



Microsoft Partner
Silver Learning

C# Стартовый

ПРОЦЕДУРНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ C#

Операторы Checked и Unchecked



ITVDN
IT VIDEO DEVELOPERS NETWORK

ПРОЦЕДУРНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ C#

Introduction



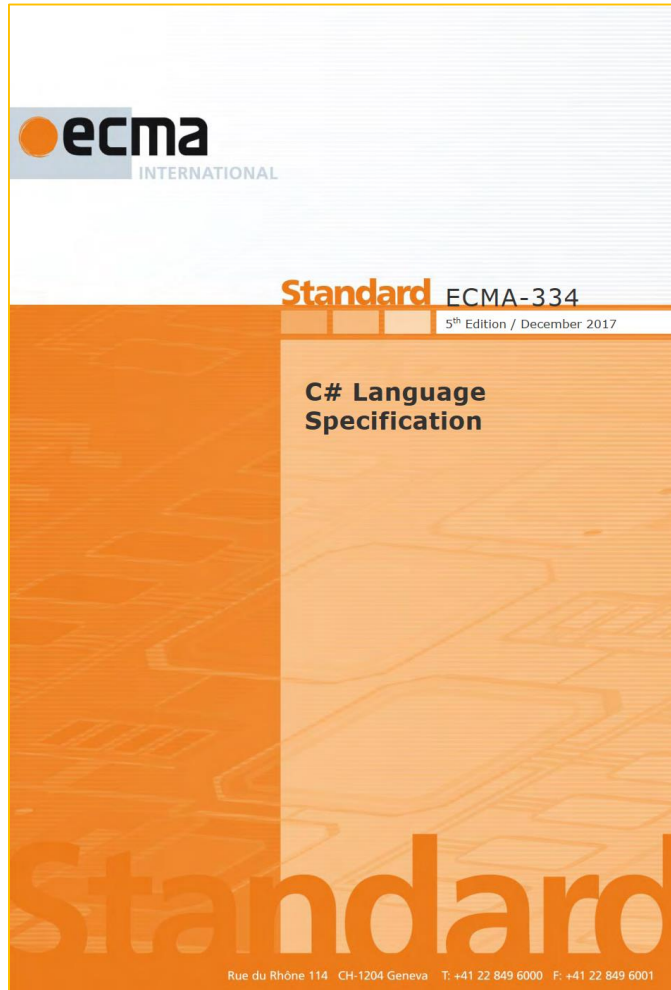
Александр Шевчук



MCID: 9230440

Тема урока

Операторы Checked и Unchecked



12.7.14 The checked and unchecked operators

The **checked** and **unchecked** operators are used to control the **overflow-checking context** for integral-type arithmetic operations and conversions.

checked-expression:

checked (*expression*)

unchecked-expression:

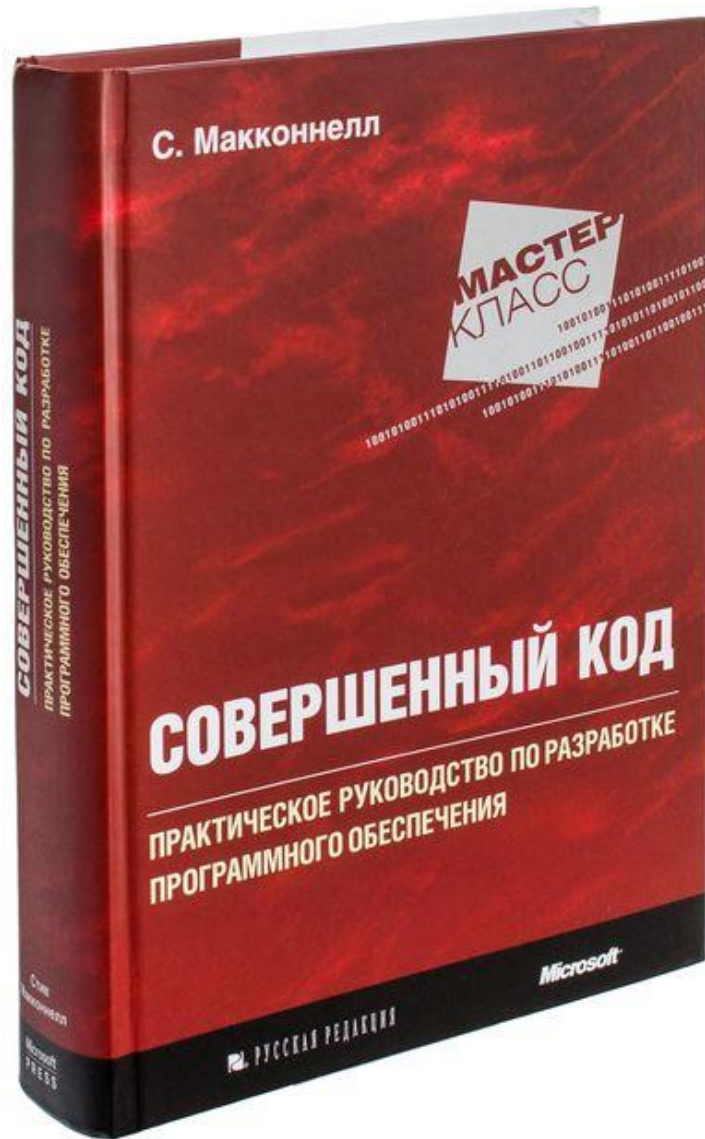
unchecked (*expression*)

