**الفرق بين class و struct في C#:**

**الفرق الأساسي:**

* ال Class نوعه مرجعي (Reference Type)
* ال struct نوعه قيمة (Value Type)

**مكان التخزين في الميموري:**

* الclass بيتخزن في ال **Heap**
* ال struct بيتخزن في ال **Stack**

**ال Inheritance:**

* **يدعم ال class الوراثة**
* **لا يدعم ال struct الوراثة**

**الإنشاء (Instantiation):**

* لازم استخدم مع class كلمة new علشان يعمل instance
* لكن ال struct ممكن استخدمها وممكن لأ

**إمتي تستخدم struct بدل class؟**

**استخدم struct لو:**

* حجم البيانات صغير (أقل من 16 بايت)
* الـ object مش هيعيش كتير (short-lived)
* البيانات مش هتتغير (immutable)
* مش هيحصل عليها تعديل بشكل متكرر

**لكن الطبيعي إنك اشتغل بـ class في أغلب المشاريع، وده اللي بيحصل فعلًا.**

**الخلاصة:**

* Struct مفيد في الحاجات الصغيرة والبسيطة (زي Point, Color, Date Time)
* لكن في البرامج الكبيرة أو الـ Systems المعقدة ➝ class هو الأساس.