

Как писать "читаемый" код.



<http://www.devconf.ru>

- PHP, Java, Javascript, etc.

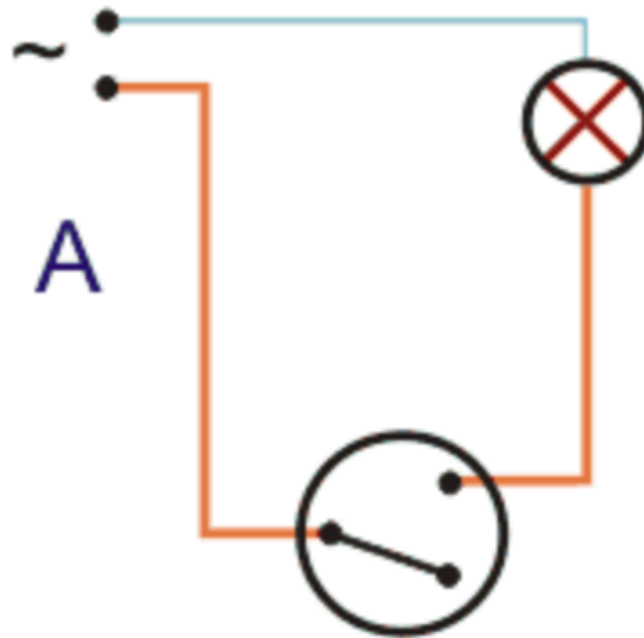
- PHP, Java, Javascript, etc.
- 10 лет (+-) разработки

- PHP, Java, Javascript, etc.
- 10 лет (+-) разработки
- Спасибо PhpClub)))

- PHP, Java, Javascript, etc.
- 10 лет (+-) разработки
- Спасибо PhpClub)))
- SolidOpinion

- PHP, Java, Javascript, etc.
- 10 лет (+-) разработки
- Спасибо PhpClub)))
- SolidOpinion
- Факультет Лингвистики и Межкультурных Коммуникаций

Мыслите как "технарь"



Мыслите как "технарь"

- Выключатель — это if

Мыслите как "технарь"

- Выключатель — это `if`
- Больше изменений — больше `if-else`

Мыслите как "технарь"

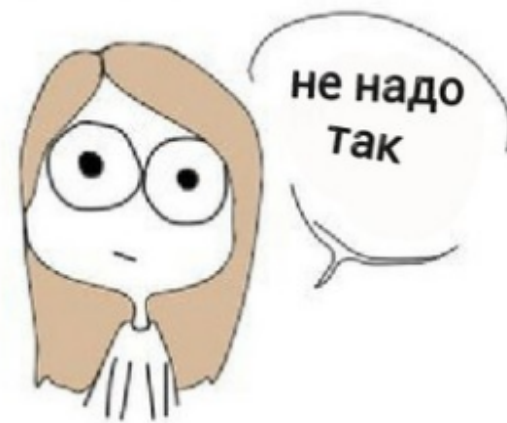
- Выключатель — это `if`
- Больше изменений — больше `if-else`
- Еще больше изменений — `switch`

Мыслите как "технарь"

- Выключатель — это `if`
- Больше изменений — больше `if-else`
- Еще больше изменений — `switch`
- Тонны изменений — вложенные `if`, `if-else-switch`

Мыслите как "технарь"

- Выключатель — это `if`
- Больше изменений — больше `if-else`
- Еще больше изменений — `switch`
- Тонны изменений — вложенные `if`, `if-else-switch`



```
if ($this->thread->isDefault() || $threadPointer->isDefault()) {  
  
    if ($this->thread->isDefault() && $threadPointer->isDefault()) {  
        //some code  
    }  
  
    if (!$this->thread->isDefault() && $threadPointer->isDefault()) {  
        //some code  
    }  
  
    if ($this->thread->isDefault() && !$threadPointer->isDefault()) {  
        //some code  
        if ($this->thread->isDefault()) {  
            //some code  
        } elseif ($this->thread->url != (string)$this->params[Router::PARAM_THREAD_URL]) {  
  
            if ($this->thread->promo_thread_code == null) {  
                //some code  
            }  
            //some code  
        }  
    }  
} else {  
    //some code  
    if ($sameThread && $urlHasChanged) {  
        //some code  
    } else {  
        //some code  
    }  
}
```

Как убрать else?

Как убрать else?

```
if ($foo === 1) {  
    $bar = $foo * 5;  
} else {  
    $bar = $foo;  
}
```

Как убрать else?

```
if ($foo === 1) {  
    $bar = $foo * 5;  
} else {  
    $bar = $foo;  
}
```

ЛЕГКО

Как убрать else?

```
$bar = $foo;  
if ($foo === 1) {  
    $bar = $foo * 5;  
}
```

Как убрать else if?

```
if ($foo === 1) {  
    $bar = $foo * 5;  
} else if ($foo === 3) {  
    $bar = $foo * 6;  
} else {  
    $bar = $foo;  
}
```

Как убрать else if?

```
public function noIfElse($foo)
{
    if ($foo === 1) {
        return $foo * 5;
    }
    if ($foo === 3) {
        return $foo * 6;
    }
    return $foo;
}
```

Как убрать switch?

```
switch ($action) {  
    case "vote_up":  
        $message[3] += $actionType;  
        break;  
    case "vote_down":  
        $message[4] += $actionType;  
        break;  
    case "like":  
        $message[5] += $actionType;  
        break;  
    case "dislike":  
        $message[6] += $actionType;  
        break;  
}
```

Как убрать switch?

