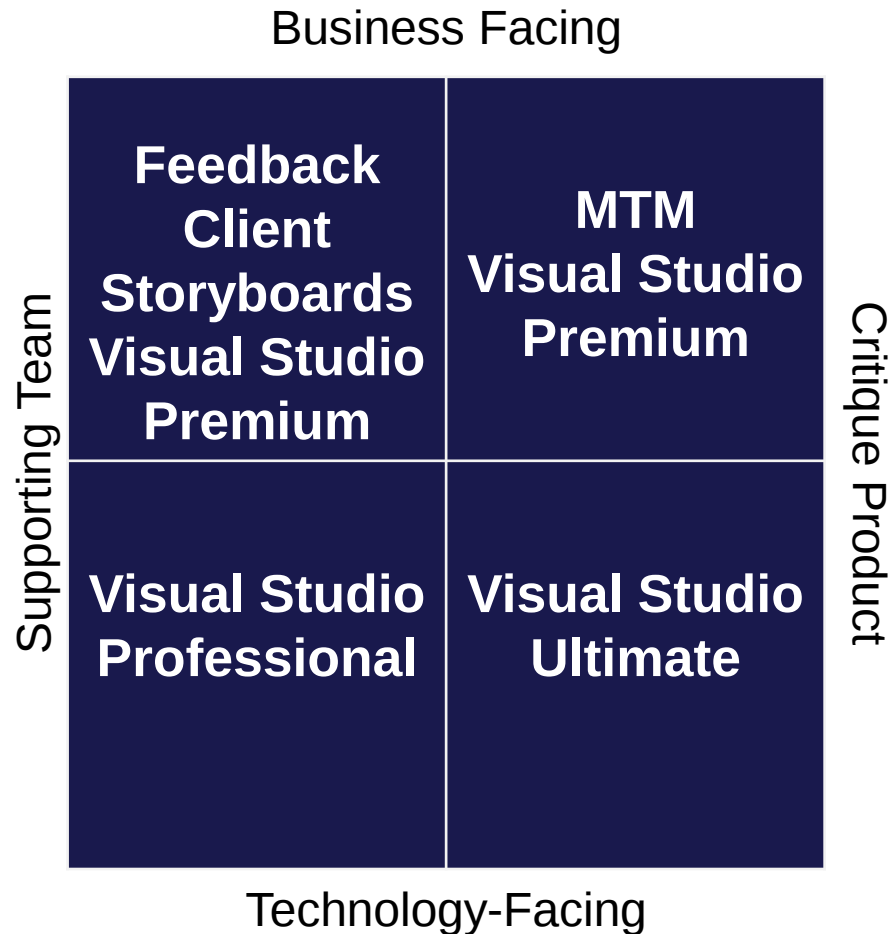
Reporting

(Agile) Testing Quadrants



Source: Brian Marrick

(Agile) Testing Quadrants

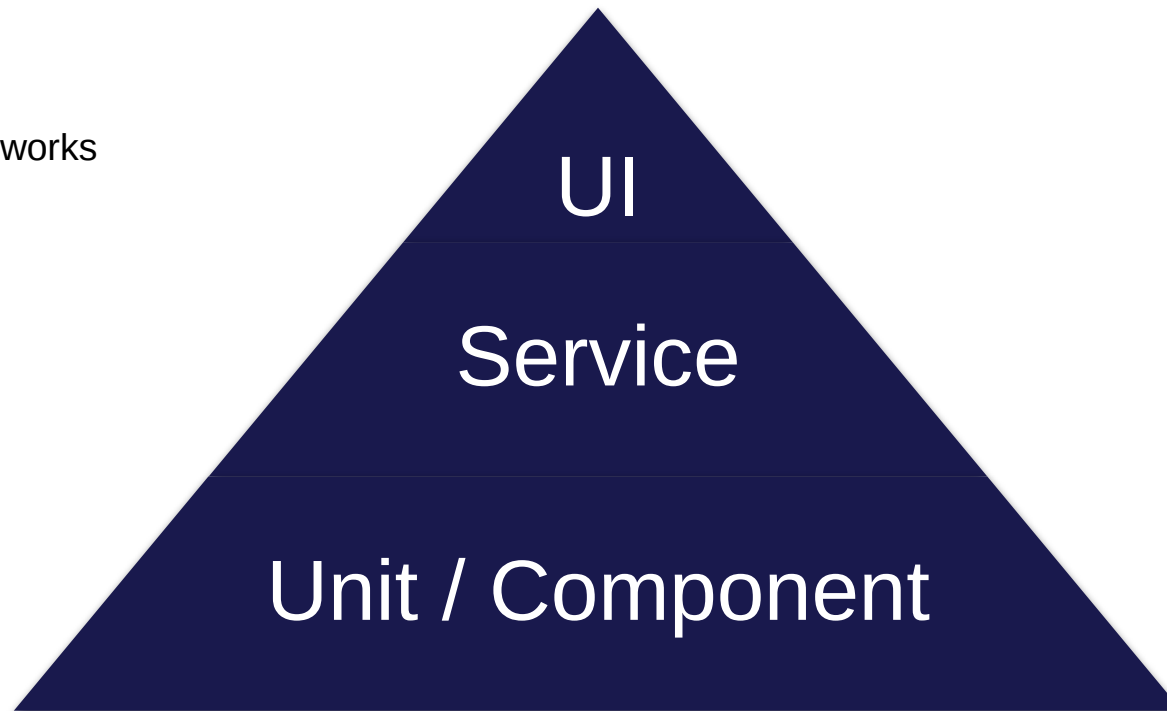


Testpyramide

UI Test Frameworks

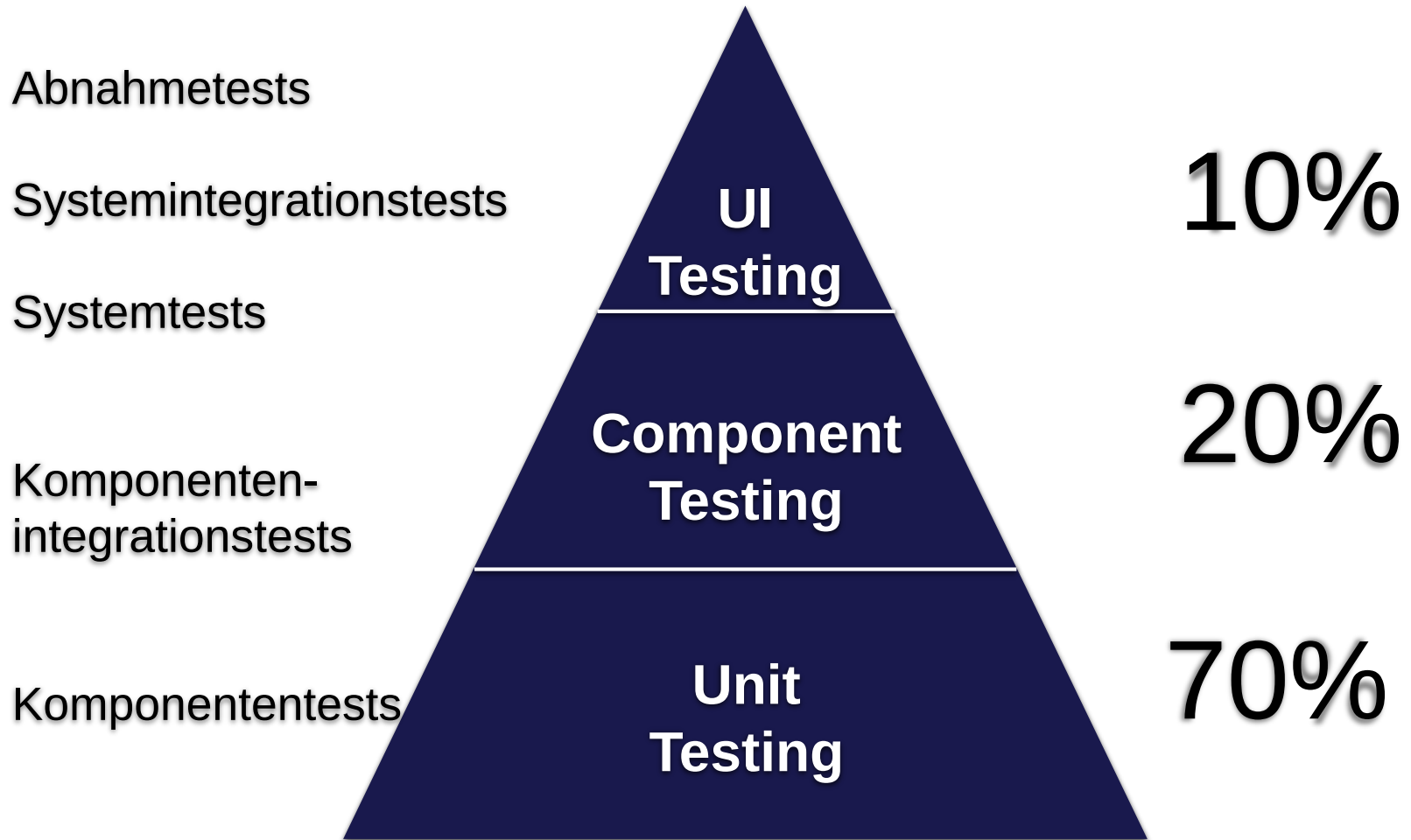
Unit Testing +
Isolation
Framework

Unit Testing
Framework +
