

## Osztály létrehozása:

Készítsen egy Customer (Ügyfél) osztályt, az alább leírtak alapján:

- **Customer osztály:** Az osztály tartalmazza az ügyfél alapvető adatait: FirstName, LastName, BirthDate, Email.
- **GetAge():** Egy metódus, ami az ügyfél életkorát számolja ki a születési dátum és a mai dátum alapján.
- **IsEmailValid():** Egy metódus, ami egyszerű e-mail validálást végez. (
  - Egy @ jel van benne.
  - A @ előtt és után van írás. A @ után 1 db pont van. A ponton és @ jelen kívül csak az angol abc betűit és/vagy számjegyeket használja. A @ után nem lehet számjegy.)
- **GetFullName():** Egy metódus, amely visszaadja az ügyfél teljes nevét (keresztnév + vezetéknév).

## Tesztelés:

Hozza létre a következő teszteseteket:

1. **[SetUp]:** Az SetUp metódus minden egyes teszt előtt lefut, és inicializálja az \_customer példányt. Ebben az esetben egy John Doe nevű ügyfelet hozunk létre egy 1990.05.15-i születési dátummal és egy érvényes e-mail címmel.
2. **GetAge\_ReturnsCorrectAge:** Ez a teszt ellenőrzi, hogy a GetAge() metódus helyesen számolja-e ki az ügyfél életkorát.
3. **IsEmailValid\_ValidEmail\_ReturnsTrue:** A teszt az érvényes e-mail címek esetén biztosítja, hogy a IsEmailValid() metódus true értéket ad vissza.
4. **IsEmailValid\_InvalidEmail\_ReturnsFalse:** Ebben a tesztben szándékosan érvénytelen e-mail címet adunk meg, és ellenőrizzük, hogy a IsEmailValid() false értéket ad vissza.
5. **GetFullName\_ReturnsCorrectFullName:** Ez a teszt azt ellenőrzi, hogy a GetFullName() metódus helyesen adja-e vissza az ügyfél teljes nevét (keresztnév + vezetéknév).
6. **Customer\_Constructor\_SetsPropertiesCorrectly:** A teszt biztosítja, hogy az ügyfél konstruktorában megadott tulajdonságok helyesen kerülnek beállításra.

## Tesztesetek

Hozzon létre külön tesztelésre egy újabb fájlt. Használhat újonnan megírt függvényeket.

Teszteljen a következőképpen:

- A Setup metódusban hozzon létre 5 példányt egy összetett szerkezetben, amit tesztel.
- Hozzon létre annyi TestCase-t ahány példány van. Ellenőrizze a függvényeket külön-külön! (A 3 függvényre 5-5 TestCase)
- Hozzon létre annyi TestCaseSource függvényt, ahány tesztelésre váró függvény van. Ellenőrizze a függvényeket külön-külön! (A 3 függvényre 5-5 TestCaseSource)
- Írjon olyan tesztetet, ami ellenőrzi, hogy van-e helytelen email cím a listában!