تفاوت اصلی کامپایلر با مفسر در چیست؟

به طور کلی زبان های برنامه نویسی در سه دسته 1 سطح پایین 2 سطح میانی 3 سطح بالا تقسیم بندی میشوند زبان های سطح بالا نزدیکتر به زبان انسان هستند و زبان های سطح پایین همان زبان سیستم (1،0) هستند.

سیستم ها تنها توانایی تفسیر کدهای دودویی (1،0)را دارند و برای فهم سایر دستورات توسط سیستم باید آن هارا به زبان سیستم ترجمه کرد برای انجام این کار از مفسر و کامپایلر استفاده میشود اما این دو با هم تفاوت هایی دارند.

اصلی ترین تفاوت مفسر و کامپایلر در این است که کامپایلر کد را **پیش** از اجرای برنامه به کد ماشین تبدیل می‌کند ( یعنی یک فایل اجرایی همچون exe می‌سازد) در حالی‌ که مفسر کد را **حین** اجرا به کد ماشین تبدیل می‌کند.

منابع :

وب سایت دولوپرشو:

[تفاوت کامپایلر و مفسر چیست؟ | Compiler در مقابل Interpreter (developersho.com)](https://developersho.com/blog/compiler-vs-interpreter#:~:text=%D9%BE%D8%B3%20%D8%AA%D9%81%D8%A7%D9%88%D8%AA%20%DA%A9%D8%A7%D9%85%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D9%84%D8%B1%20%D8%A8%D8%A7%20%D9%85%D9%81%D8%B3%D8%B1,%C2%AB%D8%B2%D8%A8%D8%A7%D9%86%20%D9%85%D8%A7%D8%B4%DB%8C%D9%86%C2%BB%20%D8%AA%D8%B1%D8%AC%D9%85%D9%87%20%D9%85%DB%8C%E2%80%8C%D8%B4%D9%88%D9%86%D8%AF.)

وب سایت فرادرس:

[تفاوت کامپایلر و مفسر چیست ؟ — از کاربرد تا مزایا و معایب – فرادرس - مجله‌ (faradars.org)](https://blog.faradars.org/%D8%AA%D9%81%D8%A7%D9%88%D8%AA-%DA%A9%D8%A7%D9%85%D9%BE%D8%A7%DB%8C%D9%84%D8%B1-%D9%88-%D9%85%D9%81%D8%B3%D8%B1-%DA%86%DB%8C%D8%B3%D8%AA/)

وب سایت سکان آکادمی:

[Compiler با Interpreter چه تفاوت‌هایی دارا است؟ (sokanacademy.com)](https://sokanacademy.com/blog/compiler-%D8%A8%D8%A7-interpreter-%DA%86%D9%87-%D8%AA%D9%81%D8%A7%D9%88%D8%AA%D9%87%D8%A7%DB%8C%DB%8C-%D8%AF%D8%A7%D8%B1%D8%A7-%D8%A7%D8%B3%D8%AA)