## 1- Magic Methods in PHP

Magic Methods هي دوال خاصة في PHP بتبتدي وتخلص بشرطتين سفلية '\_\_' زي \_\_construct, \_\_destruct.

الغرض منها:

* - بتسمح للمبرمج إنه يعمل سلوك معين يحصل أوتوماتيك في مواقف خاصة.

أشهر الأمثلة:

* \_\_**construct**() → بيتنفذ أوتوماتيك عند إنشاء Object جديد.
* \_\_**destruct**() → بيتنفذ أوتوماتيك لما الـ Object يتدمر أو يخلص استخدامه.
* \_\_**get($name)** → بيتنفذ لو حاولت توصل لخاصية مش موجودة.
* \_\_**set($name, $value)** → بيتنفذ لو حاولت تعيّن قيمة لخاصية مش موجودة.
* \_\_**toString()** → بيحدد إزاي الـ Object يتعرض كـ String.

الفائدة:

* بتسهل التعامل مع الـ ***Object***.
* بتدي مرونة أكبر في الكود.
* بتستخدم في OOP المتقدمة (زي الـ Frameworks).

## 2- الفرق بين Abstract Class و Interface

### Abstract Class

* كلاس عادي بس ممكن يحتوي دوال عادية + دوال **abstract**.
* بيورّث منه باستخدام **extends**.
* ممكن يحتوي (Properties).
* ممكن يحتوي دوال عادية + abstract.
* مش ممكن نعمل منه Object مباشر.
* الهدف: مشاركة كود مشترك بين classes.

### *Interface*

* زي 'عقد' بيفرض على أي كلاس يطبقه إنه يعرّف كل الدوال اللي فيه.
* بيتطبق باستخدام implements.
* مفيهوش غير دوال abstract بس (من غير body).
* مش ممكن يحتوي على خواص (Properties).
* الكلاس ممكن يطبّق أكتر من Interface.
* الهدف: تحديد قواعد/سلوك لازم الكلاس يلتزم بيه من غير ما يورث كود.

### الفرق الأساسي

* ***- Abstract Class***: بيديك شوية كود + أجبار إنك تكمل باقي الدوال.
* - **Interface**: مجرد قواعد، لازم تكتب كل الكود بنفسك.