The **checked** operator evaluates the contained expression in a checked context, and the **unchecked** operator evaluates the contained expression in an unchecked context. A *checked-expression* or *unchecked-expression* corresponds exactly to a *parenthesized-expression* (§12.7.4), except that the contained expression is evaluated in the given overflow checking context.

Задание

Клиенты оператора сотовой связи ежемесячно совершают телефонные звонки в определенном объеме. Объем произведенных звонков исчисляется в минутах разговора. Согласно действующего тарифного плана, стоимость одной минуты разговора равна 2-м рублям. Оператор сотовой связи должен заплатить государству налог 20% от общей суммы, полученной от клиентов за совершенные звонки. Требуется написать программу, которая будет рассчитывать сумму налога за 1-й квартал (3 месяца). Программа должна:

1. Запросить у пользователя (бухгалтера) общее количество минут разговоров за каждый месяц.
2. Посчитать общее количество минут разговоров за квартал.
3. Посчитать стоимость произведенных разговоров за квартал согласно действующего тарифа.
4. Посчитать сумму налога за квартал.
5. Вывести на экран: общее количество минут разговоров за квартал, общую стоимость всех минут и сумму налога.



9.2. Псевдокод для профи

Стр. 211

Псевдокодом называют неформальную нотацию на естественном языке, описывающую работу алгоритма, метода, класса или программы. «Процесс программирования с псевдокодом» относится к конкретной методике применения псевдокода для эффективного создания кода методов.

Пример хорошего псевдокода

Стр. 212

Отслеживать текущее число используемых ресурсов

Если другой ресурс доступен

- Выделить структуру для диалогового окна

- Если структура для диалогового окна может быть выделена

 - Учесть, что используется еще один ресурс

 - Инициализировать ресурс

 - Хранить номер ресурса в вызывающей программе

- Конец «если»

Конец «если»

