

Test Intelligence

mit Teamscale live am Beispiel

Dr. Andreas Göb
Andreas Punz



cqse.eu/gtd_2023_talk2



VER**SICHER**UNGS
KAMMER
BAYERN

LV 1871

BayBG

...



SIEMENS

NORDEX

ASMP

SEIDENADER
KÖRBER SOLUTIONS

ROSEN

...



Vibracoustic



FERNRIE

SEW
EURODRIVE

...



secunet

TTTech

SALZGITTER
DIGITAL SOLUTIONS
Ein Unternehmen der Salzgitter Gruppe

tebis

CAD/CAM MES
Software & Services

...

...

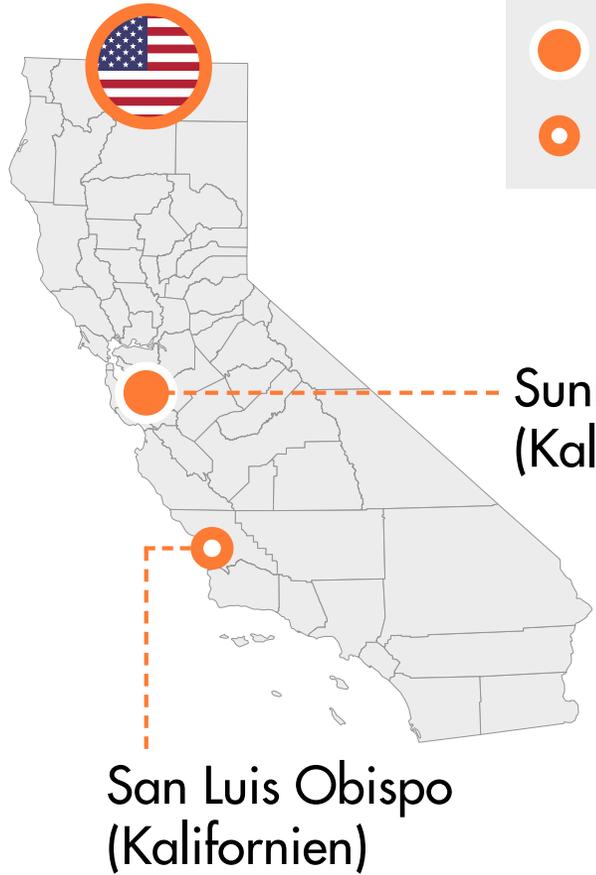
DATEV



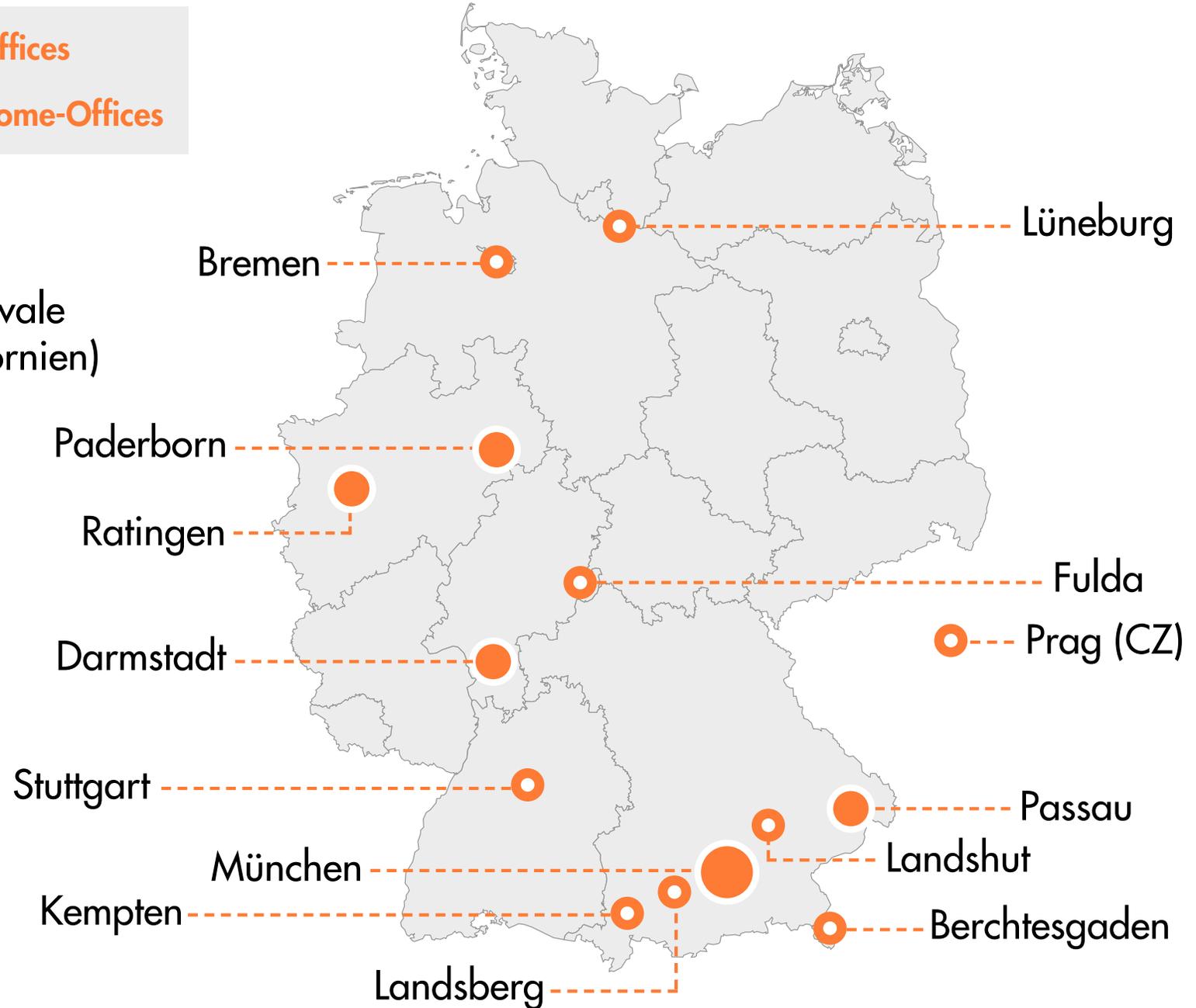
ProSiebenSat.1
Media SE

SW/M

...



