Unit-Testing in SAP

so etwas wie ein Erfahrungsbericht

@majcon

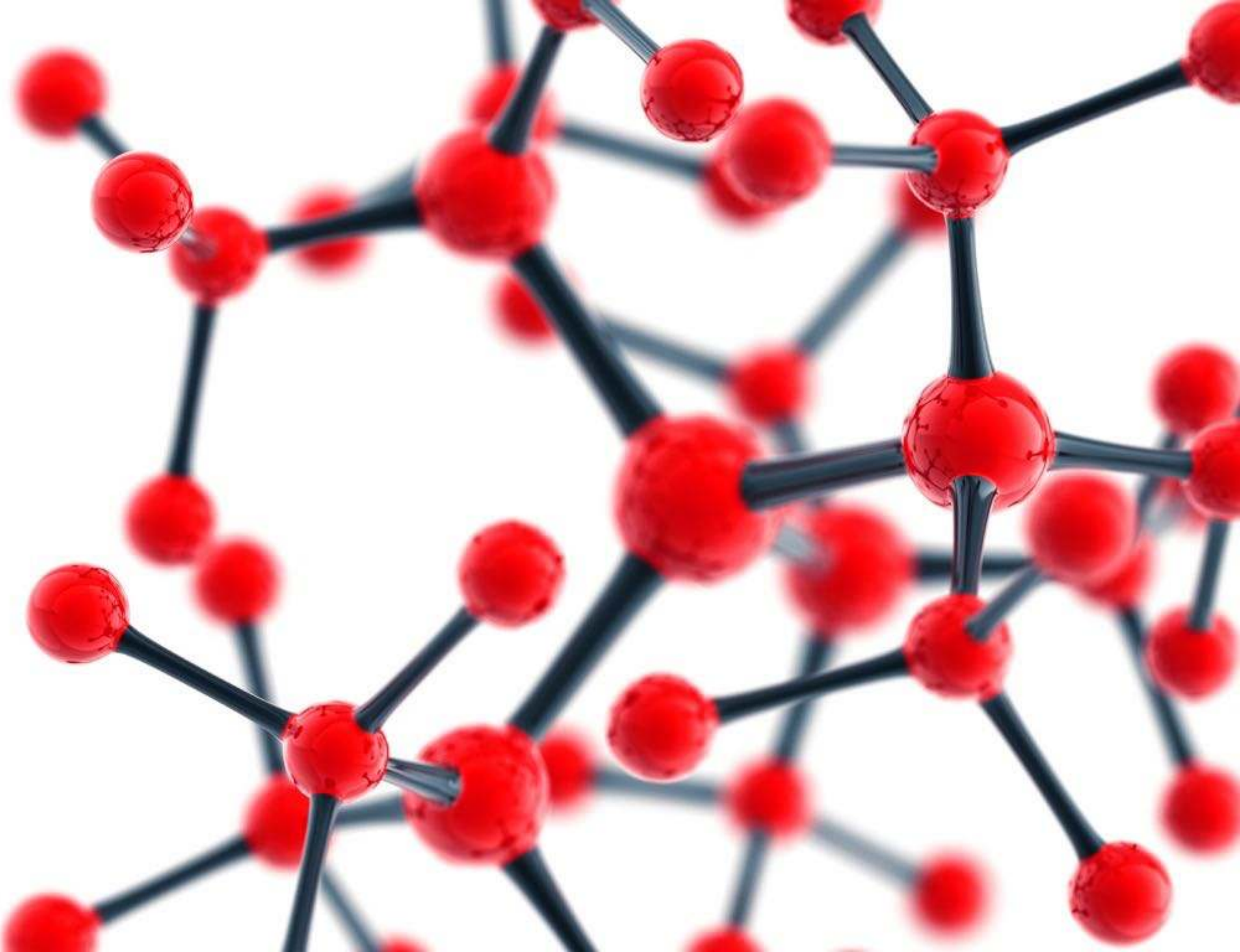
Wenn's mal wieder länger dauert...

