Andersen

Чистый код

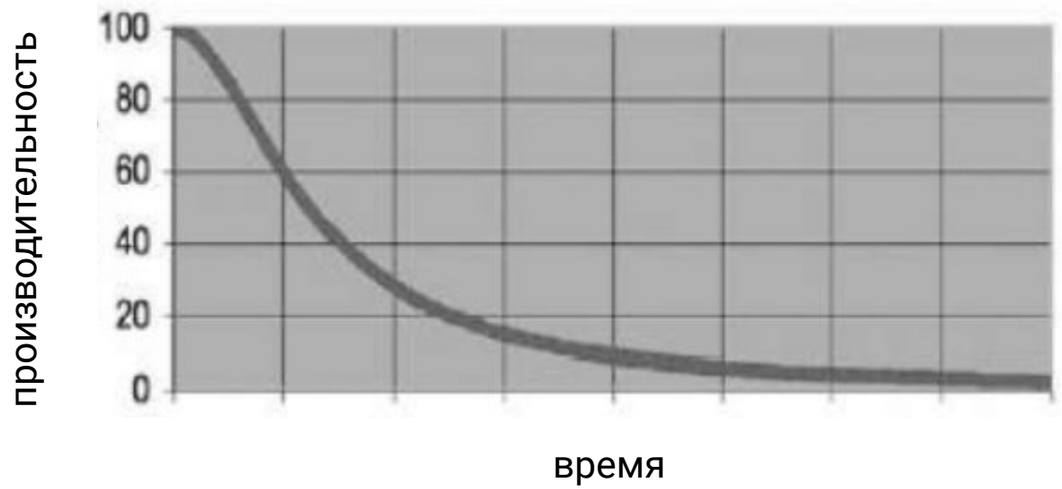
www.andersenlab.com

Зачем нужен чистый код?

Несколько фактов о разработке

Несколько фактов о разработке

- Над чтением кода мы проводим в 10 раз больше времени, чем над его написанием
- Чем больше загрязняется наш код, тем больше мы теряем в производительности



Что такое чистый код?

Чистый код

Нет конкретного определения «Чистого кода». Не во всех средах программирования есть всеми признанный («единственно верный») кодекс аккуратности, иногда его просто нет или существует несколько конкурирующих.

Признаки плохого кода

- Дублирование кода;
- Длинный метод;
- Большой класс;
- Длинный список параметров;
- Избыточные временные переменные;
- Классы данных.

Как написать красивый и чистый код?

Используйте понятные идентификаторы

```
team.Select( p => p.Age > 18);
```

VS

```
teams.Select(team => team.Age > 18);
```

```
select bi.BusinessIdentifir, bia.SSAFA, IsNull(bia.Bullshit, 'Bullshit'), bis1.*, bis2.*, bis.*
from businessItems bi
    inner join businessItemsArtifacts bia on ...
    inner join businessItemsSegment bis1 on ...
    inner join businessItemsSegment bis2 on ...
    inner join businessItemsSegment bis3 on ...
where
bia.Date = @creationDate
and bi.Staus = 'RFW'
AND
(
        (bis1.SignIn = 'Europe' and ss2.Limit = 42 and bis3.Connection not in ('Towel', 'Galax
y'))
OR
        (bis1.SignIn = 'USA' and ss3.Limit = 146 and bis2.Connection not in ('Trump', 'Klinto
n'))
        OR
(bis1.PNH = 'SP' and ss2.Limit = 21 and bis3.Connection not in ('Stan', 'Kyle', 'Cartman'))

)
```

Пишите краткие и понятные комментарии

```
public void msg(string s)
    {
        Console.WriteLine("Вывод из объекта tst1: " + s);
    }
```

VS

```
/// <summary>
/// Выводит строку текста
/// </summary>
/// <param name="s">Строка текста для вывода</param>
public void msg(string s)
{
Console.WriteLine("Вывод из объекта tst1: " + s);
}
```

Используйте комментарии без фанатизма

- Написание комментариев для себя (пример: /* Закончу как-нибудь потом... */).
- Ни о чём не говорящие выражения (e.g. /* Это очередная математическая функция. */).
- Также иногда люди не уверены в какой-то функциональности и просто комментируют фрагмент кода.

Используйте стандарты именования переменных и функций

Не забывайте о признаках плохого кода

- Не делайте дублирование кода, лучше вынесите в отдельный компонент;
- Не делайте длинные методы, лучше разделите на несколько мелких;
- Не делайте большие классы, лучше разделите на несколько мелких;
- Не делайте длинный список параметров, лучше разбейте на несколько групп;
- Не делайте избыточные временные переменные, лучше создайте несколько переменных под каждую задачу;
- Не делайте классы данных, лучше вынесите данные в отдельную структуру.

Рефакторинг

Когда рефакторить?

- Правило трёх:

1) Делая что-то в первый раз, вы просто это делаете.
2) Делая что-то аналогичное во второй раз, вы морщитесь от необходимости повторения, но все-таки повторяете то же самое.
3) Делая что-то похожее в третий раз, вы начинаете рефакторинг.

