

Struct & Record & Class

STRUCT:

هو value type يعني يتخزن في stack يعني مش هحتاج لل heap ولا GC وده هيفرق معايا في السرعة اكيد وبيكون كويس جدا لو عايز اعمل زي object صغير بمعنى مكون من شوية عناصر قليلة بس عدد العناصر ده لو زاد هتبقى مشكلة عشان النسخ الكثير هيبط النظام بتاعي و فيه شوية خواص مش متاحة زي التوريث. طيب امتي هيكون مفيد ؟ لو محتاج اعمل نسخ جديدة مستقلة صغيرة من شيء ما.

RECORD:

ال record بقي reference type يعني يتخزن في ال heap وتتقدر تتعامل مع العناصر عن طريق ال ref وهو ليه شوية خواص هي اللي بتميزة :

- value-based Equality يعني اقدر اكارن بين اثنين records عن طريق القيم الداخلية مش العنوان
- Immutable by default يعني العناصر الداخلية بيحصلها init مرة واحدة وقت الانشاء
- With-expression يعني تقدر تعمل نسخ من واحد للتاني بتعديل عنصر واحد بس
- Builtin ToString يعني يقدر يطبع القيم الداخلية بالترتيب من غير تدخل مني غير اني هعمل طباعه لل record
- Inheritance فيه توريث من record بس علي عكس ال struct

معلومة: ممكن اتعامل مع ال record واخليه value type عن طريق اني استخدم "record struct"

CLASS:

هو reference Type طيب امتي اختار ال class لو عندي object فيه عناصر كثير ومعقد ومحتاج اعدل عليه مش زي record وقت الانشاء ومقدرش اعدل وهنا خاصية التوريث بيبقي لو عايز اعمل شيء معين فيه خواص بتتغير بيبقي . class