

MVC

عمرك دخلت سوبر ماركت كبير من غير تنظيم؟ أكيد هتضيع وسط الرفوف.
نفس الموضوع يحصل في البرمجة لما المشروع يكبر.
علشان كده في نمط تصميم اسمه MVC بيقسمك الشغل 3 أقسام: واحد للبيانات، واحد للشاشة
اللي قدام المستخدم، وواحد بيوصل ده بده.

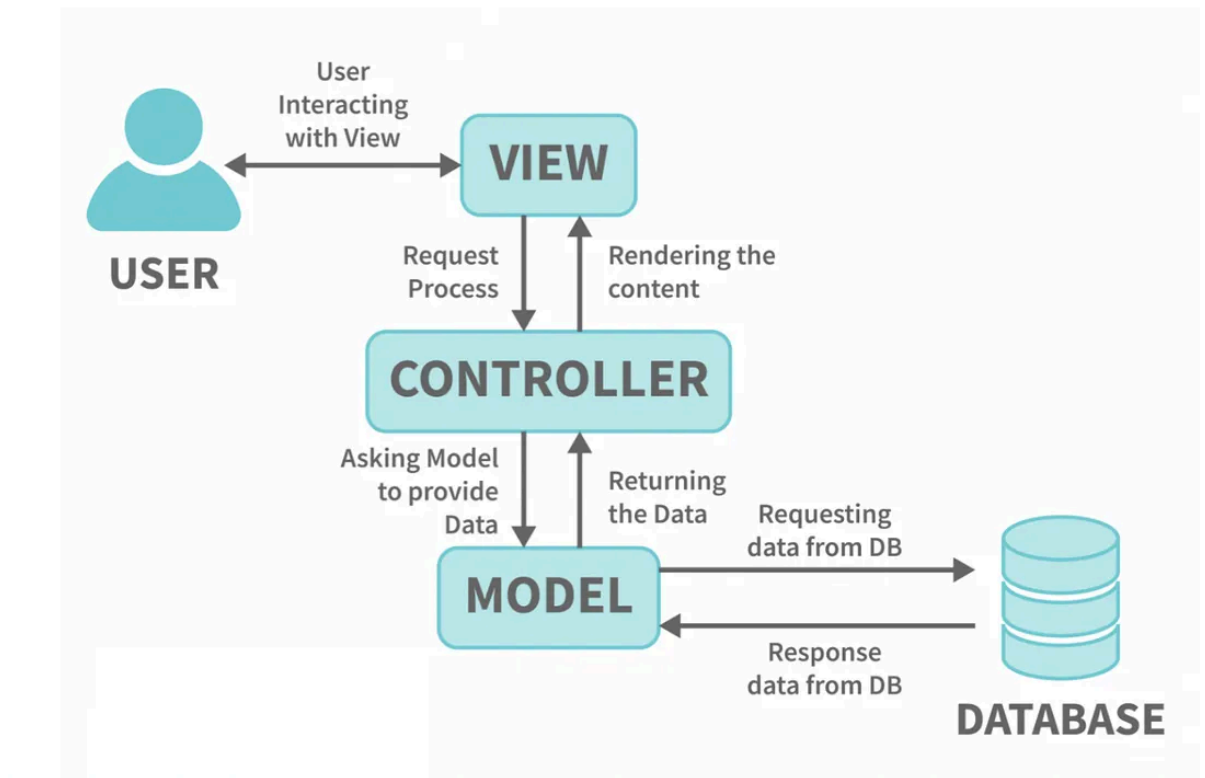
يعني إيه MVC؟

اختصار لـ Model - View - Controller

Model = جزء البيانات (قواعد البيانات، CRUD).

View = الشاشة اللي المستخدم بيشتغلها (UI).

Controller = الوسيط اللي بينفذ أوامر المستخدم ويجيبه اللي طلبه من Model ويحطه في View.