● Offices
○ Home-Offices

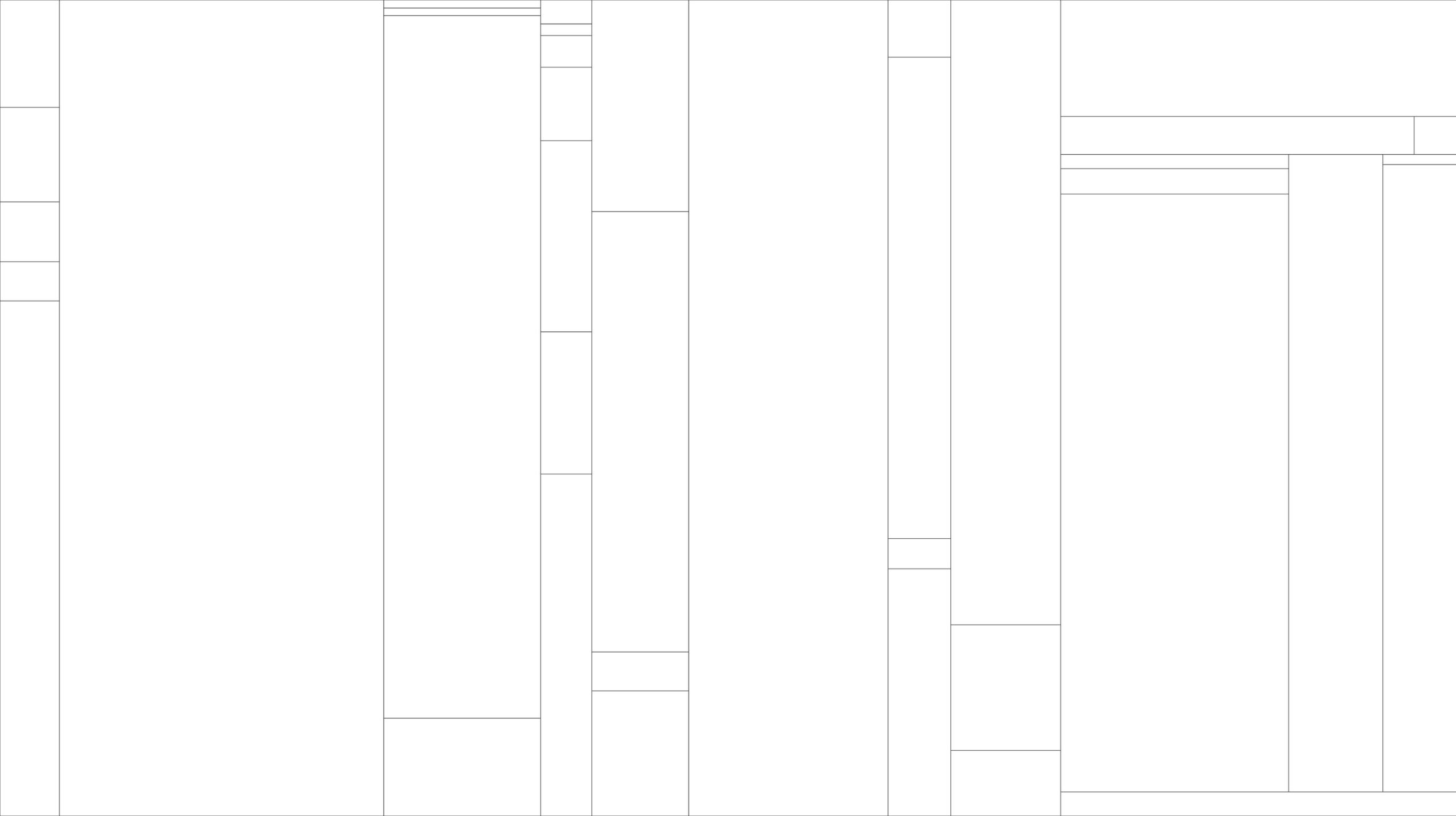


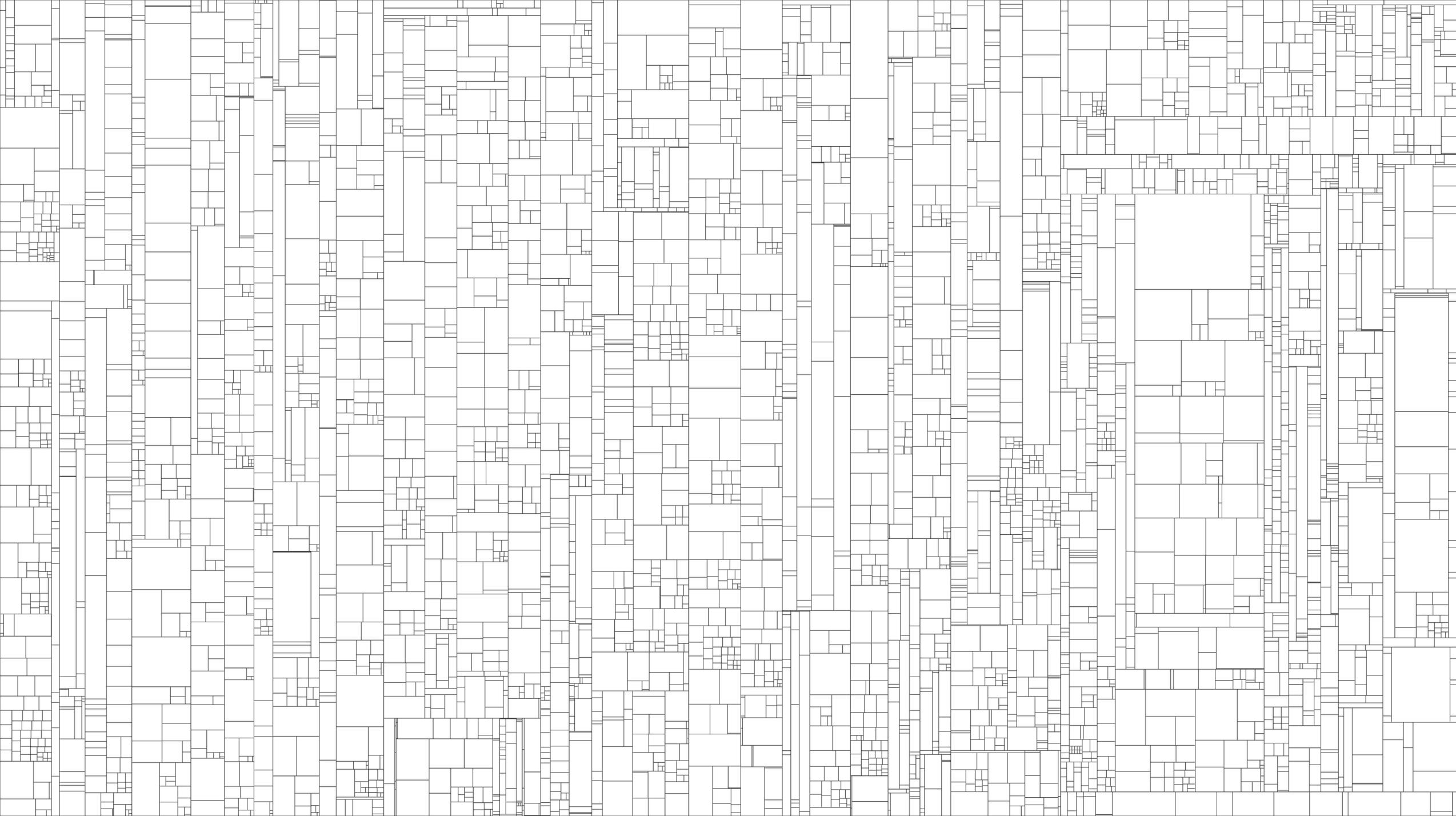
Mehr
Effektivität
&
Effizienz

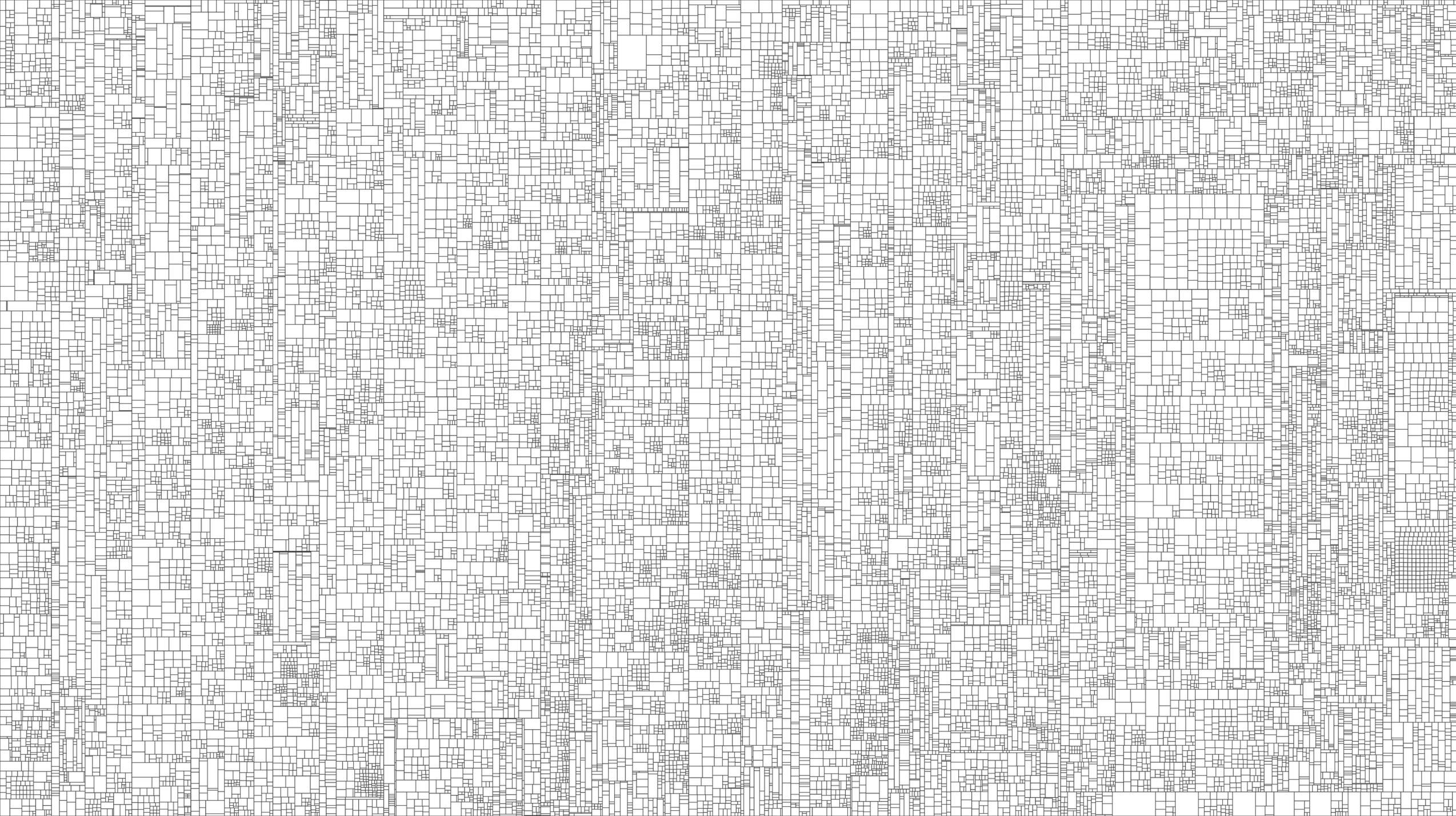


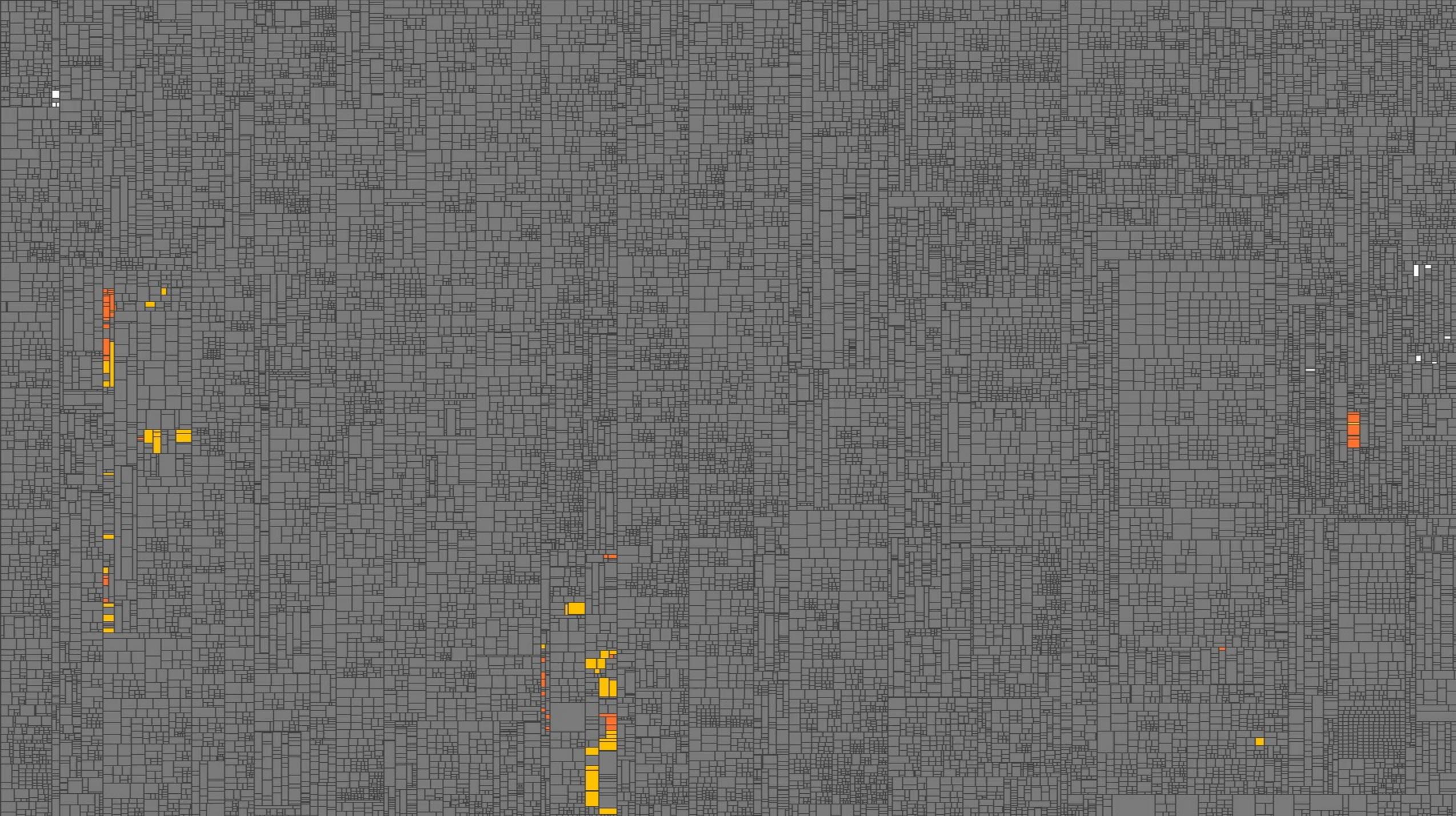
Mehr
Effektivität
&
Effizienz

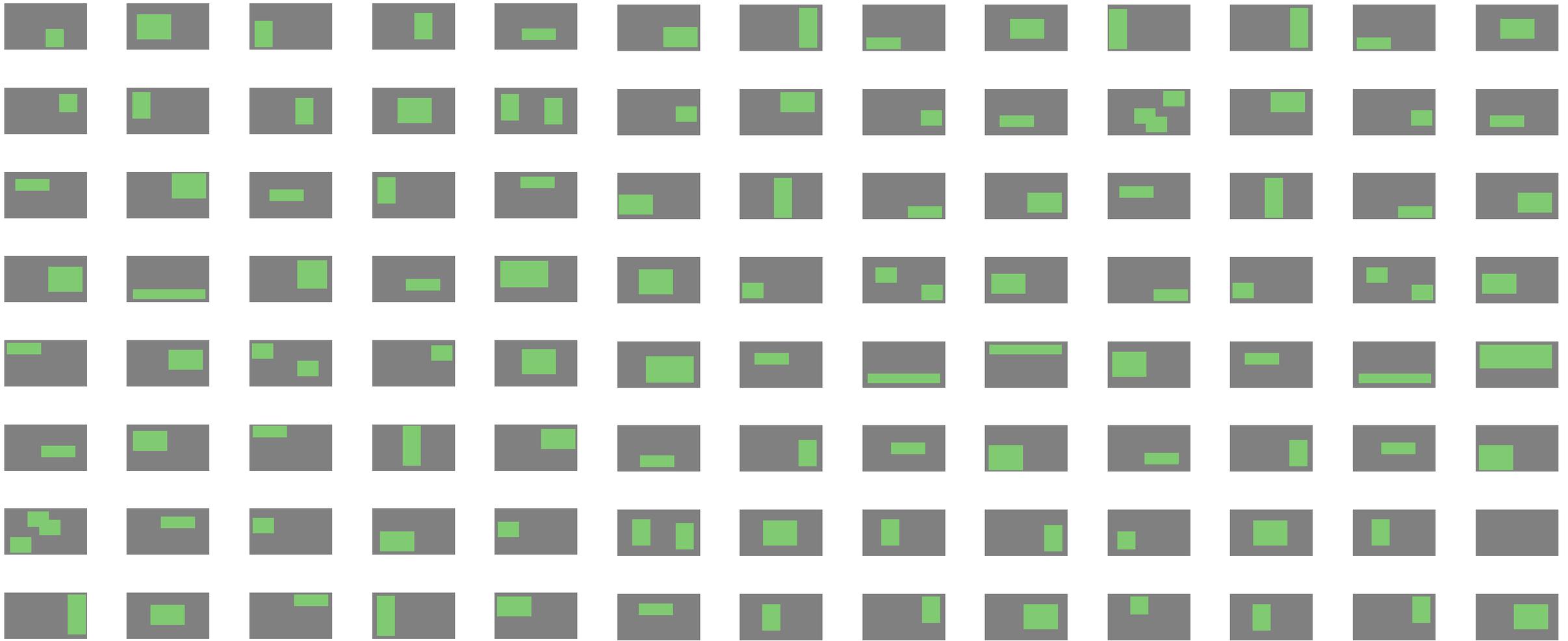




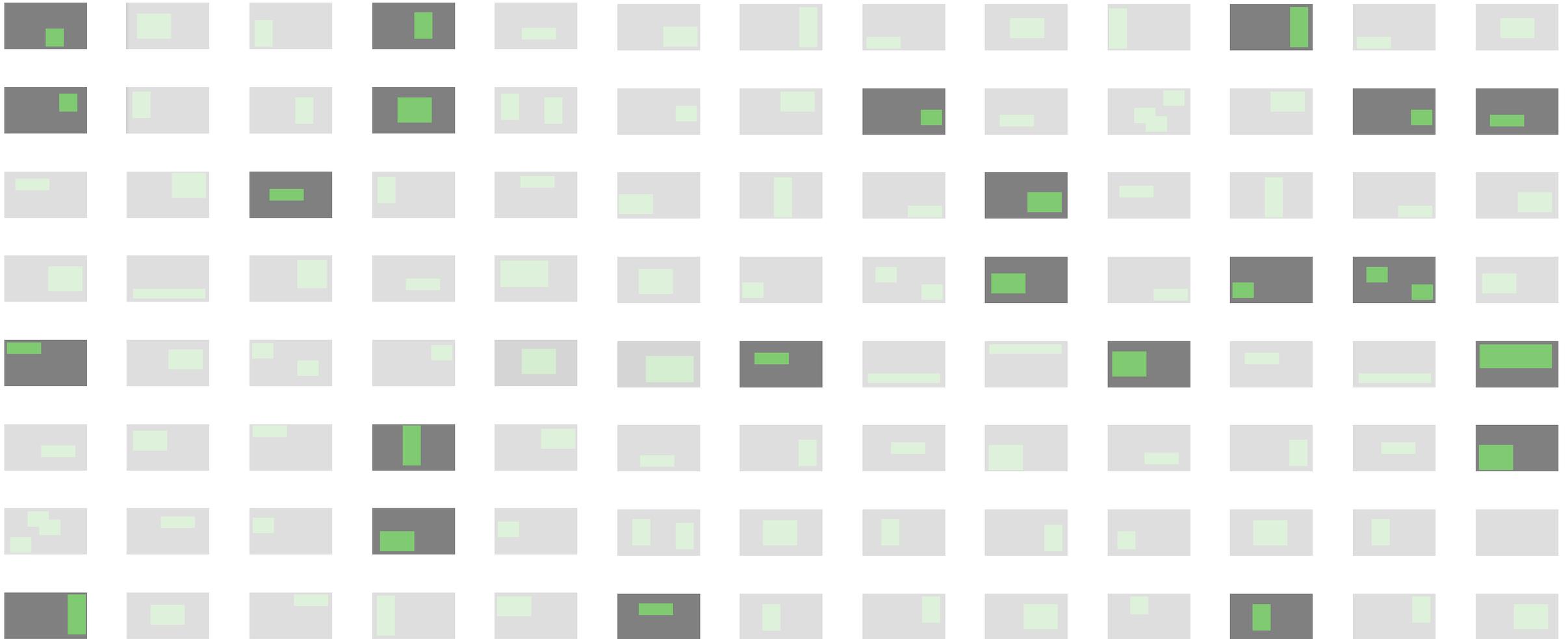




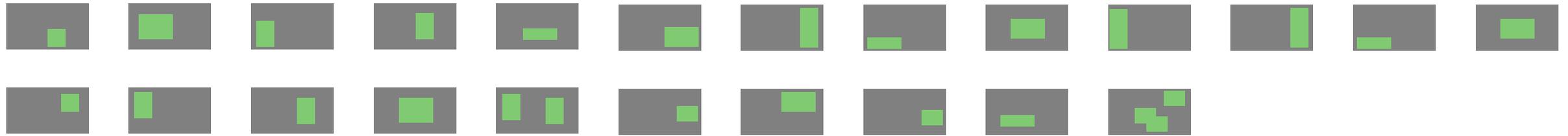




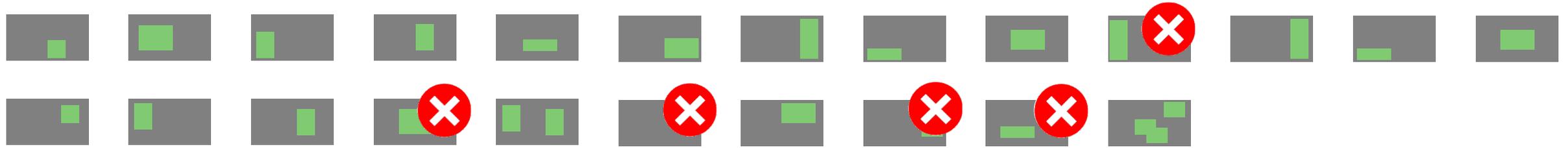
Schritt 1: Selektion betroffener Testfälle



Schritt 1: Selektion betroffener Testfälle



Schritt 2: Priorisierung selektierter Testfälle



Schritt 2: Priorisierung selektierter Testfälle



 Change coverage

 Execution time

Schritt 2: Priorisierung selektierter Testfälle



