

BOOP – 7. Cvičení

1. Vytvořte rozhraní **I2D** s jednou metodou **Plocha**.
2. Vytvořte abstraktní třídu **Objekt2D**, která bude implementovat pomocí abstraktní metody **Plocha** rozhraní **I2D** a bude implementovat **CompareTo** z **Comparable** (bude porovnávat objekty na základě plochy).
3. Vytvořte třídy: **Kruh**, **Obdelnik**, **Elipsa**, **Trojuhelnik** a **Ctverec**, které budou mít za báзовou třídu **Objekt2D**. Pro jednotlivé třídy implementujte požadovaný abstraktní člen **Plocha** a metodu **ToString**.
4. Vytvořte třídu **Extremy** se dvěma statickými generickými metodami **Nejvetsi** a **Nejmensi**, které vrací typ **T** a argumentem je pole typů **T**. Generický typ bude vždy implementovat rozhraní **Comparable** (na konci hlavičky generických metod bude **where T:Comparable**), abyste mohli volat **CompareTo** v těchto statických metodách.
5. Do metody **Main** napište ukázkou naplnění různých polí typů **int[]**, **string[]**, **Kruh[]**, **Obdelnik[]** ... i pole **Objekt2D[]** s různými objekty. Zavolejte na jednotlivá pole generické metody **Nejvetsi** a **Nejmensi**. Nalezený objekt vždy zobrazte pomocí **ToString**.
6. Pomocí LINQ vyfiltrujte z pole **int[]** s hodnotami 1, 3, 5, 7, 9 pouze hodnoty v intervalu 4 až 8. Výsledek zobrazte na konzoli.