Question: Why is it better to code against an interface rather than a concrete class?

بيخلي الكود مرن واسهل في التعديل يعني لو عايزين نضيف حاجه جديده تقدر بسهولة طالما الكلاس الجديد بيحقق ال

IVehicle Interface.

Question: When should you prefer an abstract class over an interface?

Abstract Class لما يكون في تشابه في الوظائف أو البيانات بين الكلاسات ، وعاوز تعرّف شوية وظائف أو خصائص مشتركة ليهم.

Interface مناسب أكتر لما كل الكلاسات اللي هتطبقه مختلفة وملهاش حاجة مشتركة غير نفس الشكل العام للوظائف

Question: How does implementing IComparable improve flexibility in sorting?

objects تقدر تحدد بنفسك إزاي يتم مقارنة ال

. يعني لو عاوز ترتيب حسب السعر أو الاسم أو أي خاصية تانية، الموضوع سهل وبدون ما تغير كتير في الكود

Question: What is the primary purpose of a copy constructor in C#?

بيتيحلك تعمل نسخة جديدة من الكائن تكون مستقلة تمامًا عن النسخه الاصليه عشان لو عايزين نعدل من غير ما نبوظ حاجه في النسخه الاصليه

Question: What is the key difference between encapsulation in structs and classes?

structs لا تدعم الوراثة

classes تدعم الوراثة

Question: what is abstraction as a guideline, what’s its relation with encapsulation?

Abstraction:

إخفاء التفاصيل المعقدة عن المستخدم وإظهار فقط المعلومات أو الوظائف الأساسية اللي هيحتاجها

Encapsulation:

هو اني احمي البيانات عن طريق اني اخليها برايفت فمش أي حد يوصلها ويعدل فيها

Question: How does constructor overloading improve class usability?

هو اني لما يكون عندي اكتر من كونستراكتور في نفس الكلاس كل واحد بيسمحلي اعمل اوبجيكتس من الكلاس بطريقه مختلفه