2025/11/05 14:43 1/1 question 20



<u>kel</u>: 1) Interlocked-функции - <a href="http://rosigma.com/82.aspx">http://rosigma.com/82.aspx</a>: Другой важный аспект, связанный с Interlocked-функциями, состоит в том, что они выполняются чрезвычайно быстро. Вызов такой функции обычно требует не более 50 тактов процессора, и при этом не происходит перехода из пользовательского ре жима в режим ядра (а он отнимает не менее 1000 тактов).

- 2) Критические секции wenth.doc, lecture.ppt: Критические секции используются для атомарного исполнения участка кода при доступе к разделяемому ресурсу. Операции с критическими секциями:
- 1. инициализация критической секции,
- 2. вход в критическую секцию (возможно несколько раз для одного потока):
- 3. с ожиданием при неудаче,
- 4. без ожидания при неудаче,
- 5. выход из критической секции,
- 6. удаление критической секции.
- 3) Мьютексы http://www.realcoding.net/article/view/1286: объекты ядра, которые создаются функцией CreateMutex(). Мьютекс бывает в двух состояниях занятом и свободном. Мьютексом хорошо защищать единичный ресурс от одновременного обращения к нему разными потоками.
- 4) Семафоры http://www.realcoding.net/article/view/1286: очень похож на мьютекс, только в отличие от него у семафора есть счетчик. Семафор открыт если счетчик больше 0 и закрыт, если счетчик равен 0. Семафором обычно "огораживают" наборы равнозначных ресурсов (элементов), например очередь, список и т.п.

Цитаты вообще:

http://wm-help.net/books-online/book/59464/59464-28.html: мьютекс - быстродействие малое, объект — критическая секция - высокое.

Критическая секция - «Легковесный мьютекс»

Из вышесказанного ясно: interlocked  $\rightarrow$  крит. секция  $\rightarrow$  (тут сложнее) мьютекс  $\rightarrow$  семафор Думаю всё-так сначала мьютекс по 2 причинам (читал много где, поэтом ссылки не выкладываю):

- 1 семафор дальнейшее обобщение (можно сказать даже расширение)мьютекса
- 2 мьютекс захватывается потоком, а семафор должен предоставлять ресурс нескольким потокам

From:

http://wiki.osll.ru/ - Open Source & Linux Lab

Permanent link:

http://wiki.osll.ru/doku.php/students:high\_performance\_test:question\_20?rev=1470517621

Last update: 2016/08/07 00:07

