در طول 26 سالی که از تولید جاوا میگذرد، به صورت مداوم توسعه پیدا کرده و ویژگی های مختلفی به آن افزوده شده است که در هر نسخه ویژگی های مهمی را شامل میشوند.

به تازگی جاوا، نسخه های جدید خودش رو در هر 6 ماه منتشر میکنه و میخواد این رو نشون بده که ویژگی های جدید رو به زبان به سرعت اضافه میکنه تا ما بتونیم ازشون استفاده کنیم.

در سالهای اخیر ویژگی های خیلی مهمی به جاوا اضافه شده مثلا در جاوای 8 که یک نسخه LTS یا Long Term Support بوده ویژگی هایی مثل:

1. Lambda Expression
2. Stream
3. method Reference
4. Functional Interface
5. Default Method برای Interface
6. طراحی کلاس های DateTime با رویکرد جدید
7. بهینه سازی مفاهیم cuncurrency
8. و غیره

اشاره کرد.

از سال 2017 که نسخه 9 جاوا منتر شد تا امروز که نسخه 17 جاوا درSeptember 2021 منتشر شده است نیز ویژگی های مهمی به جاوا افزوده شده که در میخواهیم امروز به آنها اشاره کنیم.

1. بهبود Switch (Java 12)

سینتکسی که در جاوا برای switch تا به این نسخه موجود بود، از زبان C++ ارث بری شده بوده که سینتکس مناسبی نیست

حذف break ها غیر از آخری و بررسی شرایط اجرا

با استفاده از alt + enter بر روی switch به مدل مدرن تبدیل کنیم

1. New Instance of (Java 14)
2. Var (Java 10)
3. Record (Java 14)

یک رکورد یک کلاسی است که شامل داده میشود نه شامل منطق یا لاجیک و هیچ داده ای را محاسبه نمیکند و فقط داده را نگه میدارد. با استفاده از record میتونیم از کلی کد تکراری یا boilerplate code جلوگیری کنیم. از کتابخانه هایی مثل lombok هم میتونیم برای رفع این مورد استفاده کنیم.

1. Multiline String / Text Blocks (Java 15)
2. Sealed Classes (Java 17)

هدف از ایجاد این ویژگی این که چه کلاس هایی میتوانند این کلاس را extends کنند

sealed … permit

final / nonSealed / sealed

nonSealed : free to extend

final: cannot extend any class

sealed: need to define permit for specific classes

1. of for collections (Java 9)
2. NullPointerException meaningful