

# Tesztfedettség számítása

## Rendszermodellezés szorgalmi feladat

2016. tavaszi félév

### 1. Áttekintő

A szorgalmi feladat a tárgy során elkészített házi feladathoz kapcsolódik. A házi feladat során elkészült a sakkóra állapot alapú modellje, amelyre a kiadott tesztesetek hibamentesen futottak. A szorgalmi feladat során a tesztkészlet fedettségét fogjuk meghatározni és szükség esetén bővíteni. A feladat megoldásához szükséges mind az elkészült Yakindu állapotgépmodell, mind az ellenőrzésére kiadott tesztkészlet.

### 2. Elvégzendő feladatok

A „Modellek ellenőrzése és tesztelése” című gyakorlaton tanult (állapotgépekre vonatkozó) tesztfedettségi metrikákat fogjuk a szorgalmi feladatban használni. Ezek a következők:

- Állapot lefedettség
- Átmenet lefedettség

A tesztfedettség fogalmáról bővebb információ olvasható a tárgyhonlapon publikált segédanyagok között, a „Modellek ellenőrzése” c. előadásban.

#### 2.1. Fedettség számítása

Számítsa ki a kiadott tesztkészlet által megvalósított (állapot, átmenet) fedettséget! Válaszát indokolja! Mely állapotok és átmenetek nem kerültek fedésre? Mik azok az állapotok, amelyeket több teszt is lefed?

#### 2.2. Tesztkészlet bővítése

A kiadott tesztkészletet bővítse úgy, hogy teljes, azaz 100%-os állapot és átmenet lefedettséget érjünk el. A tesztekhez definiálja a következőket (táblázatos formában):

- Tesztbemenet (a házi feladat kiírásban kiadotthoz hasonló formában: akciók sorozata)
- Elvárt kimenet (az állapotváltozók értékei időbeli sorrend szerint)

Igazolja a tesztfedés teljességét! Az értékelés során figyelembe vesszük, hogy milyen „kompakt” tesztesetek készültek el (azaz minél kevesebb input felhasználásával javuljon a fedettség.)

### 3. Dokumentáció

A feladat megoldását dokumentálja szövegesen, a döntések indoklásával! A tesztkészlet bővítésekor elég szövegesen leírni a kigondolt újabb teszteseteket, nem kell őket megvalósítani a házi feladat projektben. A dokumentáció viszont legyen olyan részletességű, hogy az alapján egy fejlesztő elkészíthesse a teszteset implementációját.