Hilferuf im Lift - Reaktion erst nach sieben Monaten



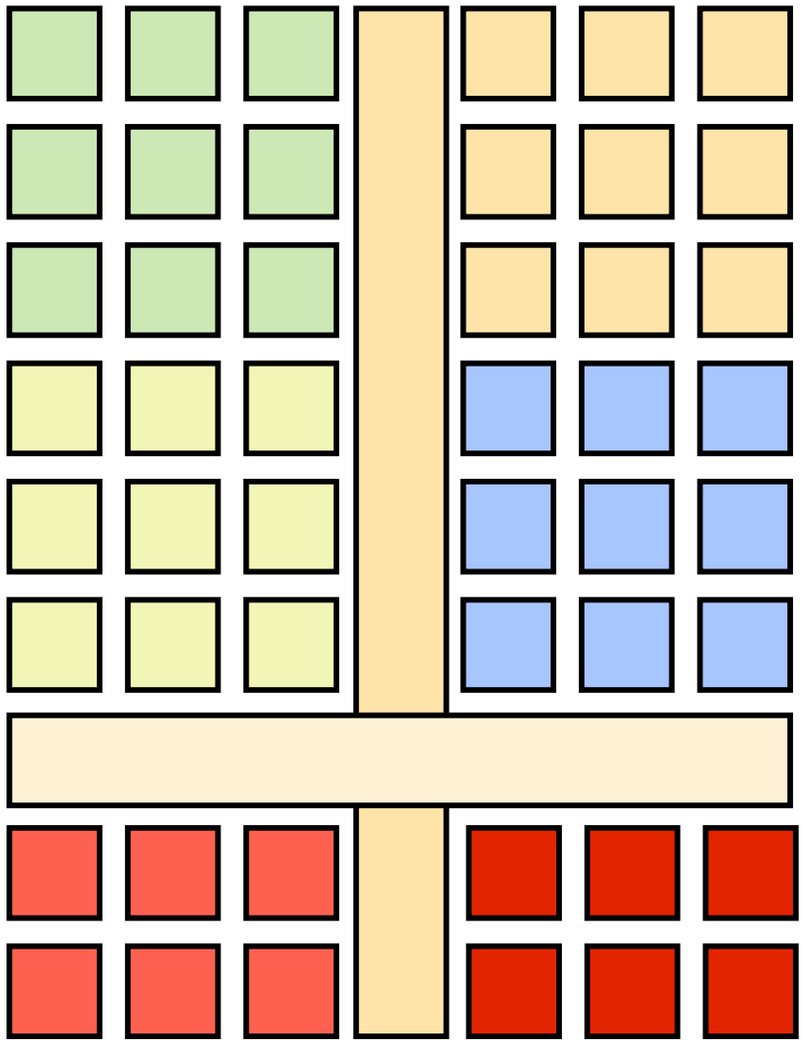
Quelle: https://www.welt.de/vermischtes/kurioses/article158065946/Hilferuf-im-Lift-Reaktion-erst-nach-sieben-Monaten.html


Amanda Carpenter @amandacarpenter
14 Feb
Guys. I'm trapped in an amtrak elevator at Bwi airport. Help?
Amtrak
@Amtrak
Follow
@amandacarpenter We are sorry to hear that. Are you still in the elevator?
4:48 PM - 7 Sep 2016
2,233
2,283