Isolation
Framework



Quelle: Mike Cohn

Priorisierung der Tests



Manual Testing

Abnahmetests

Systemintegrationstests

Systemtests

Komponenten-
integrationstests

Komponententests

UI
Testing

Component
Testing

Unit
Testing

70%

20%

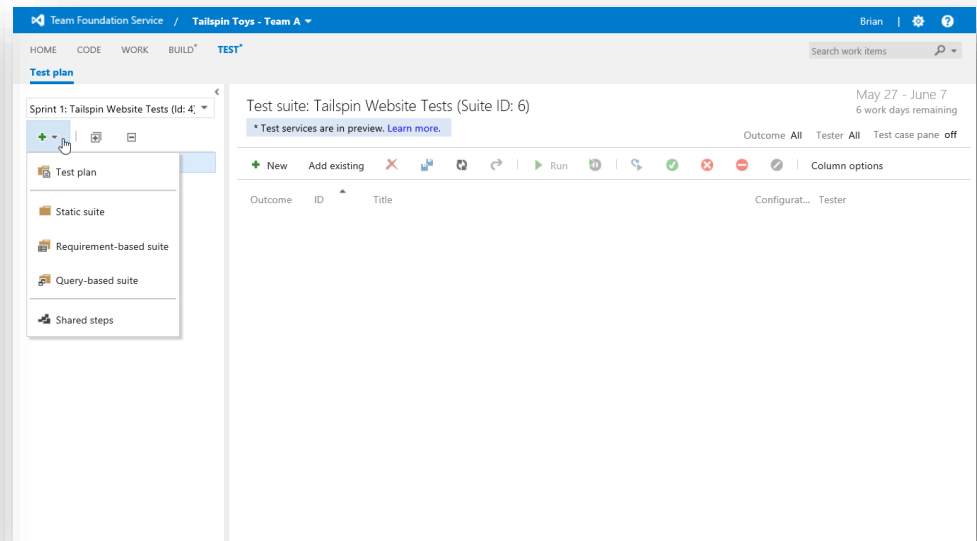
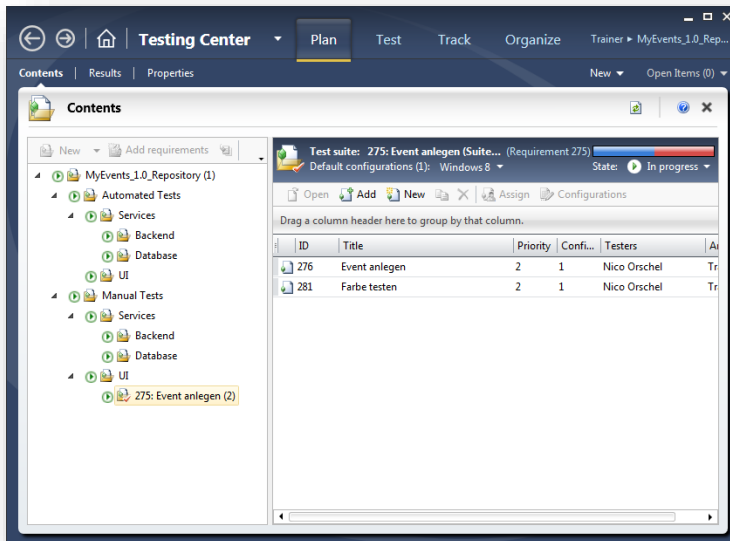