Initiale Aufzeichnung aller Tests



Ausführung aller Tests

Coverage & Laufzeit für alle Tests

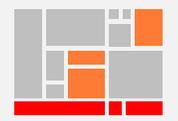
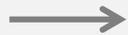


Test-Impact-Analyse

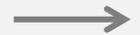
CI Pipeline



VCS



Codeänderung



Test-Impact-Analyse



Initiale Aufzeichnung aller Tests



Ausführung aller Tests

Coverage & Laufzeit für alle Tests

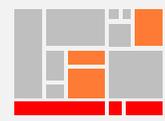
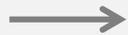


Test-Impact-Analyse

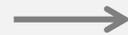
CI Pipeline



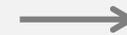
VCS



Codeänderung



Test-Impact-Analyse



Änderungsrelevante und sortierte Testfälle



Mehr
Effektivität
&
Effizienz

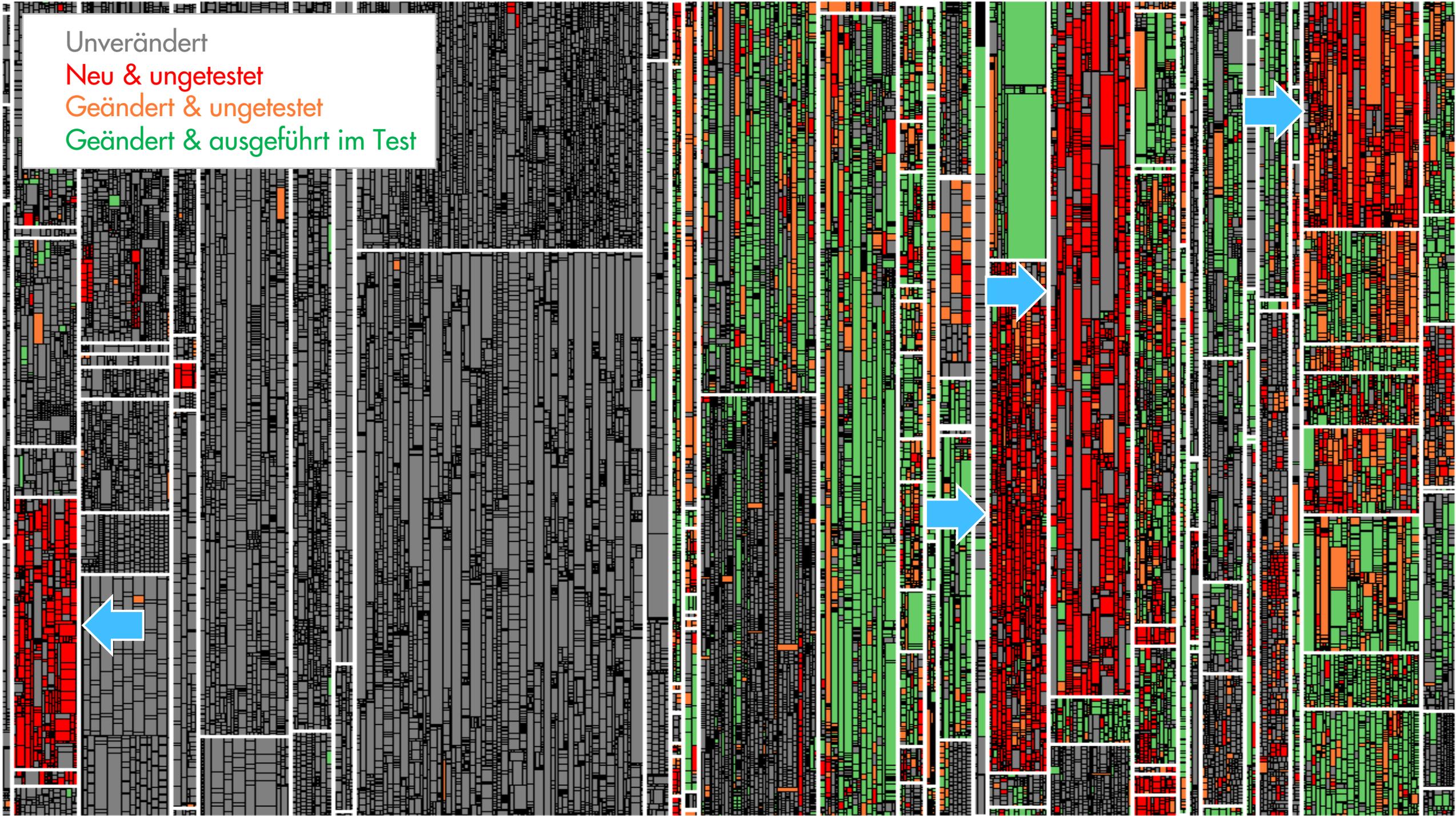


Unverändert

Neu & ungetestet

Geändert & ungetestet

Geändert & ausgeführt im Test



Issue # ▾	Subject	Done	Avatar	Test Gap
🔗 TS-10549	Undo/Redo for web-based architecture editor	Done		0% 
🔗 TS-10784	Fix long method finding in TaintAnalysisRunner	Done		0% 
🔗 TS-10923	Implement metric 'Nesting Depth' for Simulink	Done		29% 
🔗 TS-11364	External findings are not registered during first upload	Done		14% 
🔗 TS-11942	Manual test coverage upload during development	Done		43% 
🔗 TS-12050	Tool for transferring findings blacklists and tasks	Done		50% 
🔗 TS-12262	Cannot set or alter alias without reanalysis	Done		0% 
🔗 TS-13151	Fetch parent relationship of TFS work items	Done		0% 