- Когда делаете новую фичу
- Когда исправляете баги
- Во время код-ревью

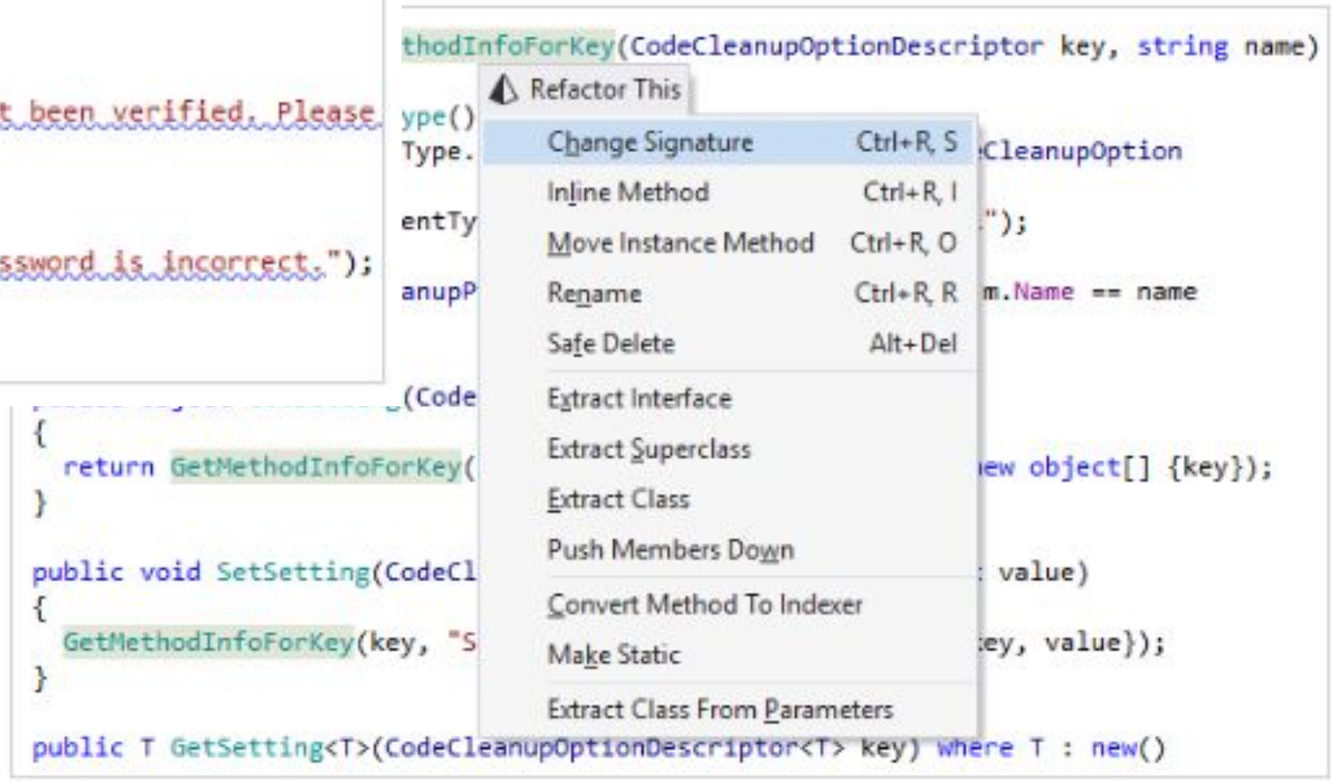
Как рефакторить?

- Код должен стать чище.
- В процессе рефакторинга не создаётся новая функциональность.
- Все существующие тесты должны успешно проходить.

Утилиты

Утилиты


var user = Membership.GetUser(model.UserName);
if (null == user) {
ModelState.AddModelError("", "The user name or password is incorrect.");
Move to resource
Convert to verbatim string
Convert all values of parameter 'errorMessage' to verbatim string
Insert format argument
Split string
To verbatim string
Make regular expression here
Add argument name 'errorMessage'
Inspection "Element is localizable"
is currently locked due to too
has not been verified. Please
or password is incorrect.");


thodInfoForKey(CodeCleanupOptionDescriptor key, string name)
Refactor This
Change Signature Ctrl+R, S
Inline Method Ctrl+R, I
Move Instance Method Ctrl+R, O
Rename Ctrl+R, R
Safe Delete Alt+Del
Extract Interface
Extract Superclass
Extract Class
Push Members Down
Convert Method To Indexer
Make Static
Extract Class From Parameters
return GetMethodInfoForKey(
public void SetSetting(CodeCl
value)
GetMethodInfoForKey(key, "S
ey, value});
public T GetSetting<T>(CodeCleanupOptionDescriptor<T> key) where T : new()

Подготовил

Владимир Нарожный

Харьков, 2020