

# آموزش معماری UML

## معماری UML

سیستم های **real world** توسط کاربران متفاوت مورد استفاده قرار می گیرند. این کاربران می توانند برنامه نویس، تست کننده، تحلیلگر و غیره .. باشد. بنابراین معماری سیستم، پیش از طراحی، از دیدگاه های (**perspective**) مختلف مورد بررسی قرار گرفته، سپس پیاده سازی می شود. مهمترین بخش این است که سیستم را از چشم انداز های مختلف مورد بررسی قرار داد. هر چه بهتر این مسئله را درک کنیم، سیستم را نیز بهتر ساخته و ارائه می دهیم.

**UML** نقش مهمی در تعریف چشم انداز های مختلف از یک سیستم ایفا می کند. این چشم انداز ها عبارت اند از:

1. طراحی (**Design**)

2. پیاده سازی (**Implementation**)

3. فرایند (**Process**)

4. استقرار (**Deployment**)

در مرکز، دیدگاه **Use Case** (مورد کاربرد) می باشد که هر چهار چشم انداز را به هم وصل می کند. **Use case** بیانگر قابلیت یک سیستم می باشد، از این رو دیگر چشم انداز ها به وسیله ی **use case** به هم متصل می شوند.

1. **Design** یک سیستم از کلاس ها، رابط ها (**interface**)، و **collaboration** تشکیل می شود. **UML** برای پشتیبانی از **Design**، دو نمودار کلاس و شی را فراهم می نماید.

2. **Implementation** اجزا و مولفه هایی که با سرهم بندی آن ها یک سیستم کامل فیزیکی تشکیل می شود را تعریف می کند.

3. **Process** روال (**flow**) سیستم را تعریف می کند. بنابراین همان المان هایی که در **Design** بکار می رود به منظور پشتیبانی از این چشم انداز نیز مورد استفاده قرار می گیرد.

4. **Deployment** نشانگر گره یا **node** های فیزیکی است که سخت افزار را تشکیل می دهد. نمودار استقرار (**Deployment**) در **UML** به منظور پشتیبانی از این چشم انداز (**perspective**) بکار می رود.