**الگوی Factory یا کارخانه**

**یک کلاس مسئول نمونه سازی از کلاس های دیگر می باشد.**

**نکات :**

1. **میتوان به عنوان IOC استفاده کرد**
2. **برای Product میتوانید از interface استفاده کنید.**
3. **استفاده از Static برای پیاده سازی FactoryMethod یا Creator**
4. **داشتن پارامتر ورودی برای FactoryMethod**
5. **از ProtoType در این الگواستفاده کرد.**

**نکته مهم در مورد شماره 3 : برای اینکه کلاینت وابستگی شدیدی به FactoryMethod نداشته باشد بهتر است از interface استفاده شود.**

**نکته مهم :در دات نت کور ، IOC Container این الگو را پیاده سازی کرده است.**

**مزیت :**

1. **کاهش اتصال محکم و وابستگی**
2. **رعایت اصل وارونه سازی یا DIP**
3. **متمرکز سازی از نمونه های ساخته شده از یک کلاس در یک مکان**
4. **راحتی اعمال تغییرات به دلیل مزیت شماره 3**

**معایب:**

1. **پیچیدگی کد به دلیل پیاده سازی چندین کلاس برای نمونه سازی کلاس ها برای یک برنامه کوچک**

**چه زمانی از این الگو استفاده کنیم:**

1. **زمانی که برای یک interface چندین پیاده سازی مختلف داریم.**
2. **زمانی که نمونه سازی ار کلاسها در جاهای مختلف برنامه انجام می شود.**
3. **زمانی که برای کلاینت نوع کلاس نمونه سازی شده اهمیتی ندارد.طبق بیزینس و شرایط حاکم نمونه سازی انجام شود.**