Mehr
Effektivität
&
Effizienz





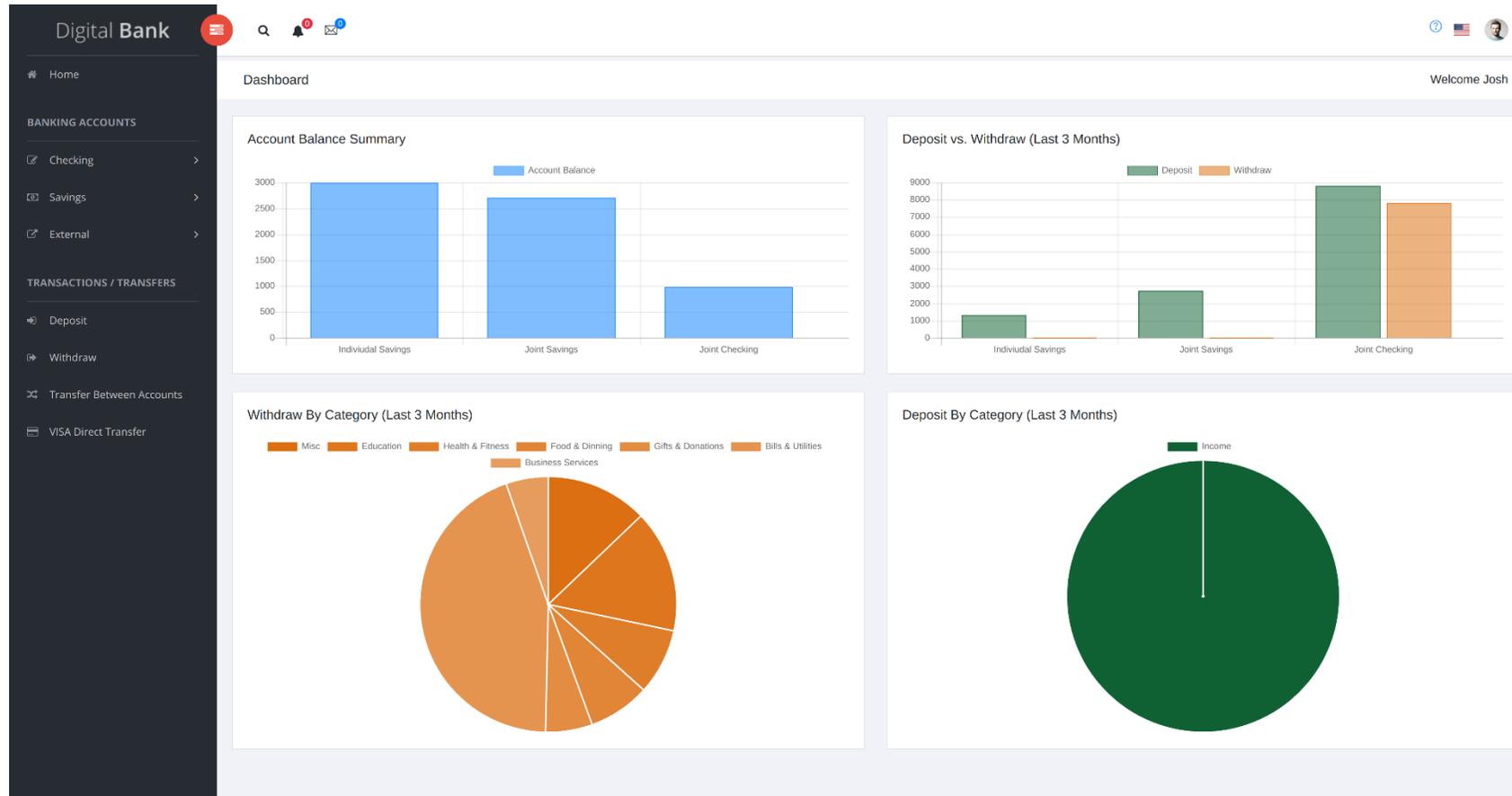
Test Intelligence

Demo



www.teamscale.com

Digital Bank: Digital Banking Application (Java)





Home

BANKING ACCOUNTS

Checking >

Savings >

External >

TRANSACTIONS / TRANSFERS

Deposit

Withdraw

Transfer Between Accounts

QuickSave

VISA Direct Transfer

QuickSave

Welcome Carleen

QuickSave - Save up every month for your dream!

To Account

Tangerine Savings (Money Market) ▾

Amount to save every month

ex. \$100.00

Save Every Month!

In Progress



Issue 133749 - Add QuickSave view

Creator:



Mark Asbury (on Dec 15 2018 14:20)

Updated: Dec 15 2018 14:20

Assignee:



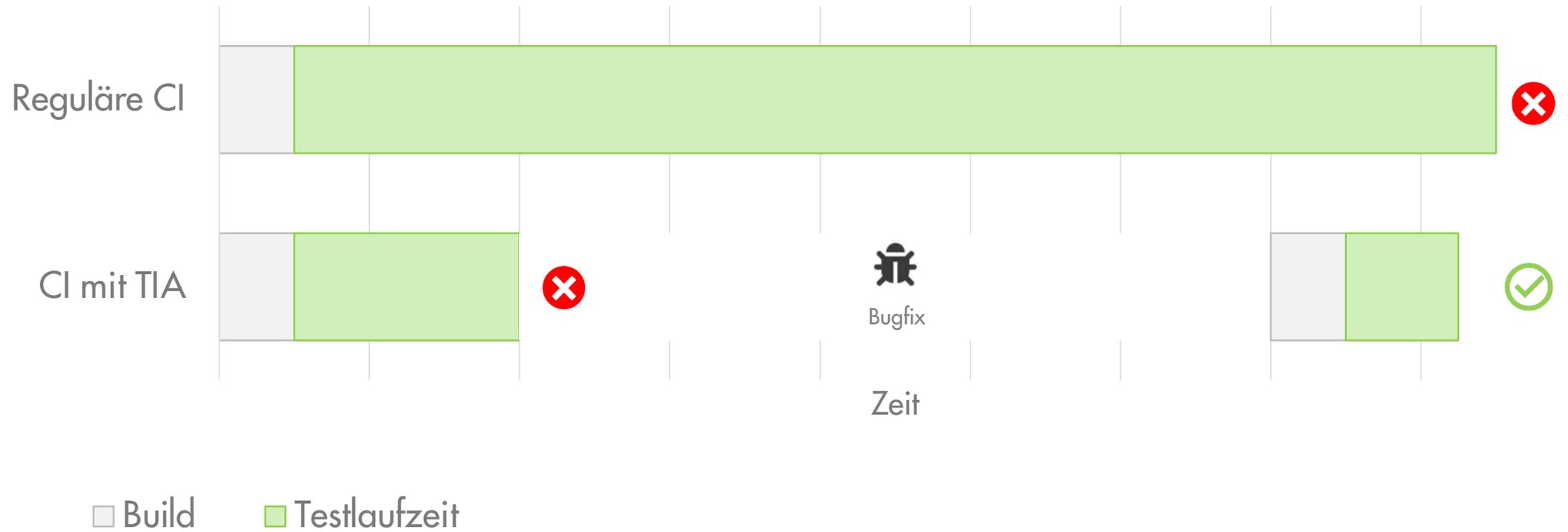
Andrew Smith

Type	Priority	Fix Version	Component	QA-Contact
Feature	High	DigiBank 2.2.0	Backend	qa

Description

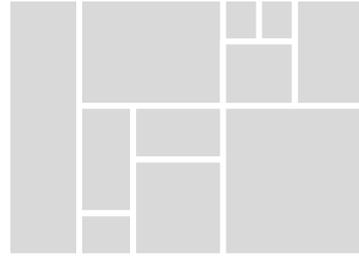
Allow users to easily save 100€ to their savings account. This should just take one click of a button.

