



Rendszerfejlesztés gyak

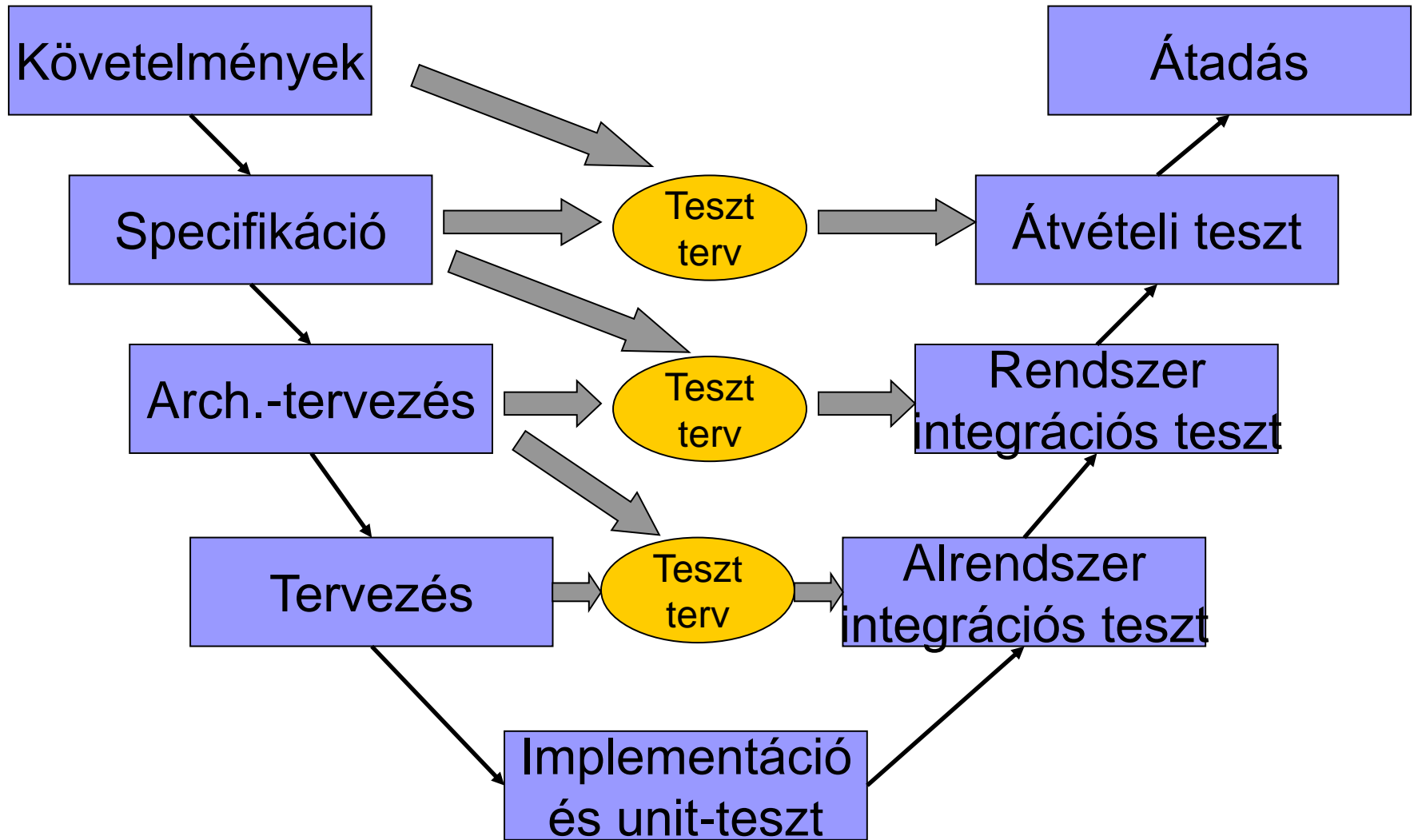
Mai óra

- Teszt specifikáció
- Tesztesetek, tesztervek, tesztelési jegyzőkönyv

Tesztelés - alapfogalmak

- A tesztelés a szoftverfejlesztési folyamat nagyon fontos része
- Olykor több erőforrást igényel, mint maga a fejlesztés, ezért jól megtervezett és dokumentált tesztelésre van szükség
- Fogalmak:
 - Tesztterv/Teszteljárás
 - Teszteset
 - Tesztriport