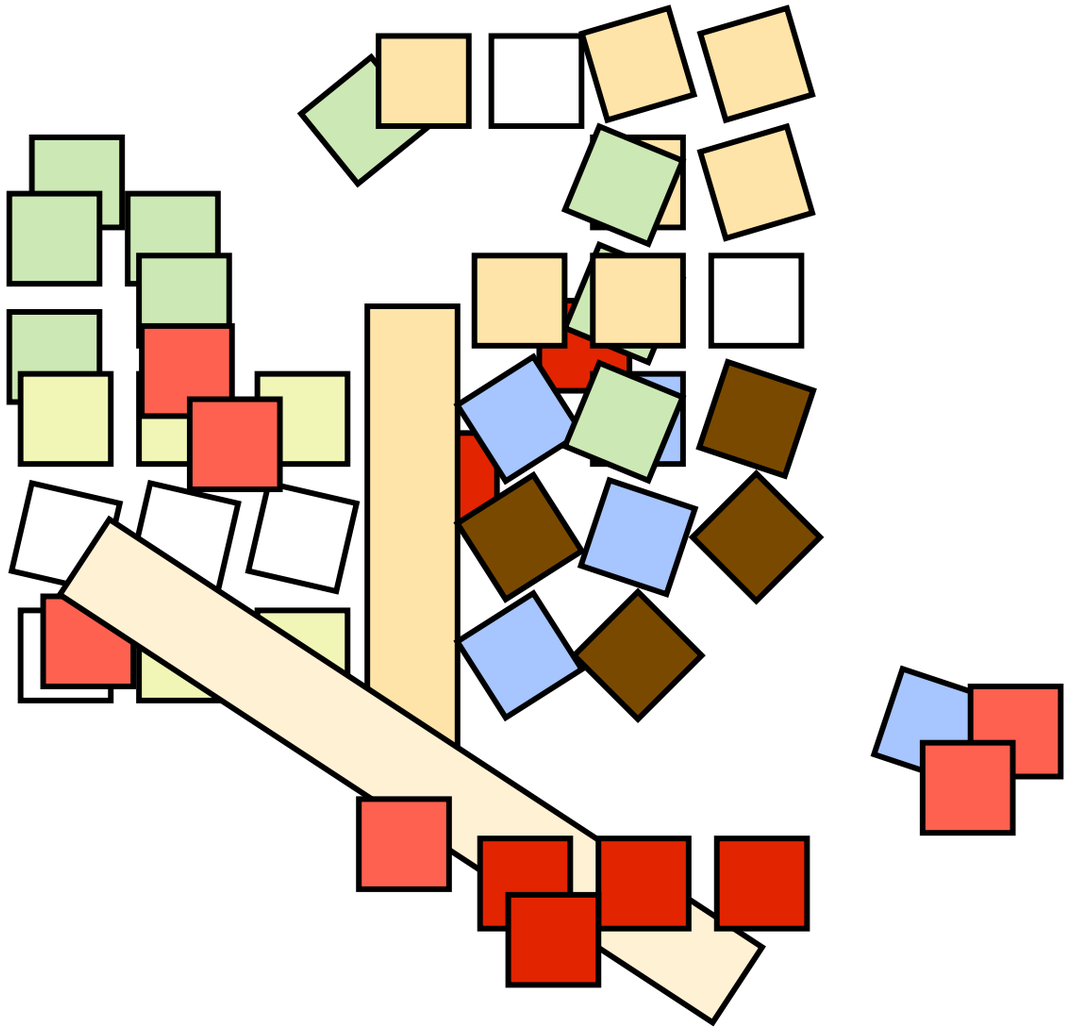


Wir haben alles unter Kontrolle...