Summary



Systemcode

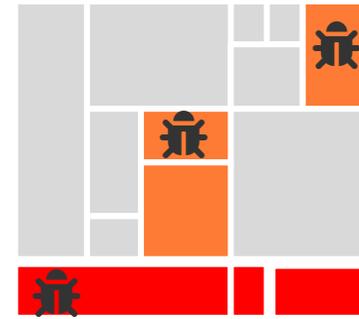
Version A

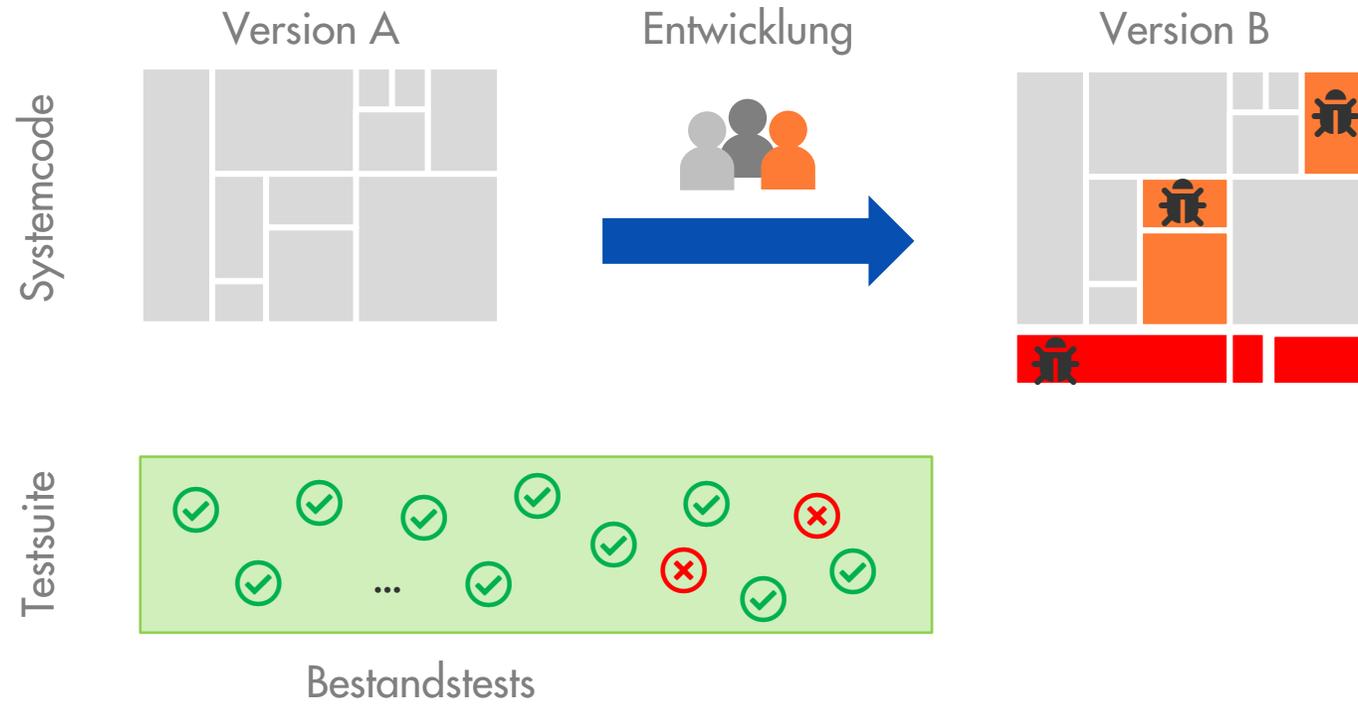


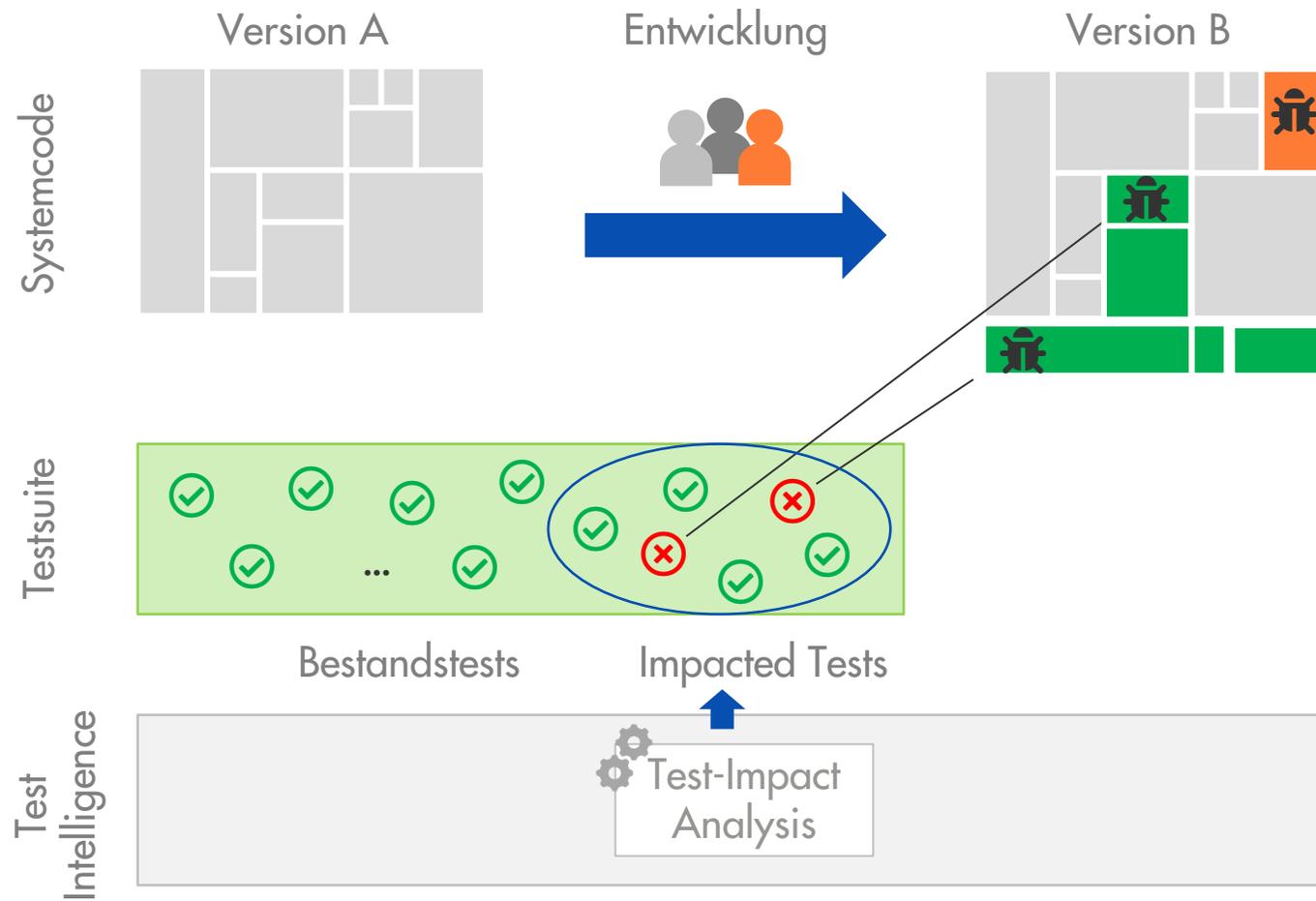
Entwicklung

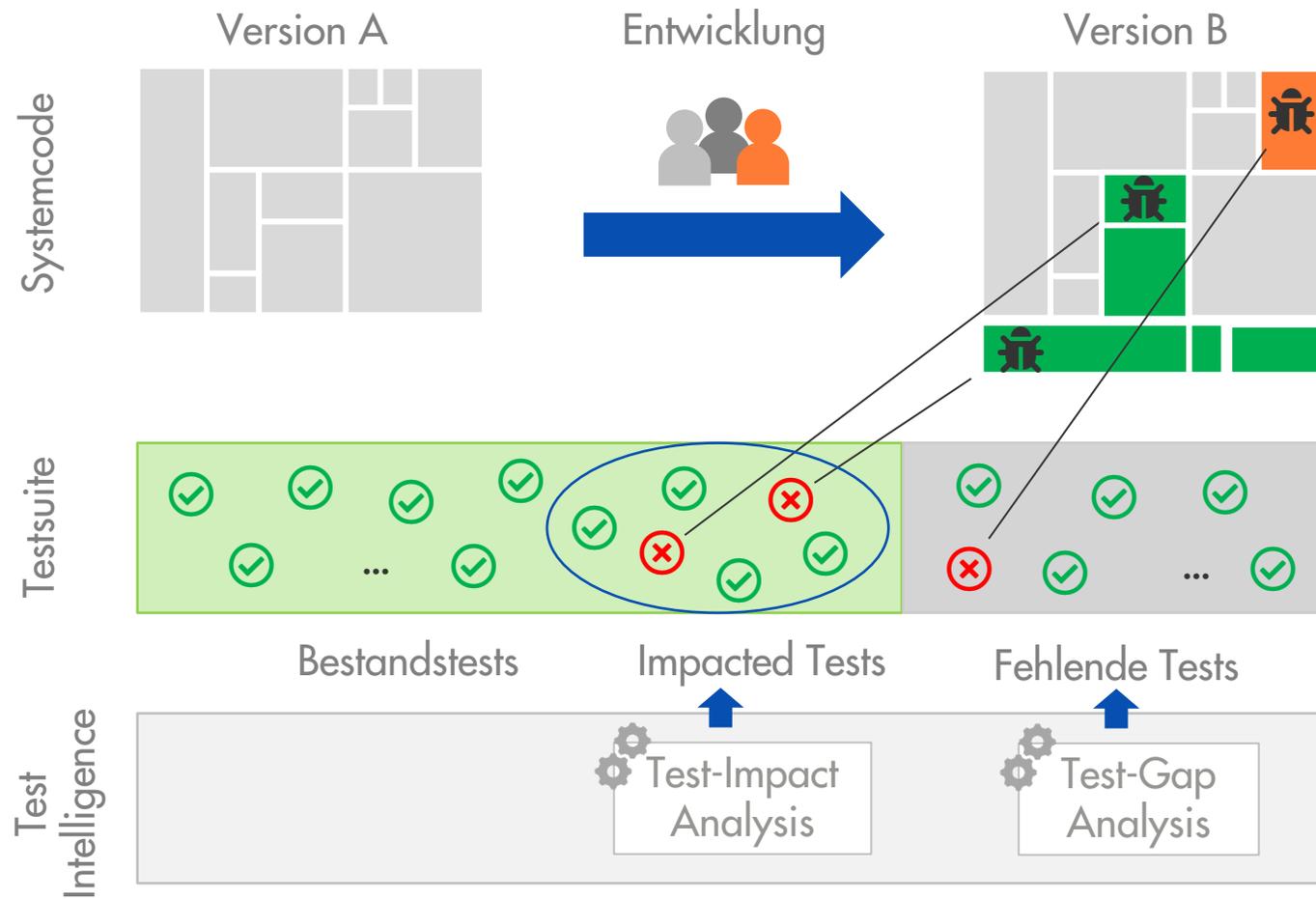


Version B









OBJEKTSpektrum

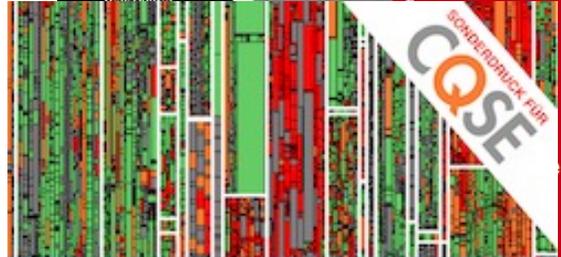
Software-Architektur und IT für Profis

www.objektspektrum.de

Fehler früh erkennen trotz großer, langlaufender Test-Suites

OBJEKTSpektrum

IT-Management und Software-Engineering



Dr. Sven Amann und Dr. Elmar Jürgens

Change-Driven-Testing



Sonderdruck für CQSE

Immer kürzere Testphasen? Mit Ticket Coverage verhindern, dass wichtige Features ungetestet bleiben

Elmar Jürgens
 CQSE GmbH
 jurgens@cqse.de

Elmar Jürgens
 CQSE GmbH
 jurgens@cqse.de

Zusammenfassung – In vielen Projekten werden die Testphasen immer kürzer. Dabei sind auch immer weniger Testfälle definiert. Dies führt zu ungenügender Testabdeckung. In diesem Artikel wird erklärt, wie man durch Ticket Coverage verhindern kann, dass wichtige Features ungetestet bleiben. Ticket Coverage ist ein Werkzeug, das die Testabdeckung eines Tickets mit den Testfällen, die für dieses Ticket definiert sind, vergleicht. Wenn die Testabdeckung nicht ausreicht, wird das Ticket als „ungetestet“ markiert. Dies ermöglicht es den Entwicklern, die Testabdeckung zu verbessern, bevor das Ticket freigegeben wird.



Ein Ticket im Ticket-System wird als ein oder mehrere Testfälle definiert. Jeder Testfall enthält einen oder mehrere Testfälle. Die Testfälle sind in der Regel als Testfälle definiert, die für ein bestimmtes Ticket definiert sind. Die Testfälle sind in der Regel als Testfälle definiert, die für ein bestimmtes Ticket definiert sind. Die Testfälle sind in der Regel als Testfälle definiert, die für ein bestimmtes Ticket definiert sind.



Das Ticket Coverage ist ein Werkzeug, das die Testabdeckung eines Tickets mit den Testfällen, die für dieses Ticket definiert sind, vergleicht. Wenn die Testabdeckung nicht ausreicht, wird das Ticket als „ungetestet“ markiert. Dies ermöglicht es den Entwicklern, die Testabdeckung zu verbessern, bevor das Ticket freigegeben wird.

Die Ticket Coverage ist ein Werkzeug, das die Testabdeckung eines Tickets mit den Testfällen, die für dieses Ticket definiert sind, vergleicht. Wenn die Testabdeckung nicht ausreicht, wird das Ticket als „ungetestet“ markiert. Dies ermöglicht es den Entwicklern, die Testabdeckung zu verbessern, bevor das Ticket freigegeben wird.

Die Ticket Coverage ist ein Werkzeug, das die Testabdeckung eines Tickets mit den Testfällen, die für dieses Ticket definiert sind, vergleicht. Wenn die Testabdeckung nicht ausreicht, wird das Ticket als „ungetestet“ markiert. Dies ermöglicht es den Entwicklern, die Testabdeckung zu verbessern, bevor das Ticket freigegeben wird.



