



**Microsoft** Partner  
Silver Learning

C# Стартовый

# ПРОЦЕДУРНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ C#

Окна уязвимости



ITVVDN  
IT VIDEO DEVELOPERS NETWORK

## Introduction



Александр Шевчук



MCID: 9230440

## Тема урока

# Окна уязвимости

## Задание

Предпринимателю, занимающемуся ремонтом квартир, требуется уложить паркет в комнате и плитку в кухне.

Комната имеет длину 5 метров и ширину 4 метра.

Стоимость одного квадратного метра паркета составляет 5000 рублей.

Стоимость работы по укладке одного квадратного метра паркета составляет 600 рублей.

Кухня имеет длину 4 метра и ширину 3 метра.

Стоимость одного квадратного метра плитки составляет 4000 рублей.

Стоимость работы по укладке одного квадратного метра плитки составляет 700 рублей.

Требуется посчитать на какую сумму предприниматель должен выставить счет заказчику.

# ПРОЦЕДУРНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ C#

длина комнаты  
ширина комнаты  
площадь комнаты  
стоимость квадратного метра паркета  
стоимость работы по укладке одного метра паркета  
общая стоимость паркета  
общая стоимость укладки паркета  
общая стоимость паркета с укладкой  
длина кухни  
ширина кухни  
площадь кухни  
стоимость квадратного метра плитки  
стоимость работы по укладке одного метра плитки  
общая стоимость плитки  
общая стоимость укладки плитки  
общая стоимость плитки с укладкой  
общая стоимость всех работ с материалами

# ПРОЦЕДУРНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ НА ЯЗЫКЕ C#

длина комнаты

ширина комнаты

площадь комнаты

стоимость квадратного метра паркета

стоимость работы по укладке одного метра паркета

общая стоимость паркета

общая стоимость укладки паркета

общая стоимость паркета с укладкой

длина кухни

ширина кухни

площадь кухни

стоимость квадратного метра плитки

стоимость работы по укладке одного метра плитки

общая стоимость плитки

общая стоимость укладки плитки

общая стоимость плитки с укладкой

общая стоимость всех работ с материалами

Рассчитать площадь комнаты

Рассчитать стоимость паркета без работ

Рассчитать стоимость работ по укладке паркета

Рассчитать стоимость работ в комнате с материалами

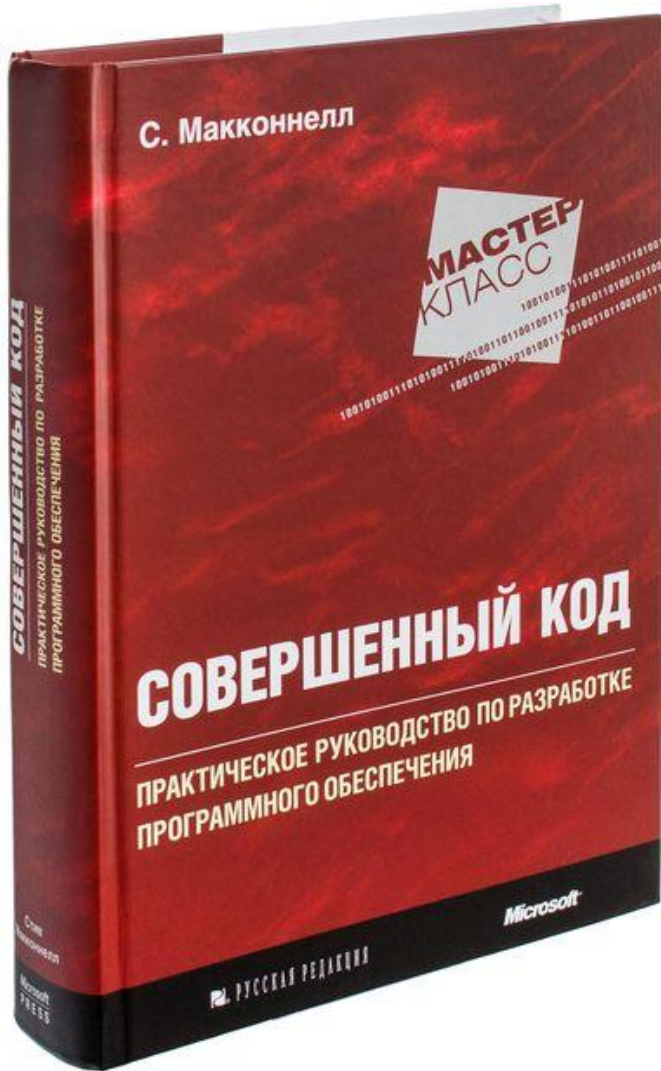
Рассчитать площадь кухни

Рассчитать стоимость плитки без работ

Рассчитать стоимость работ по укладке плитки

Рассчитать стоимость работ в кухне с материалами

Рассчитать общую стоимость работ с учетом материалов



## Принцип Близости

***Инициализируйте каждую переменную там, где она используется в первый раз***

Стр. 234

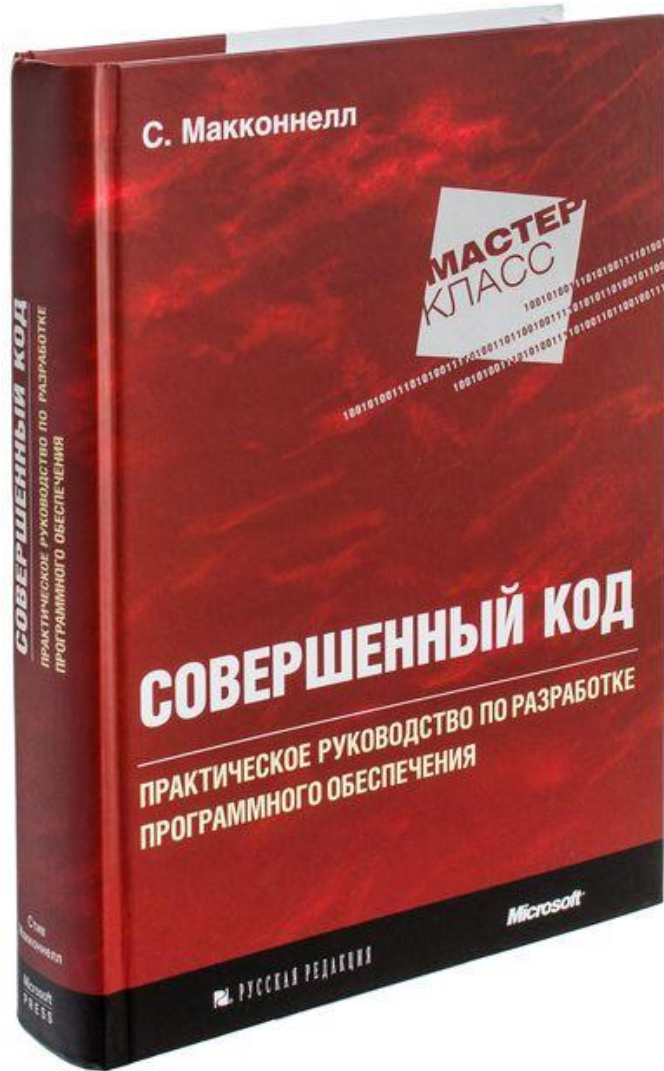
...

Лучше инициализировать каждую переменную как можно ближе к месту первого обращения к ней

...