- Точно так же =)



Failsafe

- Инициализация переменной/значения
- Вынесение в метод и возвращение значения
- Замена ветвления на линейный код

Бонус

```
if (is_array($array)) {  
    foreach ($array as $piece) {  
        //some code  
    }  
}
```

```
$array = is_array($array) ? $array : [];  
foreach ($array as $piece) {  
    //some code  
}
```

Как убрать switch?

- Бывают случаи "посложнее".

Как убрать switch?

- Бывают случаи "посложнее". Не просто присвоение значения переменной.

Как убрать switch?

- Бывают случаи "посложнее". Не просто присвоение значения переменной.
- Создаем hashMap/массив/объект.

Как убрать switch?

- Бывают случаи "посложнее". Не просто присвоение значения переменной.
- Создаем hashMap/массив/объект.
- Ключ – ожидаемое значение переменной.
- Значение – анонимная функция с кодом.

```
public function threadPropertiesMap()
{
    return [
        'headlinesCount' => function (UUIDRequest $uuidRequest) {
            //some code
            return $currentPromotion->getUniqueHeadlineCount();
        },

        'threadHeadline' => function (UUIDRequest $uuidRequest) {
            //some code
            return $response;
        },

        'messagesCount' => function (UUIDRequest $uuidRequest) {
            //some code
            return //some code
        },

        'siteHeadlineSettings' => function (UUIDRequest $uuidRequest) {

            //some code
            return //some code;
        }
    ];
}
```

```
$map = $this->threadPropertiesMap();  
foreach ($responseFields as $field) {  
    if (isset($map[$field])){  
        $result = $map[$field]($uuidRequest);  
    }  
    $response[$field] = $result;  
}
```

Как убрать switch?

- Бывают случаи "посложнее". Не просто присвоение значения переменной.
- Создаем hashMap/массив/объект.
- Ключ – ожидаемое значение переменной.
- Значение – анонимная функция с кодом.

- Ничего не напоминает?

"Most times you see a switch statement you should consider polymorphism."

Martin Fowler

Как убрать switch?

- Полиморфизм существует вне концепции ООП

Как убрать switch?

- Полиморфизм существует вне концепции ООП
- Функции пользовательской сортировки

Как убрать switch?

- Полиморфизм существует вне концепции ООП
- Функции пользовательской сортировки
- Пэттерн – стратегия

ООП - решает все!

ООП - решает все! Или нет?

- Мало кто на самом деле понимает ООП.

ООП - решает все! Или нет?

- Мало кто на самом деле понимает ООП.
- Еще меньше тех, кто в этом признается =)

ООП - решает все! Или нет?

- Мало кто на самом деле понимает ООП.
- Еще меньше тех, кто в этом признается =)
- Хороший фреймворк и/или архитектура — ключ.

ООП - решает все! Или нет?

- Мало кто на самом деле понимает ООП.
- Еще меньше тех, кто в этом признается =)
- Хороший фреймворк и/или архитектура — ключ.
- ООП не мешает писать плохо.

ООП - решает все! Или нет?

- Мало кто на самом деле понимает ООП.
- Еще меньше тех, кто в этом признается =)
- Хороший фреймворк и/или архитектура — ключ.
- ООП не мешает писать плохо.

- Понимание философии ООП и знание паттернов само по себе помогает писать чистый код.

ООП - решает все! Или нет?

- Мало кто на самом деле понимает ООП.
- Еще меньше тех, кто в этом признается =)
- Хороший фреймворк и/или архитектура — ключ.
- ООП не мешает писать плохо.

- Понимание философии ООП и знание паттернов само по себе помогает писать чистый код. (Но это не точно.)

Итого

- Мыслите как "технарь"

Итого

- Мыслите как "технарь"
- Изучайте "пэттерны"

Итого

- Мыслите как "технарь"
- Изучайте "пэттерны"
- Изучайте алгоритмы

Бонус. Алгоритмы.

Бонус. Алгоритмы.

- Дважды решал задачу на разных проектах.

| | Машина 1 | Двигатель 1 | Машина 2 | Двигатель 2 | Прис тавка 1 | Игра 1 1 | Игра 1 2 | Прис тавка 2 | Игра 2 1 |
|---------------------|----------|-------------|----------|-------------|--------------|-----------|-----------|--------------|----------|
| Вася Пупкин | | | | | PS4 | Destiny | Overwatch | XBox | Forza |
| Коля Иванов | Opel | 1.5 | | | XBox | Destiny 2 | | | |
| Старина Джек | VW | 2 | Lada | 1.2 | | | | | |

```
// This foreach populates $ranges, adds product columns to $reportColumns, and modifies $report.
foreach ($this->productTables as $productTable) {
    // Query to count the max number of products in this table per user
    $maxProducts = $this->getMaxProducts($productTable, $filters);

    $productColumns = $this->getTableColumns($productTable);

    $colsPerProduct = count($productColumns);
    $totalCols = $maxProducts * $colsPerProduct;

    $type = ReportUtil::substrProductFromTable($productTable);

    // The number of columns allotted per product for this type
    $ranges[$type] = $colsPerProduct;

    // Increment the end counter the number of total columns for this table
    $typeEnd += $totalCols;
    // Store the current end counter for this type. This tells us how far we have to skip at the end of
each table iteration.
    $typeEndings[$type] = $typeEnd;

    // This loop stores headers for this table and also builds out the appropriate null elements in the
row as a shell for these products.
    for ($i = 1; $i <= $maxProducts; $i++) {
        foreach ($productColumns as $key) {
            $reportColumns[] = $key;
        }

        foreach ($report as &$row) {
            $row[] = null;
        }
        unset($row);
    }
}
}
```

Решение.

- Связанные списки

Спасибо.

- SolidOpinion — <http://solidopinion.com>
- Мой GitHub — <https://github.com/Redjik>
- LinkedIn — <https://www.linkedin.com/comm/in/redjik>