Die Ticket Coverage ist ein Werkzeug, das die Testabdeckung eines Tickets mit den Testfällen, die für dieses Ticket definiert sind, vergleicht. Wenn die Testabdeckung nicht ausreicht, wird das Ticket als „ungetestet“ markiert. Dies ermöglicht es den Entwicklern, die Testabdeckung zu verbessern, bevor das Ticket freigegeben wird.



Die Ticket Coverage ist ein Werkzeug, das die Testabdeckung eines Tickets mit den Testfällen, die für dieses Ticket definiert sind, vergleicht. Wenn die Testabdeckung nicht ausreicht, wird das Ticket als „ungetestet“ markiert. Dies ermöglicht es den Entwicklern, die Testabdeckung zu verbessern, bevor das Ticket freigegeben wird.

Die Ticket Coverage ist ein Werkzeug, das die Testabdeckung eines Tickets mit den Testfällen, die für dieses Ticket definiert sind, vergleicht. Wenn die Testabdeckung nicht ausreicht, wird das Ticket als „ungetestet“ markiert. Dies ermöglicht es den Entwicklern, die Testabdeckung zu verbessern, bevor das Ticket freigegeben wird.

Ticket	Testfall	Status
Ticket 1	Testfall 1	Geplant
Ticket 1	Testfall 2	Geplant
Ticket 1	Testfall 3	Geplant
Ticket 1	Testfall 4	Geplant
Ticket 1	Testfall 5	Geplant
Ticket 1	Testfall 6	Geplant
Ticket 1	Testfall 7	Geplant
Ticket 1	Testfall 8	Geplant
Ticket 1	Testfall 9	Geplant
Ticket 1	Testfall 10	Geplant
Ticket 1	Testfall 11	Geplant
Ticket 1	Testfall 12	Geplant
Ticket 1	Testfall 13	Geplant
Ticket 1	Testfall 14	Geplant
Ticket 1	Testfall 15	Geplant
Ticket 1	Testfall 16	Geplant
Ticket 1	Testfall 17	Geplant
Ticket 1	Testfall 18	Geplant
Ticket 1	Testfall 19	Geplant
Ticket 1	Testfall 20	Geplant
Ticket 1	Testfall 21	Geplant
Ticket 1	Testfall 22	Geplant
Ticket 1	Testfall 23	Geplant
Ticket 1	Testfall 24	Geplant
Ticket 1	Testfall 25	Geplant
Ticket 1	Testfall 26	Geplant
Ticket 1	Testfall 27	Geplant
Ticket 1	Testfall 28	Geplant
Ticket 1	Testfall 29	Geplant
Ticket 1	Testfall 30	Geplant

Die Ticket Coverage ist ein Werkzeug, das die Testabdeckung eines Tickets mit den Testfällen, die für dieses Ticket definiert sind, vergleicht. Wenn die Testabdeckung nicht ausreicht, wird das Ticket als „ungetestet“ markiert. Dies ermöglicht es den Entwicklern, die Testabdeckung zu verbessern, bevor das Ticket freigegeben wird.

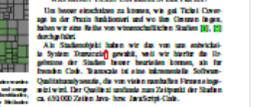


Die Ticket Coverage ist ein Werkzeug, das die Testabdeckung eines Tickets mit den Testfällen, die für dieses Ticket definiert sind, vergleicht. Wenn die Testabdeckung nicht ausreicht, wird das Ticket als „ungetestet“ markiert. Dies ermöglicht es den Entwicklern, die Testabdeckung zu verbessern, bevor das Ticket freigegeben wird.

Die Ticket Coverage ist ein Werkzeug, das die Testabdeckung eines Tickets mit den Testfällen, die für dieses Ticket definiert sind, vergleicht. Wenn die Testabdeckung nicht ausreicht, wird das Ticket als „ungetestet“ markiert. Dies ermöglicht es den Entwicklern, die Testabdeckung zu verbessern, bevor das Ticket freigegeben wird.