so wird´s erzählt



so ist es



majcon

Systematisches Testen

Testtechniken



majcon

Testphasen

V-Modell

Systemanforderungsanalyse

Systemarchitektur

Systementwurf

Software-Architektur

Unit-Tests

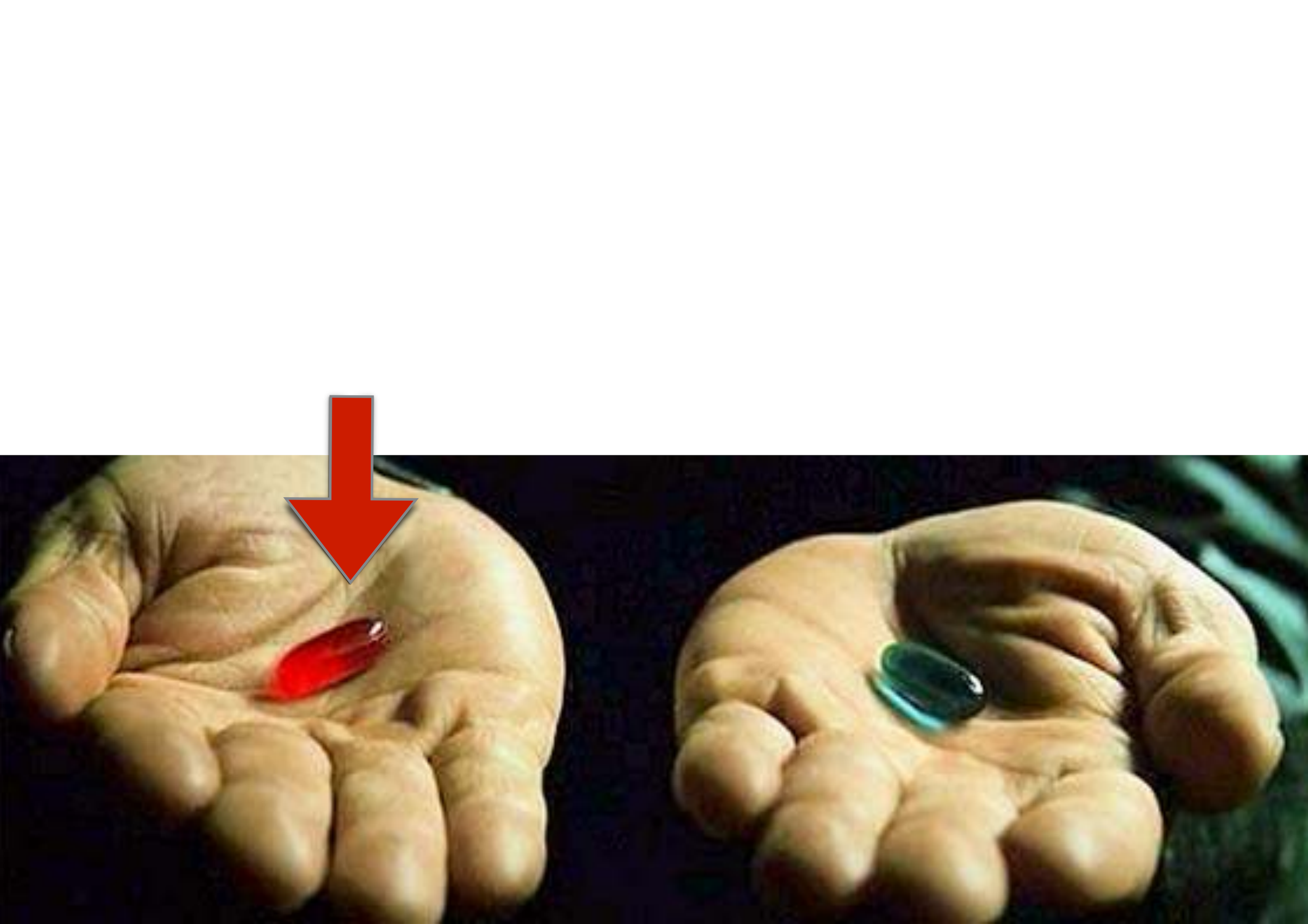
Integrationstests

Systemintegration/-tests

Abnahme & Nutzung

Systementwurf

	Programmorientiert	**Funktionsorientiert**
Systemebene		Systemtest, Abnahmetest
Integrationsebene	Integrationstest	
Modulebene	**Unit-Test**	