ليه MVC مهم؟

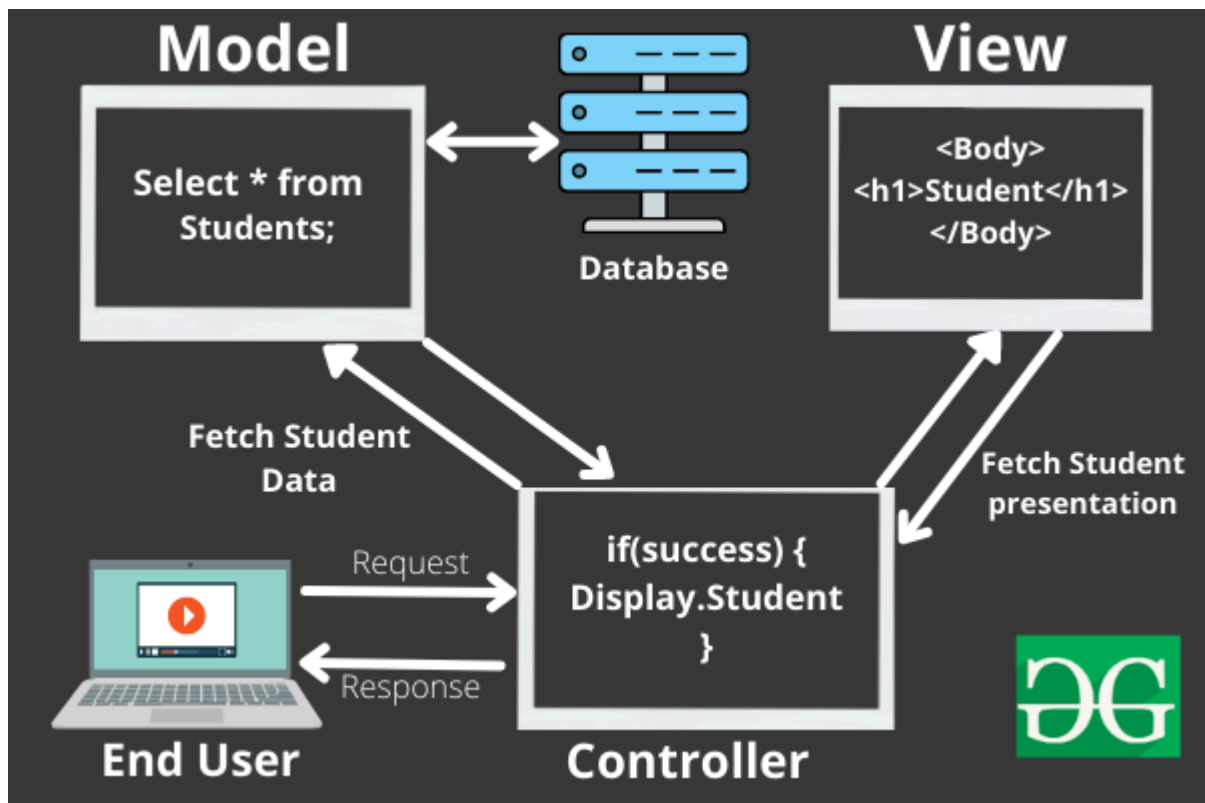
- الكود مرتب وسهل الصيانة.
- كل فريق يشتغل في حته لوحده من غير ما يعطل الثاني.
- بيدعم الاختبار (TDD).
- صديق لمحركات البحث.

MVC مكونات

- **Controller** : يستقبل طلبات المستخدم (زي البحث، إضافة منتج)، ويقول لل Model يعمل المطلوب، وبعدها يختار ال View اللي هيعرض النتيجة.
- **View** : يعرض البيانات للمستخدم بشكل حلو ومنسق.
- **Model** : مسؤول عن البيانات نفسها (Get - update - Delete).

مثال:

- الطالب بيطلب "هاتلي كل أسماء الطلبة"
- الطلب يروح لل **Controller**.
- ال **Controller** يطلب من ال **Model** أسماء الطلبة.
- ال **Model** يجيب البيانات من قاعدة البيانات.
- ال **Controller** يديها لل **View** تعرضها في HTML.
- النتيجة توصل للطالب.



المميزات

- سهل التعديل والتوسيع
- كل جزء ممكن تختبره لوحده.
- شغل منظم خصوصًا في المشاريع الكبيرة.

العيوب

- معقد شوية على المشاريع الصغيرة أو المبتدئين.
- زيادة الطبقات ممكن تخلي الحركة أبطأ شوية.

أمثلة لأشهر Frameworks ب MVC

Django - Laravel - Ruby on Rails - Spring MVC - Symfony - Zend Framework - CherryPy - Catalyst
- Fuel PHP

المصادر:

<https://medium.com/@dilankayasuru/budling-a-minimal-mvc-application-in-vanilla-php-a-step-by-step-guide-75c185604c65>

<https://www.geeksforgeeks.org/software-engineering/mvc-framework-introduction/>