تعریف: Code Contract راهی برای تعریف پیش شرط ها، پس شرط ها و Object invariant ها هستند.

تعریف پیش شرط: شروطی که باید هنگام ورود به یک متد یا property، برقرار باشند.

تعریف پس شرط: شروطی که پس از اجرای متد یا property باید برقرار باشند.

تعریف Object invariant: وضعیت سلامت آبجکت را مشخص میکند.

نحوه پیاده سازی پیش شرط در سی شارپ توسط کلاس Contract در نیم اسپیس [System.Diagnostics.Contracts](https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/api/system.diagnostics.contracts):

Contract.Requires(x != null);

Contract.Requires<ArgumentNullException>(x != null, "x");

نحوه پیاده سازی پس شرط در سی شارپ توسط کلاس Contract در نیم اسپیس [System.Diagnostics.Contracts](https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/api/system.diagnostics.contracts):

Contract.Ensures(this.F > 0);

Contract.EnsuresOnThrow<T>(this.F > 0);

نحوه تعریف Invariant در سی شارپ:

[ContractInvariantMethod]

protected void ObjectInvariant ()

{

Contract.Invariant(this.y >= 0);

Contract.Invariant(this.x > this.y);

...

}

منبع: https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/framework/debug-trace-profile/code-contracts