Unit-Test

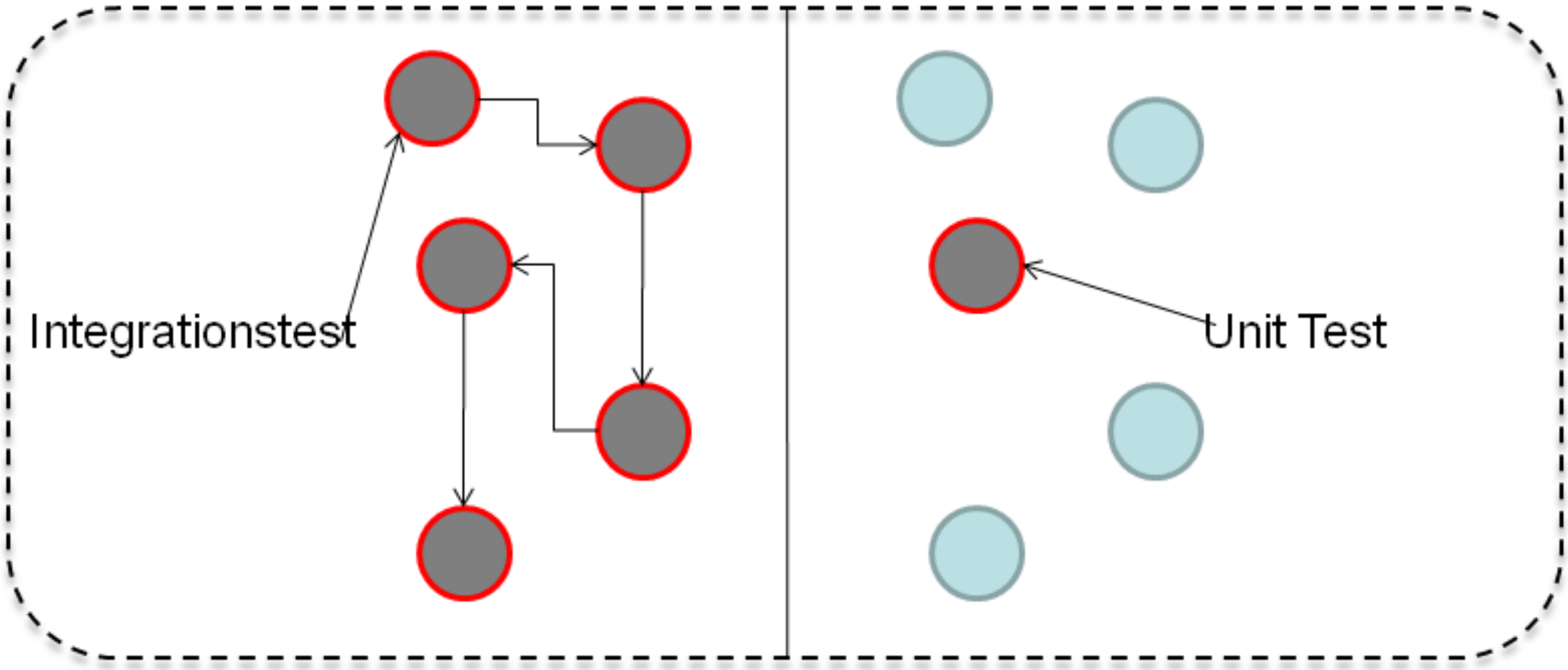
WIKIPEDIA:

..ist ein Test auf der Ebene der einzelnen Module der Software.

Testgegenstand ist die Funktionalität innerhalb einzelner abgrenzbarer Teile der Software (Module, Programme oder Unterprogramme, Units oder Klassen).

Testziel dieser häufig durch den Softwareentwickler selbst durchgeführten Tests ist der Nachweis der technischen Lauffähigkeit und korrekter fachlicher (Teil-) Ergebnisse.

Unit- vs. Integrations-Test



Wie schreibe ich einen Unit-Test in ABAP?

ABAP Unit on a Postcard

Test Class Definition

```
CLASS ltc_wallet DEFINITION FINAL FOR TESTING
   RISK LEVEL HARMLESS DURATION SHORT.

   PRIVATE SECTION.
      METHODS: add_one_banknote FOR TESTING.
ENDCLASS.
```

```
    CLASS-METHODS: class_setup, class_teardown.

    METHODS:       setup,       teardown.

ENDCLASS.
```