10%

Microsoft Test Manager

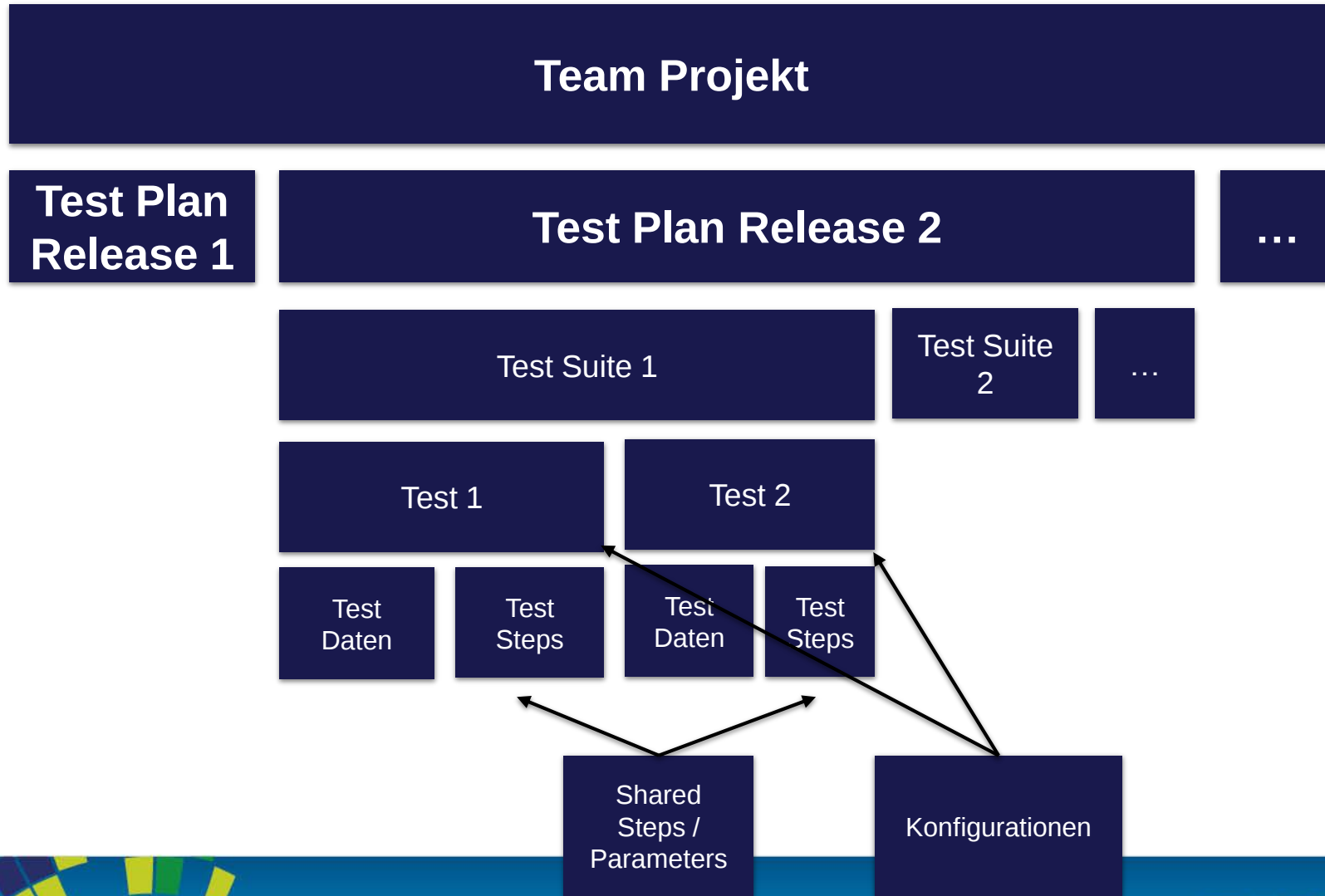
- Orientiert an Testeraufgaben
 - Testplanung
 - Testdurchführung
 - Testnachverfolgung
 - Umgebungsmanagement
- „Testautomatisierung“
für Oberflächen
- Test und Entwicklung
enger zusammenbringen
 - „Rich Bugs“
 - Testvirtualisierung



