

The logo features a central heart shape with a vibrant, glowing pink and purple flame-like border. Inside the heart, the text "AFI HEARTBEAT" is written in a bold, pink, sans-serif font. Surrounding the text are various white line-art icons representing business and technology concepts, including a location pin, a person with a speech bubble, a document, a pencil, a group of people, a star, a person with a speech bubble, a hand holding a microphone, a gear, and a megaphone.

# AFI HEARTBEAT

## Hinter den Kulissen

Herausforderungen bei der  
Entwicklung von SAP Add-Ons

Nicolas Korbel



1

Heraus-  
forderungen

2

Lösungen

3

Zusammen-  
fassung

4

Fragen



## Abwärtskompatibilität

- » AFI unterstützt mit den meisten Lösungen EHP0
  - » fast 20 Jahre alt
- » Fehlende Entwicklungsfunktionen unter EHP0:
  - » Codevervollständigung
  - » Keine ABAP Development Tools verfügbar
  - » Unittests nicht unbedingt komfortabel verwendbar





## Unittesting

- » Fehlende Frameworks der SAP in EHP0
  - » Keine test-doubles
  - » Kein Mocking Framework
- » Schlechte Integration





## Verschiedene SAP-GUI Versionen

- » Langer Support für SAP-GUI Versionen
- » Viele Unterschiedliche Versionen
- » Fehler schwer nachstellbar (exakte Version)
- » Fehler nicht im eigenen Code auffindbar





## Neue Tools der SAP

- » SAP BTP
- » ABAP Cloud
- » RAP
- » CAP
- » GCTS
- » Ab wann können/sollen wir sie nutzen?
- » Abwärtskompatibilität möglich?



## **Abwärtskompatibilität:**

Beschleunigung der Entwicklung bei gleichzeitiger Abwärtskompatibilität möglich?

## **Unittesting:**

Wie können wir Techniken nutzen und die Abwärtskompatibilität gewährleisten?

## **SAP-GUI:**

Wie können wir Probleme ausfindig machen, bevor Kunden sie finden?

## **Neue Tools:**

Ab wann können wir neue Tools verwenden und wie führen wir sie ein?



## Entwicklung auf EHP8 / S4 2022

- Nutzung von ADT möglich
- Komfortables Unittesting
- Codevervollständigung

**Problem: Abwärtskompatibilität muss sichergestellt sein!**







## Sisyphos

- Aufsetzen eines SAP-Systems innerhalb von < 30 Minuten
- Auch von HANA-Systemen





## Nightly-Builds

- Nächtliche Erstellung von Test Patch-Level Transporten







## Zeus

- Orchestrierung von Sisyphos und Nightly Builds
- Pläne für das Aufsetzen von Sisyphossysteme
- Pläne für das einspielen entsprechender Transporte
- Mailbenachrichtigungen nach erfolgter Durchführung

**Jede Nacht laufen bei der AFI 30 Testsysteme in allen möglichen Konstellationen**





## Testinjector

- Ersetzt Klassen während des Testes
- Erfahrungen damit durch Kundenentwicklungen







## Mockingframework

- Erzeugt zur Testlaufzeit ein Mock
- Entkopplung von Datenbanken
- Entkopplung von APIs
- Bestimmung von Rückgabeparametern, Ausnahmen, etc.
- Aufrufe auf dem Objekt überprüfen





## ANY-Generator

- Befüllt Strukturen, Datenelement, Objekte und Tabellen mit zufälligen Werten
- Randfälle können getestet werden
- Erzeugen von Testdaten sehr schnell möglich







## Automatische Oberflächentests

- Auf möglichst vielen Versionen automatisch Prüfen
- Bekannt Probleme in neue Tests aufnehmen





## onPremises, Public Cloud, Private Cloud

- Neue Features eher auf neueren Systemständen
- Neue Features sollten überall laufen können
- Abwärtskompatibilität häufig nicht möglich

**Evaluieren ob für Features ABAP Cloud,  
RAP und BTP eine Option sind**



DEMO



DEMO





# Zusammenfassung

## Herausforderungen:

die Schere zwischen „Abwärtskompatibilität“ und „mit der Zeit gehen“ ist groß

## Lösungen:

Die AFI Solutions GmbH findet Mittel und Wege um beides zu ermöglichen.  
Im Notfall werden eigene Tools entwickelt, um dies zu ermöglichen.





Fragen?





CHANGE  
PLORE  
PERIENCE

AFI  
SOLUTIONS

## AFI Customer Solution Day

Gestalten Sie die Zukunft Ihrer AFI Lösung


Wann: Donnerstag, 26. Oktober 2023

Wo: AFI Solutions Headquarter Stuttgart

Wir wollen es wissen: wie ist Ihre Zukunftsvision von  
**AFI Invoice, AFI Confirmation, AFI Order,**  
**AFI Purchase** oder **AFI Billing** ?





A large, intricate knot made of thick, braided ropes in various colors: blue, yellow, green, red, and purple. The knot is set against a black background, and the ropes are highly detailed, showing the texture of the braiding.

# POWERFUL SOLUTIONS FOR SAP

**AFI Solutions GmbH**  
info@afi-solutions.com  
www.afi-solutions.com

**Headquarter**  
Sigmaringer Straße 109  
70567 Stuttgart

**Geschäftsstelle Köln**  
Im Mediapark 6B  
50670 Köln

**Geschäftsstelle München**  
Franz-Josef-Delonge-Straße 5  
81249 München

**Geschäftsstelle Hamburg**  
Karnapp 25 - Channel Tower  
21079 Hamburg

*Disclaimer:*

Die Präsentation wurde durch die AFI Solutions GmbH erstellt. Sie stellt keine Beratung im rechtlichen oder steuerrechtlichen Sinne dar. Die dargestellten Informationen wurden gewissenhaft recherchiert und stets mit unterschiedlichen, vertrauenswürdigen Quellen aus Internet und Literatur abgeglichen. Dennoch können wir nicht für Aktualität und Richtigkeit der Inhalte garantieren. Die AFI Solutions GmbH übernimmt keinerlei Gewährleistungen für Schlußfolgerungen, die sich ausschließlich auf Basis der vorliegenden Präsentation beziehen. Die vorliegende Präsentation sowie jegliche Inhalte unterliegen dem Urheberrecht. Ohne die Zustimmung des Urhebers dürfen die Inhalte nicht verändert oder an Dritte gegeben werden.

Wir danken für Ihr Verständnis.