A test method

```
CLASS ltc_wallet IMPLEMENTATION.
  METHOD add_one_banknote.

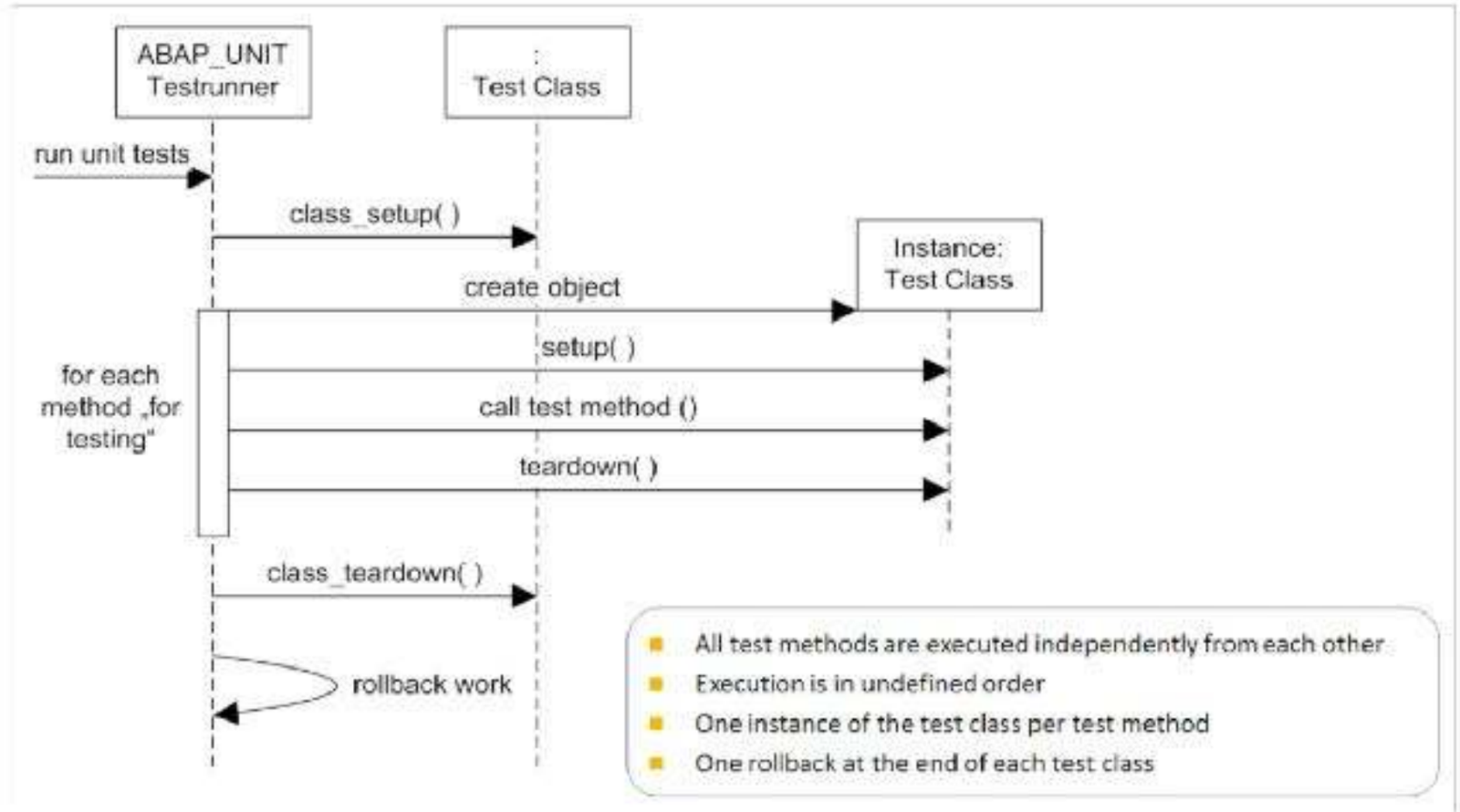
      CREATE OBJECT wallet.                  " establish preconditions (test fixture)
      CALL FUNCTION 'CCF_CREATE_BANKNOTE'
         EXPORTING   i_amount    = 20
                     i_currency  = 'EUR'
         IMPORTING   e_banknote  = eur20.

      wallet->add_banknote( eur20 ).         " exercise CUT

      cl_abap_unit_assert=>assert_equals(    " verify postconditions
         exp = 20
         act = wallet->get_amount( 'EUR' ) ).
                                             " [optional:  cleanup]
  ENDMETHOD.
ENDCLASS.
```

Execution of ABAP Unit-Tests
SAP GUI or ABAP in Eclipse:

CTRL+SHIFT+F10



majcon

ABAP Unit Assertion-Methoden

- CL_ABAP_UNIT_ASSERT
  - ABORT
  - ASSERT_BOUND
  - ASSERT_CHAR_CP
  - ASSERT_CHAR_NP
  - ASSERT_DIFFERS
  - ASSERT_EQUALS
  - ASSERT_EQUALS_FLOAT
  - ASSERT_FALSE
  - ASSERT_INITIAL
  - ASSERT_NOT_BOUND
  - ASSERT_NOT_INITIAL
  - ASSERT_NUMBER_BETWEEN
  - ASSERT_SUBRC
  - ASSERT_TABLE_CONTAINS
  - ASSERT_TABLE_NOT_CONTAINS
  - ASSERT_TEXT_MATCHES
  - ASSERT_THAT
  - ASSERT_TRUE
  - FAIL

Soll vs. Ist



how to get this?

