9. óra

## Tesztelés

### Teszteset

Bemenet + helyes kimenet

### Ideális próba

Minden hibát kimutat

### Megbízható próba

Nagy valószínűséggel minden hibát kimutat

### Jó teszteset

Nagy valószínűséggel felfedetlen hibát mutat ki

### Rossz teszteset

Meg nem ismételhető

### Tesztelési elvek

Érvényes és érvénytelen adatokra is kell

Minden teszteset maximális kihasználása

Csak más tudja jól tesztelni a programot

# Tesztelési módszerek

## Statikus

Programszöveg vizsgálata futtatás nélkül.

### Kódellenőrzés

Algoritmus - kód megfeleltetés

Algoritmus + kód elmagyarázása másnak

### Szintaktikus ellenőrzés

Fordítóprogram vagy értelmező végzi, van olyan nyelv, ami csak működés közben tudja jelezni a hibát.

### Szemantikus ellenőrzés

Kezdőérték nélküli változók, visszatérési érték nélküli függvény

Felhasználatlan érték vagy változó (i=1;for(i=2;…)

Önmagának értékadás (i=1\*i+0)

Azonosan igaz elágazás feltétel (i>1 || 1<100)

Végtelen számlálós ciklus for(i=1..100){i=1} //{i+=1} helyett

Végtelen feltételes ciklus (i<N feltételű ciklusban sem i sem N nem változik, vagy szinkronban változik.)

Konstans értékű, változókat tartalmazó kifejezés (y=tan(x)-sin(x)/cos(x))

## Dinamikus

Futtatjuk a programot különböző bementekkel, és vizsgáljuk a kapott kimenet helyességét

## Lehetséges eredmények

Hibajelenséget találunk

Nincs - még - hiba

## Fekete/Fehér dobozos teszt

(???)

## Speciális tesztesetek

Funkcióteszt: Tud-e minden funkciót

Stressz-teszt: gyorsan jönnek a feldolgozandó adatok

Volumen-teszt: sok adat jön

Biztonsági teszt: ellenőrzések vannak?

Hatékonysági teszt: futásidő

## Hibajelenségek

Hibás az eredmény,  
futási hiba keletkezett,  
nincs eredmény,  
részleges eredményt kaptunk,  
olyat is kiír, amit nem vártunk,  
túl sokat (sokszor) ír,  
nem áll le a program, stb.

## Hibakeresés

A hibajelenség csak azt mutatja meg, hogy van hiba. Azt nem mondja meg, hogy hol van a hiba.

(…)

## Hibakeresési eszközök

(…)

## Hibajavítás

(…)

## Dokumentáció

(…)

### Felhasználói

(…)

### Fejlesztői

(…)

## (…)

(…)