**Unit tesztelés ígéretei**

**(hiba hamar kiderül = kisebb költség; refactoring, regresszió-> hiba reprodukálása teszt esettel, komplexitás, high cohesion, low coupling, mint egy jó third party library, egyszerűbb fejlesztés komplexitás esetén, dokumentáció)**

= hozadékok, előnyök

**hibák hamar kiderülnek**; minél hamarabb, annál kisebb költséggel lehet javítani

**támogatja a refactoringot** (funkcionálisan nem módosul, csak struktúrálisan; refactoring után a tesztnek újra sikeresen le kell futnia, ez támogatja, hogy funkcionálisan nem változik semmi

**regresszió: hibát veszünk észre, unit teszttel megpróbáljuk reprodukálni, ha sikerül utána javítjuk ki,** és ezzel a unit teszt is megjavul, ezzel biztosítjuk, hogy a hiba nem fog újra előjönni

**komplex rendszer esetén** hamarabb találjuk meg a hibás komponenst, mert minden egyes rész le van unit tesztelve

**high cohesion**: adott osztály mindig egy jól meghatározott feladattal rendelkezik és hibamentesen valósítja meg

**low coupling:** az osztályok közötti kapcsolat laza -> az egyik osztály nem függ túlságosan egy másik osztálytól

**olyan, mint egy jó third party library**, **amit azonnal használatba tudunk venni,** mint külső szemlélők, egy jó illeszkedési felület

tesztek írásakor az osztályok közötti kapcsolatokat is sokkal **jobban át kell gondolnunk és meg kell terveznünk**, jól meghatározott feladatok és optimális kapcsolódás

A **fejlesztést egyszerűsíti** (pl egy xedik ablak xedik mezőjének a validációjának megírása után annak tesztelésére unit teszt nélkül el kéne indítani az alkalmazást megkeresni a mezőt stb. sok idő; e helyett unit teszt csak arra a komponensre és annak elindítása)

**Dokumentációként viselkedik**: megmutatja, hogy egy adott osztályt hogyan kell használni; **uptodate** mert ha bármi működés változik a teszt esetet is módosítanom kell, hogy lefusson

**Kérdések**

*Milyen előnyei vannak annak, ha a teszteknek köszönhetően a hibák hamar kiderülnek?*

*Hogyan támogaják a unit tesztek a refactoringot?*

*Hogyan kell regresszív módon tesztelni?*

*Mi jelent a high cohesion és a low coupling az osztályokra vonatkoztatva?*

*Hogy egyszerűsíti/gyorsítja a fejlesztést és a tervezést a unit teszt?*

*Mit értünk az alatt, hogy a unit teszt dokumentációként viselkedik?*