Вернуть true, если новый ресурс был создан; иначе вернуть false

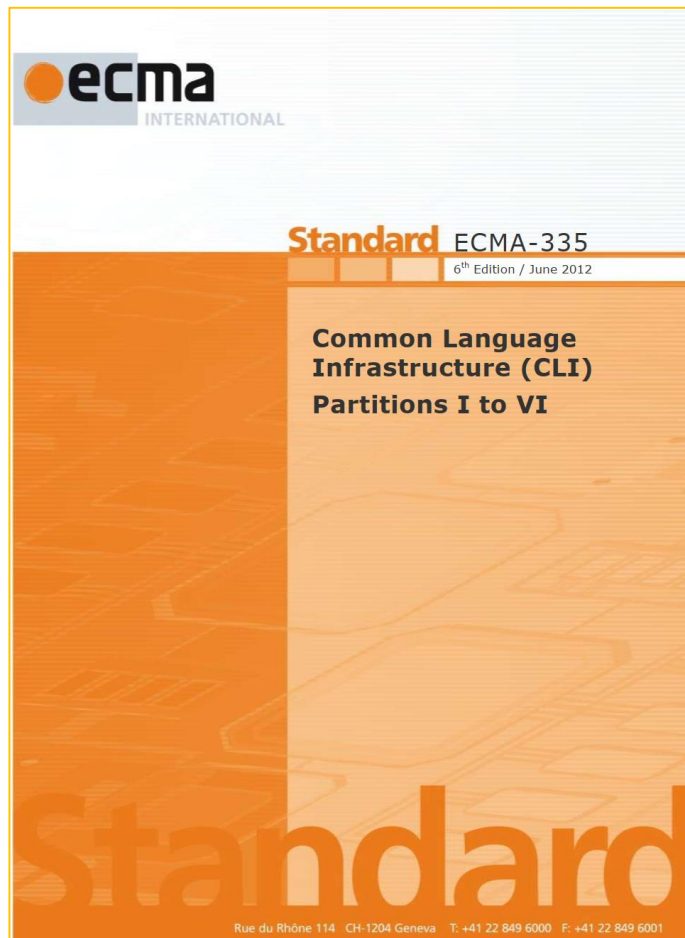
Тестовые данные

Январь (10 000 минут) + Февраль (10 000 минут) + Март (10 000 минут) = за 1-й квартал (**30 000** минут)

30 000 минут * 2 рубля = **60 000** рублей в квартал – общая стоимость всех разговоров

$60\,000 / 100 * 20\% = \mathbf{12\,000}$ рублей – налоги к уплате.

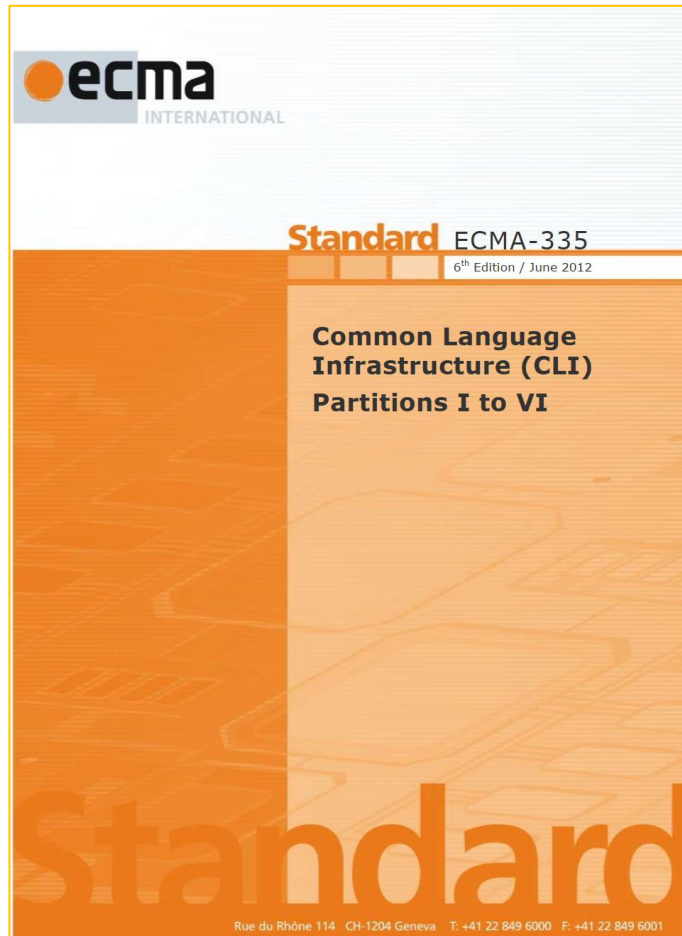
ПРОЦЕДУРНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ C#



III.3.1	add – add numeric values	324
III.3.2	add.ovf.<signed> – add integer values with overflow check	325
III.3.48	mul – multiply values	374
III.3.49	mul.ovf.<type> – multiply integer values with overflow check	375
III.3.64	sub – subtract numeric values	390
III.3.65	sub.ovf.<type> – subtract integer values, checking for overflow	391

div.ovf – такой инструкции нет

ПРОЦЕДУРНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ C#



III.3.27	<code>conv.<to type></code> – data conversion	352
III.3.28	<code>conv.ovf.<to type></code> – data conversion with overflow detection	353
III.3.29	<code>conv.ovf.<to type>.un</code> – unsigned data conversion with overflow detection	354

ПРОЦЕДУРНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ C#

Спасибо за внимание! До новых встреч!



Александр Шевчук



OLEKSANDR SHEVCHUK

Has successfully completed the requirements to be recognized as a Trainer.

Date of achievement: October 25, 2012
Certification number: E207-8382
Valid until: April 04, 2019

Satya Nadella
Chief Executive Officer

Microsoft
CERTIFIED
Trainer

MCID: 9230440

Информационный видеоресурс для разработчиков программного обеспечения