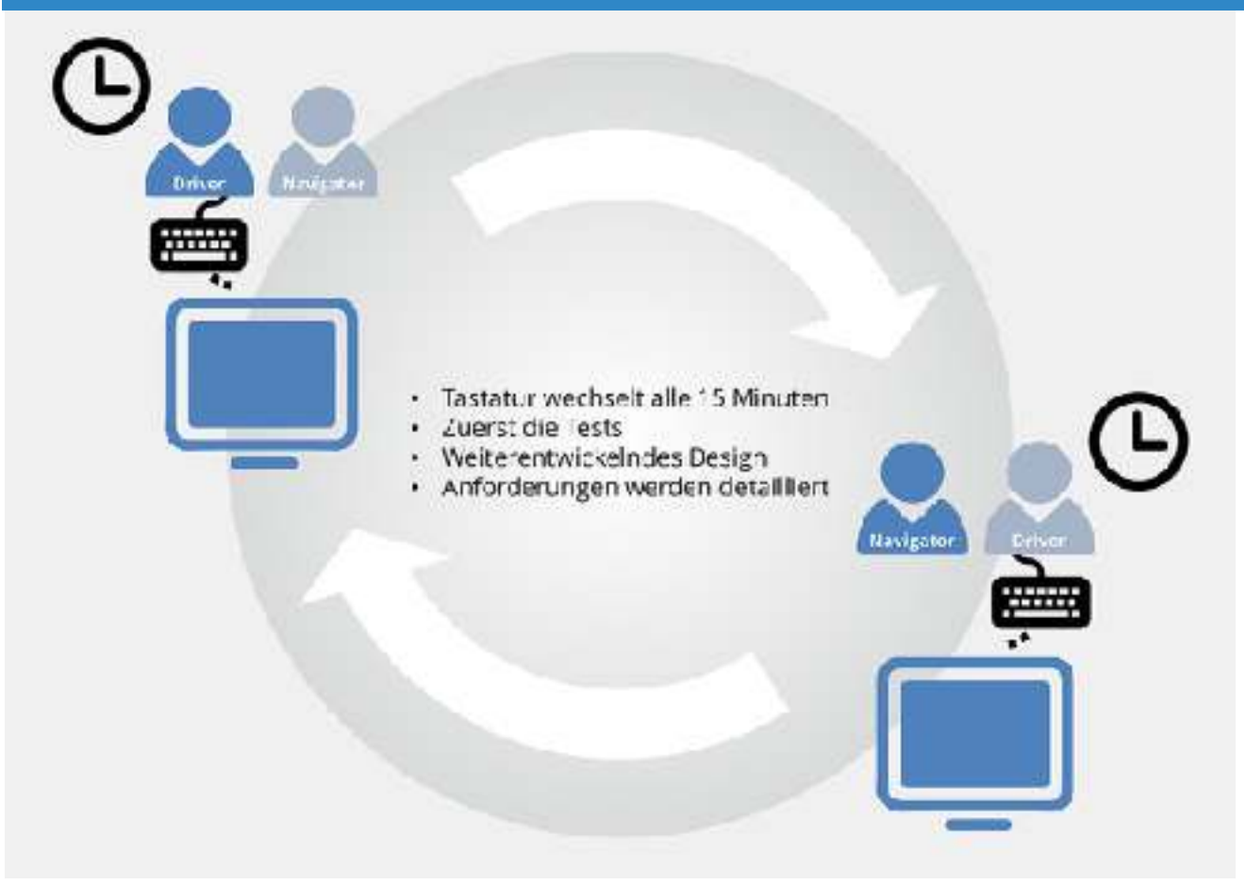


Welches Spielfeld bringt Sie weiter?

ABAP CodeRetreat

Community Event - FREE
mehr unter www.acr.events

ACR



+ ABAP in Eclipse + Unit Testing

majcon



Demo-Time with ABAP Heroes