Die Qual der Wahl: MTM vs. Test Hub



MTM – Hierarchischer Aufbau



Fragestellungen im täglichen Geschäft

- Verwaltung von untersch. Testfall-Versionen
- Planung und Reporting auf „Sprint“ Ebene
- Umstieg von Manuellen Tests zu automat. Tests
- Granularität der Testschritte
- Langsame Testausführung
- Optimierung der Anwendungen

Testplanung für Sprints

Ein oder mehrere Testpläne?

- Release-Ebene:

<Produktname>_<Version>_Repository

- Sprint Ebene:

<Produktname>_<Version>_<SprintName1>

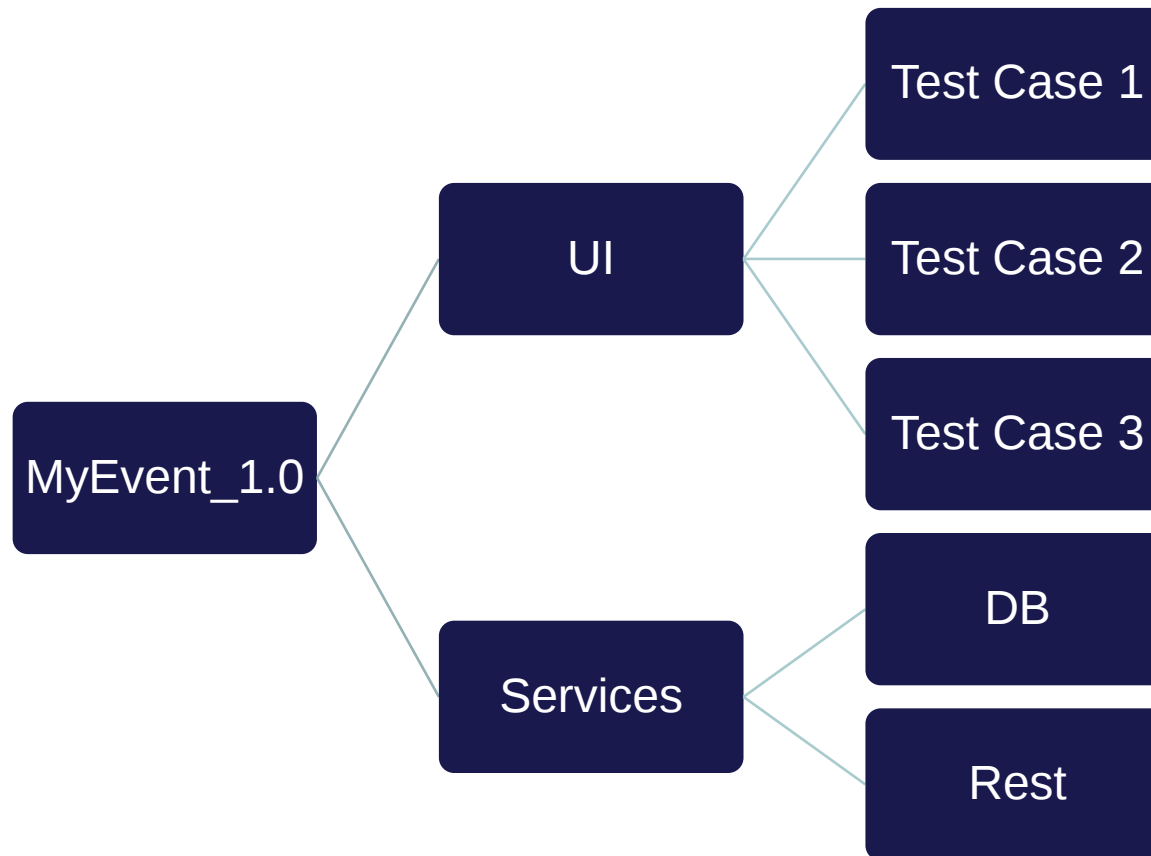
<Ort>_<Produktname>_<Version>_<SprintName1>

Testsuite Struktur

Testplan-Name

- Automated Tests
 - UI
 - Backend
 - Services
- Manual Tests
 - UI
 - Backend
 - Services