Elmar Jürgens
 CQSE GmbH
 jurgens@cqse.de

Elmar Jürgens
 CQSE GmbH
 jurgens@cqse.de

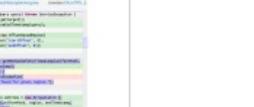


Die Ticket Coverage ist ein Werkzeug, das die Testabdeckung eines Tickets mit den Testfällen, die für dieses Ticket definiert sind, vergleicht. Wenn die Testabdeckung nicht ausreicht, wird das Ticket als „ungetestet“ markiert. Dies ermöglicht es den Entwicklern, die Testabdeckung zu verbessern, bevor das Ticket freigegeben wird.

Die Ticket Coverage ist ein Werkzeug, das die Testabdeckung eines Tickets mit den Testfällen, die für dieses Ticket definiert sind, vergleicht. Wenn die Testabdeckung nicht ausreicht, wird das Ticket als „ungetestet“ markiert. Dies ermöglicht es den Entwicklern, die Testabdeckung zu verbessern, bevor das Ticket freigegeben wird.

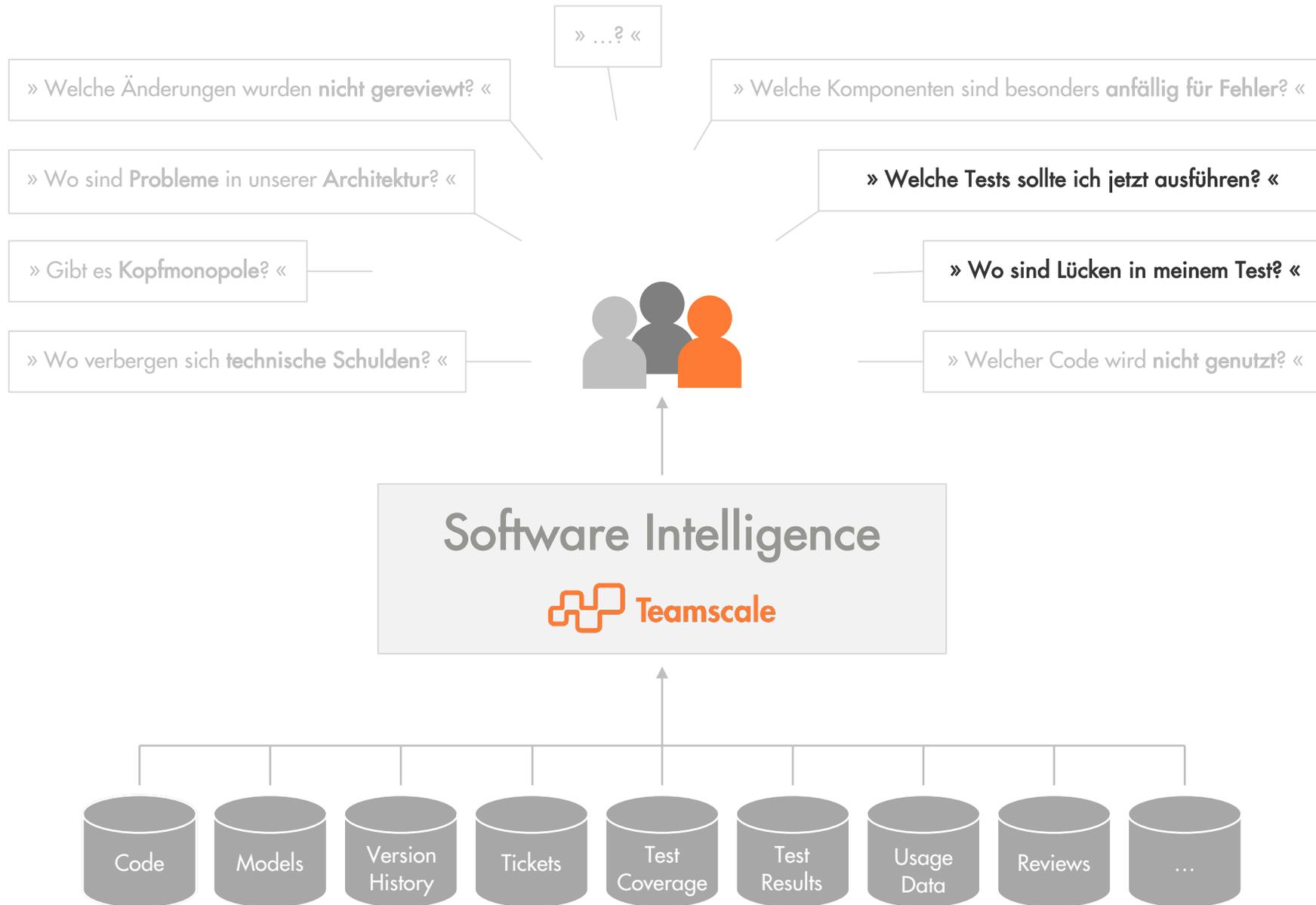
Ticket	Testfall	Status
Ticket 1	Testfall 1	Geplant
Ticket 1	Testfall 2	Geplant
Ticket 1	Testfall 3	Geplant
Ticket 1	Testfall 4	Geplant
Ticket 1	Testfall 5	Geplant
Ticket 1	Testfall 6	Geplant
Ticket 1	Testfall 7	Geplant
Ticket 1	Testfall 8	Geplant
Ticket 1	Testfall 9	Geplant
Ticket 1	Testfall 10	Geplant
Ticket 1	Testfall 11	Geplant
Ticket 1	Testfall 12	Geplant
Ticket 1	Testfall 13	Geplant
Ticket 1	Testfall 14	Geplant
Ticket 1	Testfall 15	Geplant
Ticket 1	Testfall 16	Geplant
Ticket 1	Testfall 17	Geplant
Ticket 1	Testfall 18	Geplant
Ticket 1	Testfall 19	Geplant
Ticket 1	Testfall 20	Geplant
Ticket 1	Testfall 21	Geplant
Ticket 1	Testfall 22	Geplant
Ticket 1	Testfall 23	Geplant
Ticket 1	Testfall 24	Geplant
Ticket 1	Testfall 25	Geplant
Ticket 1	Testfall 26	Geplant
Ticket 1	Testfall 27	Geplant
Ticket 1	Testfall 28	Geplant
Ticket 1	Testfall 29	Geplant
Ticket 1	Testfall 30	Geplant

Die Ticket Coverage ist ein Werkzeug, das die Testabdeckung eines Tickets mit den Testfällen, die für dieses Ticket definiert sind, vergleicht. Wenn die Testabdeckung nicht ausreicht, wird das Ticket als „ungetestet“ markiert. Dies ermöglicht es den Entwicklern, die Testabdeckung zu verbessern, bevor das Ticket freigegeben wird.



Die Ticket Coverage ist ein Werkzeug, das die Testabdeckung eines Tickets mit den Testfällen, die für dieses Ticket definiert sind, vergleicht. Wenn die Testabdeckung nicht ausreicht, wird das Ticket als „ungetestet“ markiert. Dies ermöglicht es den Entwicklern, die Testabdeckung zu verbessern, bevor das Ticket freigegeben wird.

Die Ticket Coverage ist ein Werkzeug, das die Testabdeckung eines Tickets mit den Testfällen, die für dieses Ticket definiert sind, vergleicht. Wenn die Testabdeckung nicht ausreicht, wird das Ticket als „ungetestet“ markiert. Dies ermöglicht es den Entwicklern, die Testabdeckung zu verbessern, bevor das Ticket freigegeben wird.



Schnelles Feedback trotz langsamer Tests

Testselektion für historisch gewachsene Test-Suites



14. Juni
10:30-12:00 Uhr
cqse.eu/ts-236-gtd



08. November
10:30-12:00 Uhr
cqse.eu/ts-2311-gtd

Test-Gap-Analyse

Ungetestete Änderungen im Quelltext aufdecken



04. Oktober
10:30-12:00 Uhr
cqse.eu/tga-2310-gtd

online & kostenlos

Wie ein Schweizer Uhrwerk

Mit 80.000 Tests sorgt die ATOSS Software AG für präzise Zeiterfassung

Mittwoch, 20. September 2023
10:30 bis 12:00 Uhr

Dr. Bernd Vogel
ATOSS Software AG

Raphael Nömmer
CQSE GmbH



CQSE Software Intelligence Talk

Jetzt anmelden: cqse-eu/si-talk-239-gtd

Kontakt – Wir freuen uns auf Fragen 😊



Dr. Andreas Göb · goeb@cqse.eu · +49 176 101 55225

Andreas Punz · punz@cqse.eu · +49 173 919 2862



cqse.eu/gtd_2023_talk2

CQSE GmbH
Centa-Hafenbrädl-Str 59
81249 München
www.cqse.eu

CQSE