

دستور GC.Collect در زبان‌های برنامه‌نویسی مانند C# به کار می‌رود تا فرآیند جمع‌آوری زباله (Garbage Collection) را فورس کند. زمانی که یک برنامه اجرا می‌شود، داده‌هایی که دیگر قابل دسترسی نیستند را به عنوان زباله شناخته و با استفاده از مکانیسم جمع‌آوری زباله از حافظه حذف می‌کند.

استفاده از GC.Collect به فرآیند بهینه‌سازی حافظه و کارایی برنامه کمک می‌کند. اما نبدستور GC.Collect دستور GC.Collect در زبان‌های برنامه‌نویسی که از مدیریت حافظه خودکار یا "garbage collection" (GC) استفاده می‌کنند مانند C# و .NET، برای اجباری کردن انجام عملیات جمع‌آوری زباله‌ها است. زمانی که یک برنامه کامپیوتری از حافظه استفاده می‌کند، بعضی از اشیاء یا داده‌هایی که دیگر نیازی به آنها نیست به عنوان زباله معروف می‌شوند. سیستم GC به طور خودکار این زباله‌ها را تشخیص داده و حذف می‌کند.

استفاده از GC.Collect به طور مستقیم معمولاً توصیه نمی‌شود زیرا سیستم GC به طور خودکار کار خود را انجام می‌دهد و وابستگی به GC.Collect ممکن است باعث کاهش کارایی و بهره‌وری برنامه شود. ولی در موارد خاص،

مثلاً در برخی برنامه‌های کاربردی با نیازهای ویژه، استفاده از GC.Collect ممکن است بهینه‌سازی یا مدیریت بهتر حافظه را فراهم کند.

اما با توجه به نکات فوقی، به طور کلی خودکاری سیستم GC بهترین روش برای مدیریت حافظه است و باید از اشتراک آن استفاده کرد.

دستور GC.Collect در زبان‌های برنامه‌نویسی که از محیط اجرایی NET استفاده می‌کنند مانند VB.NET، C# و ... استفاده می‌شود.

این دستور یک رویداد برای جمع‌آوری زباله ( Garbage Collection ) در محیط اجرایی NET فراهم می‌کند. زمانی که شیء‌هایی در محیط NET ایجاد می‌شوند ولی دیگر به آنها اشاره‌ای از برنامه وجود نداشته باشد، این شیء‌ها به عنوان زباله شناخته شده و در یک زمانی که محیط اجرایی NET می‌خواهد، جمع‌آوری زباله انجام می‌پذیرد.

استفاده‌ی زیاد از GC.Collect به دلیل اینکه جمع‌آوری زباله هزینه‌ی زمانی و پردازشی دارد، توصیه نمی‌شود مگر در موارد خاص. بهتر است به اجازه دهید که محیط

اجرای به طور خودکار مدیریت جمع‌آوری زباله منابع شما را مدیریت کند.

این دستور به صورت زیر فراخوانی می‌شود:  
`System.GC.Collect();`

وقتی این دستور فراخوانی می‌شود، محیط اجرایی .NET سعی می‌کند زمانی که اجازه دارد، فضایی که توسط شیء‌های زباله اشغال شده‌اند را آزاد کند.

اما دوباره توجه داشته باشید که این دستور باید با دقت و در موارد لازم فراخوانی شود، چرا که استفاده‌ی نادرست آن می‌تواند عملکرد برنامه را تحت تأثیر قرار دهد.