**Component Object Model (COM)**

COM روش برای آسان کردن ازتباط بین نرم افزار ها و زبان های برنامه نویسی. از طرفی توسط برنامه نویسان مورد استفاده قرار میگیرید به منظور ساخت کامپوننت ها برای استفاده مجدد و اتصال آن ها به یکدیگر. اشیاء COM توسط زبان های مختلف شی گرا قابل توسعه است. خانواده تکنولوژی COM شامل:

COM+, Distributed COM(DCOM), ActiveX Controls

مشکلی که اولین نسخه از COM که با هم نام منتشر شد داشت این بود که کامپوننت ها و اشیاء در شبکه از کار می افتادند که با انتشار DCOM این مشکل حل شد.

DCOM یا Distributed COM یا COM های توزیع شده برنامه نویسان را به نمایش COM های خود در شبکه توانا می ساخت.

**استفاده از COM در .NET**

1. یک کلاس لایبرری جدید بسازید

2. یک اینتریفیس جدید ساخته وبا اتربیوت Guid یک آیدی به آن بدهید در این بخش این آیدی IID نام دارد.

3. در یک کلاس دیگر اینترفیس گفته شده را پیاده سازی کنید و یک آیدی با اتربیوت Guid به آن بدهید در این بخش این آیدی CLSID نام دارد.

4. پروژه را بیلد کنید

5. با استفاده از دستور regasm که یک فایل نصب شده است و با استفاده از Command Prmopt قابل دسترسی است COM را register کنید.

**RCW چیست؟**

کوتاه شده عبارت Runtime Callable Wrapper است. CLR اشیاء COM را در معرض یک پراکسی با نام RCW قرار می دهد و این کار، روش کلیدی برای ارتباط بین کاربران .Net با اشیاء COM می باشد.

**CCW چیست؟**

کوتاه شده عبارت COM Callable Wrapper می باشد و همان کار RCW را انجام می دهد با این تفاوت که راه مخالف RCW را پیش می گیرد.کاربران COM مستقیما به اشیاء دات نتی دسترسی ندارند.به همین منظور CLR با ایجاد پراکسی های CCW راه ارتباطی بین کاربران COM با اشیاء دات نت را ایجاد میکنند و کاربران COM به جای اتصال مستقیم به اشیاء در دات نت به CCW می پیوندند. همچنین CCW عملیات مربوز به طول عمر اشیاء و هویتی مربوط به اختصاص فضای رم را بر عهده دارد.