Teszt tervek



Tesztterv/teszteljárás

1. Teszt terv azonosító
 1. Egy darab szám
2. Tesztelt elemek
 1. mit akarunk tesztelni, pl. mely függvényeket
3. Tesztelési folyamat leírása
 1. Hogyan akarunk tesztelni
4. Elfogadási kritérium
 1. A teszt elvégzése milyen feltétel mellett tekinthető sikeresnek
5. Tesztdokumentáló eljárások, sablonok
 1. A tesztelést hogyan kell dokumentálni

Teszteljárás (TestProcedure - TP)

- Részletes leírás a tesztesetek előkészítéséhez, végrehajtásához, kiértékeléséhez
- Végrehajtandó lépések sorozata
- Felsorolhatjuk a hozzá tartozó teszteseteket
- Pl.:

ID: TP_0001

TestCases: TC_0001

Description: összeadás funkció tesztelése

Step0: Nyissuk meg az alkalmazást, és indítsuk el az összeadás funkciót!

Step1: Az osszeadando1 textBoxba írjunk be a \$NUMBER1 számot

Step2: Az osszeadando2 textBoxba írjunk be a \$NUMBER2 számot

Step3: Nyomjuk meg az \$OSSZEAD gombot

Step4: Ellenőrizzük az eredményt. Elvárt eredmény: \$NUMBER3

Teszt eset (TestCase - TC)

- Teszt eljárás alapján készül
- Teszt inputok halmaza, végrehajtási feltételek, elvárt eredmények leírása

- Pl.:

ID: TC_0001

TP: TP_0001

Description: összeadás funkció tesztelése

Input(s): \$NUMBER1=0 ; \$NUMBER2=3

Action: nyomjuk meg az OSSZEAD gombot

Expected output: az eredmény mező tartalma:

\$NUMBER3=3

Tesztriport – (TestRiport - TR)

- Teszteset végrehajtásának eredménye (a teszt helyes/helytelen eredményt adott)

- Pl.

ID: TR-0001

TC: TC-0001

1) 0-t beírtam

2) 3-t beírtam

3) a gomb egyszeri megnyomás után inaktív lett

4) helyes eredményt kaptam

Fontos!

- A tesztesetek futtatásának előfeltétele egy implementációs/unit teszt
 - De ezekhez nem kell tesztervet adni

Tesztelés folyamata

- A tesztesetek végrehajtása a teszteljárásoknak megfelelően úgy, hogy lehetőleg teljesen lefedjük a rendszer minden lehetséges működését
- Az elvégzett tesztek eredményéről tesztriportok készítése
- Használjuk a következő sablont a tesztelési dokumentációhoz:
 - <http://gitlab-okt.sed.hu/markusa/rf1-pelda/blob/master/Tesztjegyzokonyv.md>

Tesztelési „arany szabályok”

- Elvárt eredményt mindig specifikáljuk
- Programozó ne tesztelje a saját programját
- Minden teszt-eset eredményét ellenőrizni kell
- Kivételes viselkedést is teszteljük
- Azt is igazoljuk, hogy egy program nem csinálja azt, amit nem kéne
- Teszteseteket meg kell tudni ismételni
- Ne feltételezzük, hogy hibátlan a program, egy programban mindig vannak hibák
- Hibák sokszor csoportosan jelentkeznek
 - „Nezzünk körül” egy adott hiba esetén
- Tesztelés célja hibák megtalálása (a jó tesztadat az, amely előhozza)

Teendők

- Prezentációs tervek átbeszélése jövő hétre
- Implementálás elkezdése