Planung Gesamt



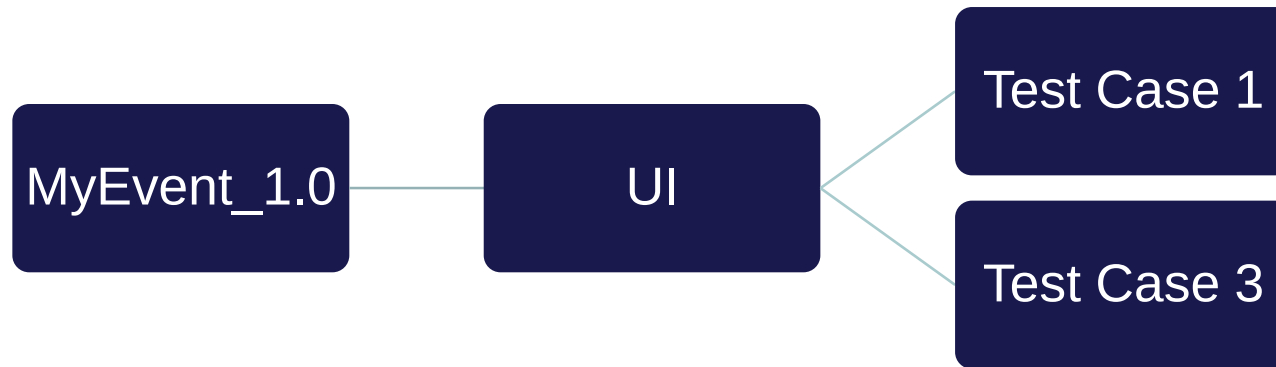
Planung Sprint 1

MyEvent_1.0

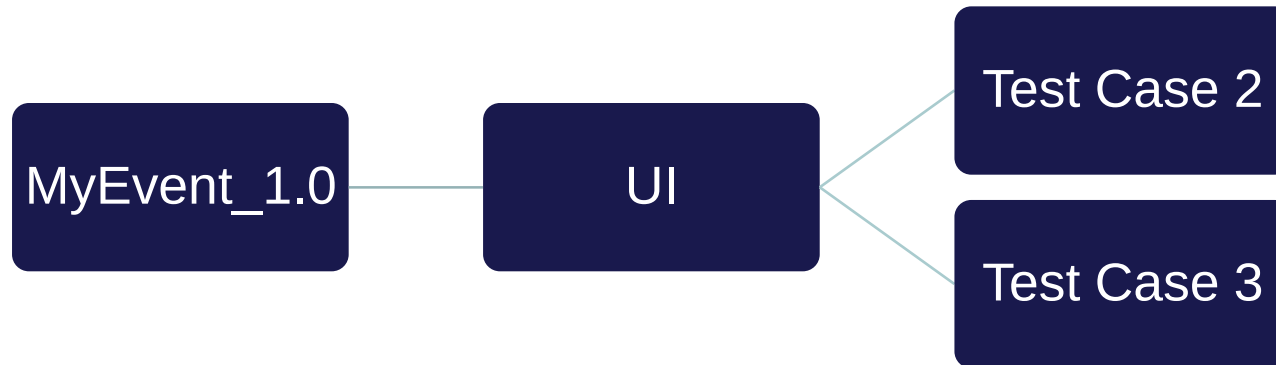
UI

Test Case 1

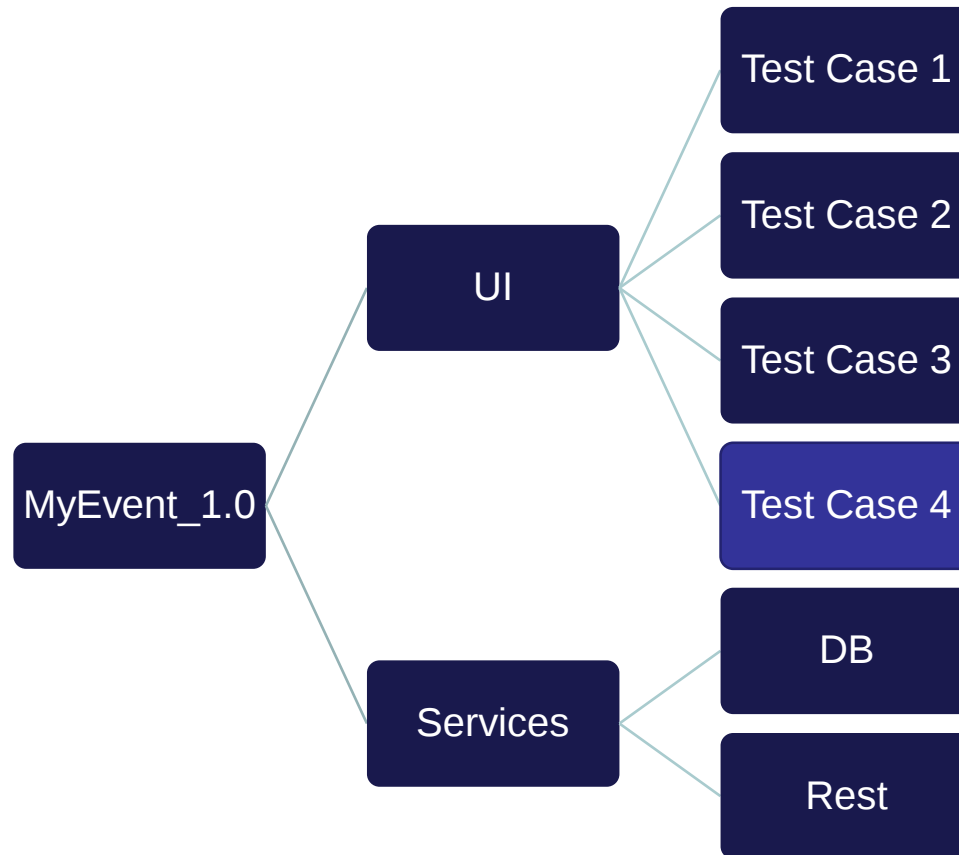
Planung Sprint 2



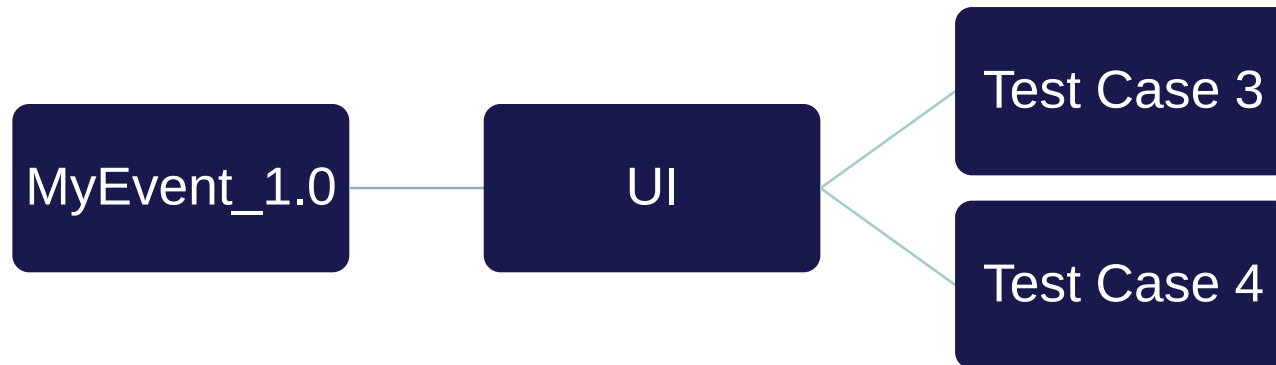
Planung Sprint 3



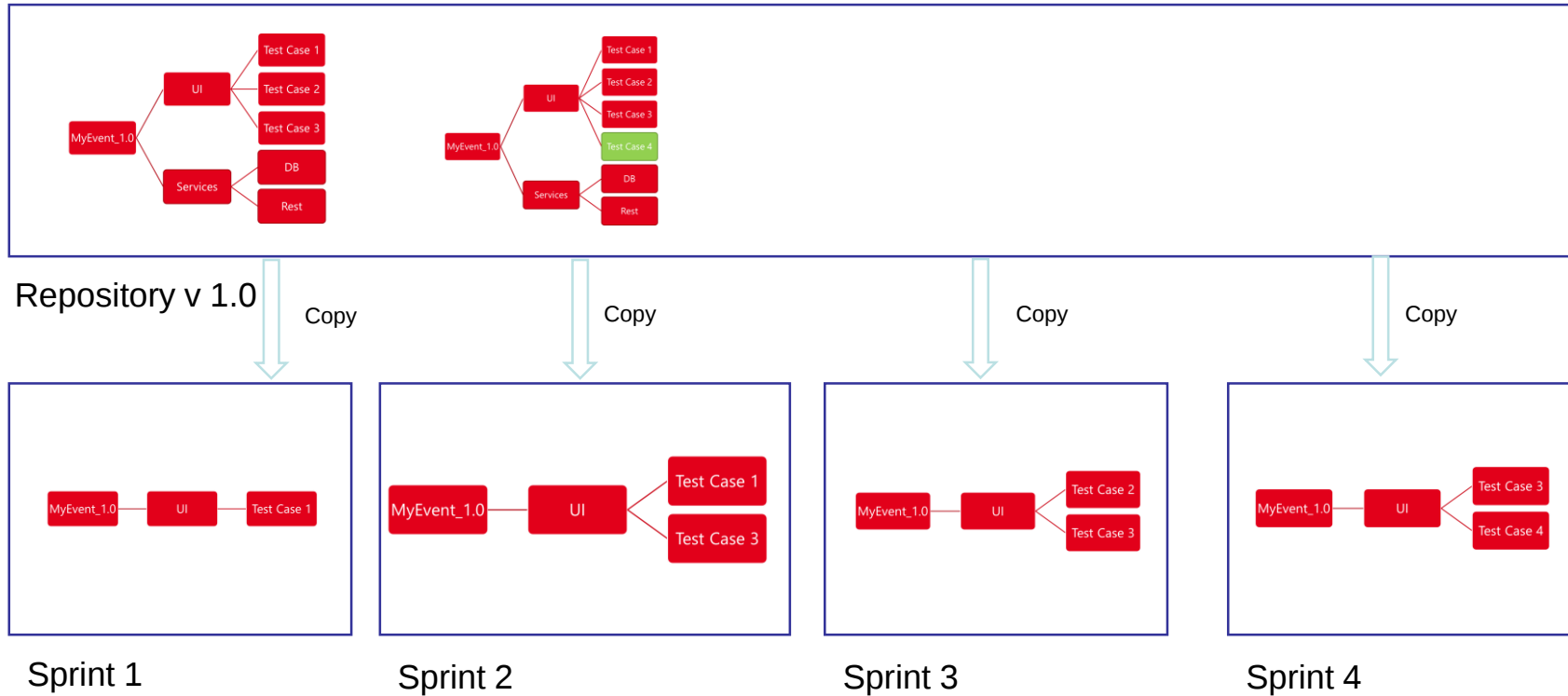
Planung Gesamt



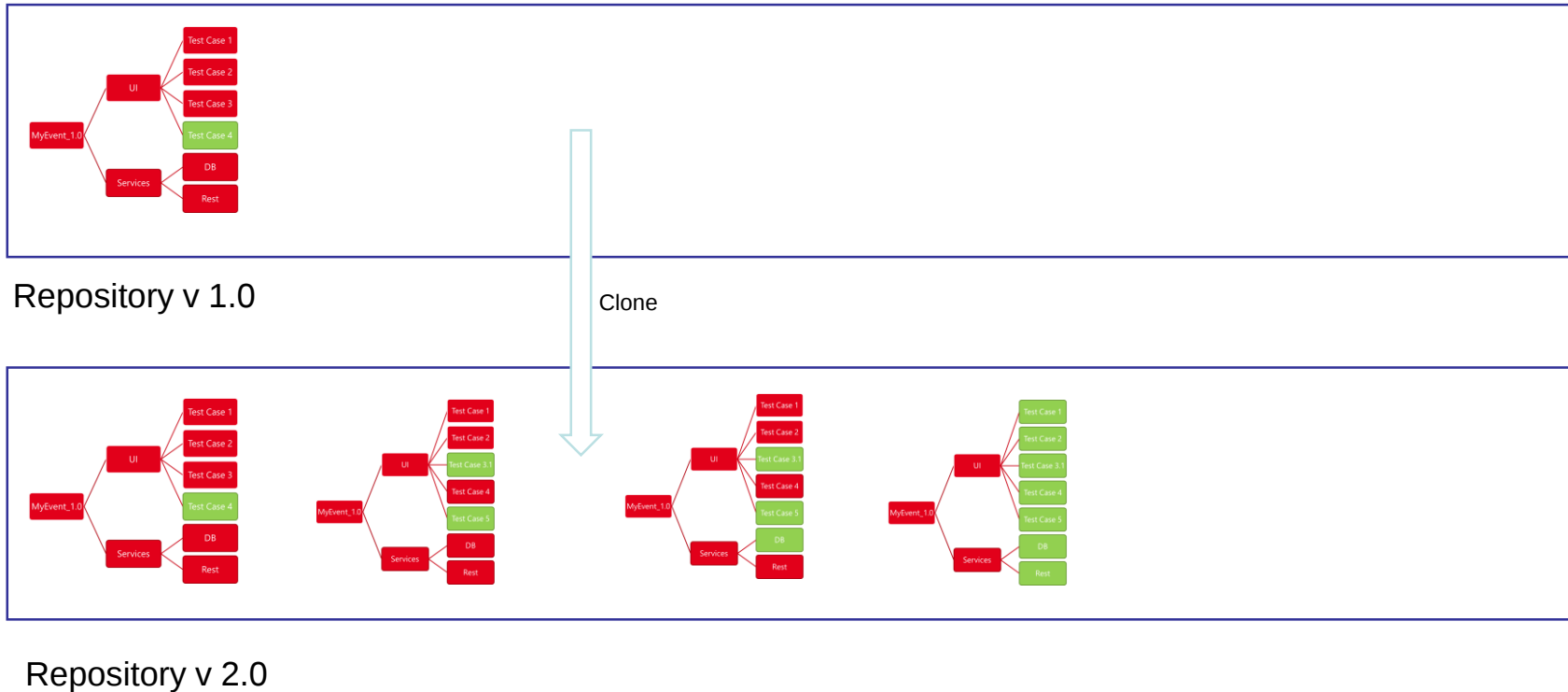
Planung Sprint 4



TCM Sprintplanung



TCM Baselineing bei mehreren Releases

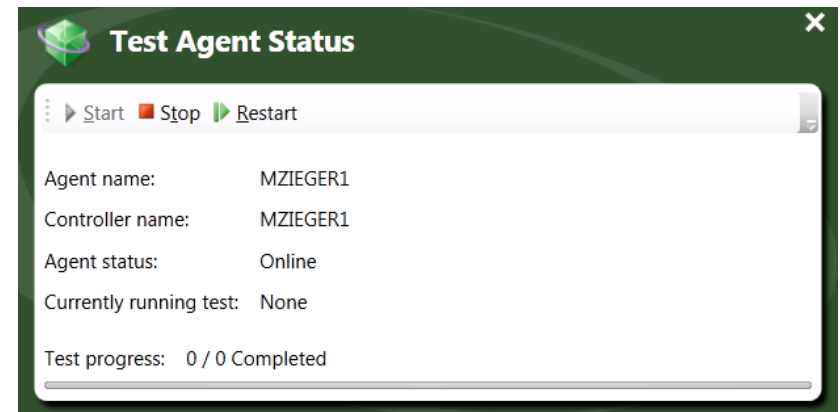
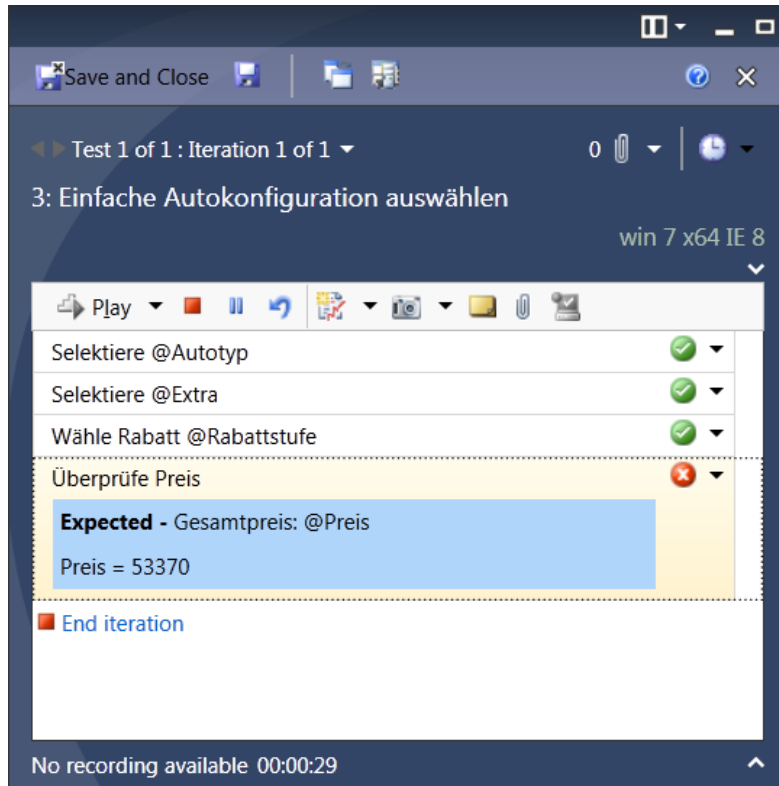


Demo MTM / Testhub Testmanagement



Testdurchführung (formell)

- Einfaches Werkzeug
- Schrittweises Vorgehen
- Manuell or „teilautomatisiert“



Exploratives Testen

Wrong default values are provided. Actually there should be an empty shopping cart.

Item	Price	Quantity	Remove	Total
 Fourth Coffee Flyer Added on 5/17/2012 2:02:47 AM	\$50.00	1		\$50.00