***В идеальном случае сразу объявляйте и определяйте каждую переменную непосредственно перед первым обращением к ней***

Стр. 235



***Инициализируйте каждую переменную при ее объявлении***

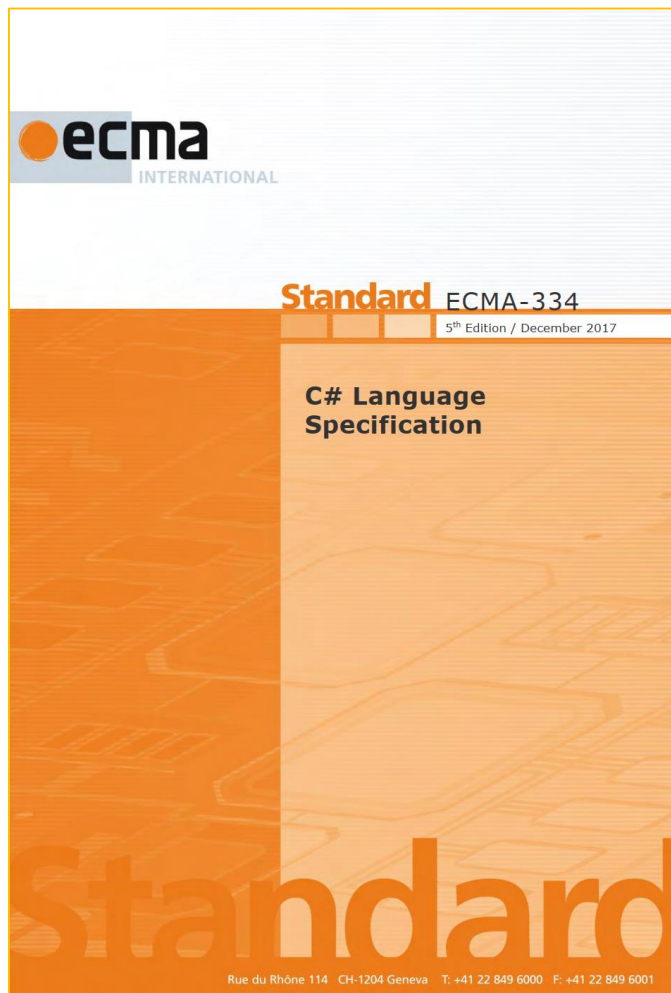
Стр. 234

Инициализация переменных при их объявлении — простая методика защитного программирования и хорошая страховка от ошибок инициализации.

...

**Это правило полезно для C++, но вредно для C#**





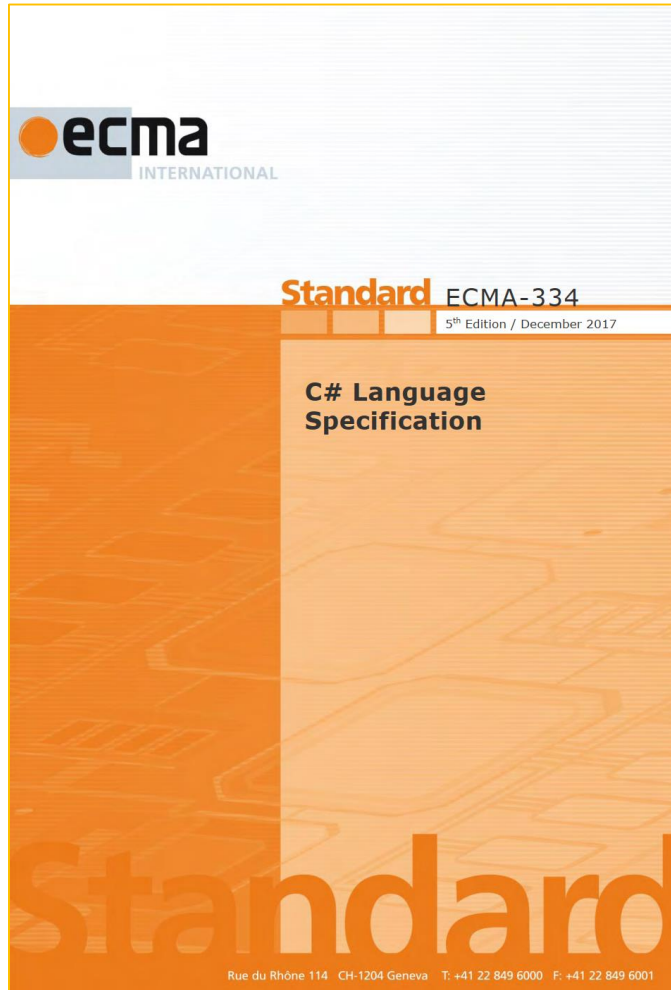
## 9.3.3 Default constructors

All value types implicitly declare a public parameterless instance constructor called the **default constructor**. The default constructor returns a zero-initialized instance known as the **default value** for the value type:

- For all *simple-types*, the default value is the value produced by a bit pattern of all zeros:
  - For `sbyte`, `byte`, `short`, `ushort`, `int`, `uint`, `long`, and `ulong`, the default value is `0`.
  - For `char`, the default value is `'\x0000'`.
  - For `float`, the default value is `0.0f`.
  - For `double`, the default value is `0.0d`.
  - For `decimal`, the default value is `0.0m`.
  - For `bool`, the default value is `false`.

Стр. 62

Для типа `string` значение по умолчанию равно - `null`



## 10.2.8 Local variables

A **local variable** is declared by a *local-variable-declaration*, *foreach-statement*, or *specific-catch-clause* of a *try-statement*. For a *foreach-statement*, the local variable is an iteration variable (§13.9.5). For a *specific-catch-clause*, the local variable is an exception variable (§13.11). A local variable declared by a *foreach-statement* or *specific-catch-clause* is considered initially assigned.

...

A **local variable** introduced by a *local-variable-declaration* is not automatically initialized and thus **has no default value**. Such a local variable is considered initially unassigned. [Note: A *local-variable-declaration*

# 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



MCID: 9230440

# Информационный видеоресурс для разработчиков программного обеспечения

