

1. AutoMapper

إيه هو؟

مكتبة بتساعدك تعمل Mapping بين Objects من غير ما تكتب كود يدوي.
مثال: تحويل Entity من الـ Database لـ ViewModel جاهز للعرض.

ليه نستخدمه؟

يقلل الكود المكرر (Boilerplate Code).

يخلي الكود أنضف وأسهل في الصيانة.

في المشروع:

لما يكون عندك Student Entity وعايز تعرضه كـ AutoMapper، StudentVM يربط القيم أوتوماتيك.

2. CQRS (Command Query Responsibility Segregation)

إيه هو؟

نمط معماري (Architectural Pattern) بيقول:

القراءة (Query): تستخدم ViewModels للعرض.

الكتابة (Command): تستخدم Models/DTOs مختلفين للتعديل أو الإضافة.

فكرته:

بدل ما تستعمل نفس الـ Model في كل الحالات، تفصل بين:

Read ViewModel → أخف وأسرع للقراءة.

Write ViewModel → مخصص للإدخال/التحديث.

الفايدة:

بيرفع الأداء.

بيخلي الكود أنضف وأوضح.

3. Filters

إيه هي؟

كود reusable بيتنفذ قبل أو بعد خطوات معينة في الـ MVC Pipeline.

أنواعها:

Authorization → التحقق من صلاحيات المستخدم.

Action → تشغيل كود قبل/بعد الأكتشن.

Exception → التعامل مع الأخطاء في مكان واحد.

Result → تشغيل كود قبل/بعد عرض النتيجة.

مثال عملي:

Logging Filter يكتب في Console قبل وبعد الأكتشن.

4. (Status Code: 405 (Method Not Allowed

معناه:

السيرفر استقبل Request بـ (Method (GET/POST/PUT/DELETE مش مسموح بيها على الـ Endpoint.

مثال:

عندك Action مسموح بـ [HttpPost].

لو بعث له Request بـ GET → السيرفر يرجع 405 Method Not Allowed.

الفائدة:

بيحمي الـ API/Controller من استخدام Methods غير مصرح بيها.