

Почему в языке C# есть оператор *new* но нет оператора *delete*?

Одна из важнейших составляющих платформы .NET – сборщик мусора (garbage collector). В программах на C++ память выделяется с помощью оператора *new* и освобождается посредством оператора *delete*. В языках платформы .NET существует оператор выделения памяти (в C# он также называется *new*), но оператор освобождения памяти принципиально отсутствует. Среда .NET сама следит за тем, нужна ли программе выделенная память и если не нужна, то память автоматически освобождается сборщиком мусора. Поэтому в среде исполнения .NET невозможны ошибки утечки памяти из-за того, что разработчик пропустил вызов оператора *delete*.

Среда исполнения .NET архитектурно очень похожа на среду исполнения Java, которая исторически появилась первой. В Java язык MSIL называется байт-кодом (byte code). На платформе Java также реализован сборщик мусора, в языке Java как и в C# существует оператор *new* и отсутствует оператор *delete*.

Коротко говоря, в наличии оператора *delete* нет необходимости, так как среда сама занимается выполнением функции, которую выполняет этот оператор.