Enter discount coupon:

NEW PLANES **ROCKETS** **HELICOPTERS** **R/C PLANES**

Save and create test Save and close Close

Demo MTM Testdurchführung



Demo MTM

Testdurchführung



Reporting

The top screenshot displays the 'Testing Center' interface. It features a navigation bar with tabs for 'Plan', 'Test', 'Track', and 'Organize'. Below this, there are sections for 'Test Suites' and 'Test Configurations'. A pie chart titled 'Test Result' shows the distribution of test outcomes: 2 Passed (green), 2 Failed (red), and 2 Blocked (orange). Below the pie chart, a section titled 'Failed Tests by Reason' shows a pie chart with two categories: '1 New issue (50%)' (red) and '1 Known issue (50%)' (yellow).

The middle screenshot shows the Microsoft Excel ribbon with the 'Data' tab selected. The ribbon includes options for 'Connections', 'A-Z', and 'Filter'. Below the ribbon, the 'SQL Server Reporting Services Project Management' interface is visible. It includes a search bar and a list of reports: 'Burndown and Burn Rate', 'Remaining Work', 'Requirements Overview', 'Requirements Progress', 'Status on All Iterations', and 'Unplanned Work'. Each report has a brief description of its purpose.

The bottom screenshot shows a portion of the Excel spreadsheet grid. The grid has columns labeled 'A' and 'B', and rows numbered 1 through 10. The cell at row 1, column A is highlighted.

Diagnose Adapter

Intro

3 Profile pro Testart
Performance
Impact
Automatisches
Sammeln

Low

System
Information
Eventlog

Medium

Low Adapter
Video Recording
Test Impact*
Code Coverage*

High

Medium plus
IntelliTrace*

Anwendungsoptimierung

UI Technology

Optimierung der
Anwendung für gute
Test- automatisierung
notwendig



MSAA

Winforms / MFC
AccessibleDescription
Accessible Name

UIA

WPF
AutomationProperties.
Name und
AutomationId

Wir unterstützen Sie

KONTAKT

Nico.Orschel@aitgmbh.de
+49 151 55052624



AIT GmbH & Co. KG

Leitzstr. 45, 70469 Stuttgart
www.aitgmbh.de

BERATUNG

Agile ALM und TFS
.NET und Architektur



ENTWICKLUNG

Dienstleister für individuelle
Lösungen mit .NET und Azure



© AIT GmbH & Co. KG – Alle genannten und gezeigten Marken oder Warenzeichen sind eingetragene Marken oder eingetragene Warenzeichen ihrer jeweiligen Eigentümer und ggf. nicht gesondert gekennzeichnet. Aus dem Fehlen der Kennzeichnung kann nicht geschlossen werden, daß es sich bei einem Begriff oder einem Bild nicht um eine eingetragene Marke oder ein eingetragenes Warenzeichen handelt.

4tecture[©]

empower your software solutions

4tecture GmbH
Thurgauerstrasse 40
CH-8050 Zürich
www.4tecture.ch

Marc Müller
Principal Consultant
mmueller@4tecture.ch
[@muellermarc](#)