



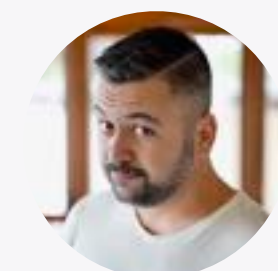
# Guia de codificação (PSRs)



Uma análise das principais recomendações do PHP Framework Interop Group.



```
{
  "name": "UpInside/fsphp",
  "description": "Full Stack PHP Developer",
  "minimum-stability": "stable",
  "authors": [
    {
      "name": "Robson V. Leite",
      "email": "cursos@upinside.com.br",
      "homepage": "https://upinside.com.br",
      "role": "Developer"
    }
  ],
  "config": {
    "vendor-lib": "vendor"
  },
  "autoload": {
    "psr-4": {
      "Source\\": "source/"
    }
  }
}
```



Robson V. Leite

CEO UpInside Treinamentos  
cursos@upinside.com.br  
www.upinside.com.br

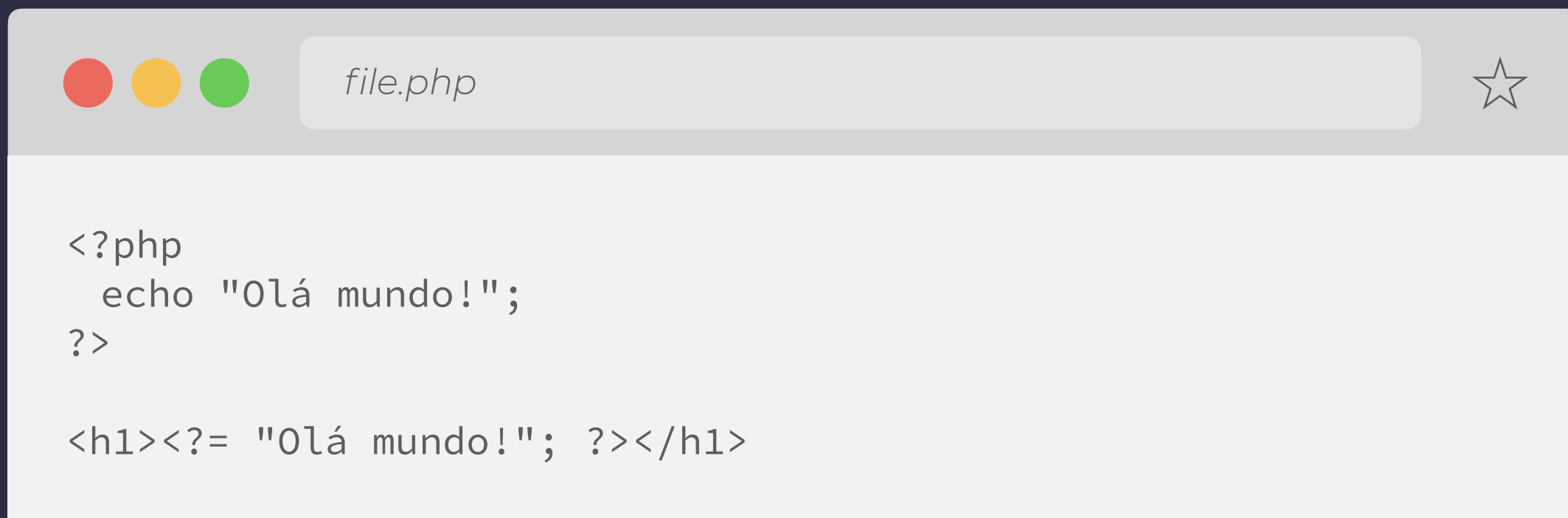
<?= "page X"; ?>

# PSR-1: Padrão básico de codificação:

O que DEVE ser considerado como codificação padrão para garantir um alto nível de interoperabilidade técnica entre códigos compartilhados.

## /Tags:

Use as tags `<?php ;?>` para abertura e fechamento e `<?= ;?>` para saída. Nunca use outras variações (ex: `<%, %>`, `<%=`)



```
<?php
    echo "Olá mundo!";
?>

<h1><?= "Olá mundo!"; ?></h1>
```

## /Codificação de caracteres:

Arquivos devem usar apenas UTF-8 sem BOM para código PHP. (IDE, Charset, Etc.)

## /Efeitos colaterais (side effects):

Você pode (incluir um arquivo, conectar a um serviço, gerar uma saída) OU (declarar uma classe, criar uma função, definir uma constante). Mas nunca faça ambos no mesmo arquivo.



```
<?php

require "config.php"; /Arquivo com constantes
require "functions.php"; //Arquivo de funções

echo HELLO;
useMyFunction();

DEFINE("HELLO", "Olá mundo!");

mySecondeFunction() {
    //Function Body
}
```

# PSR-1: Padrão básico de codificação:

## /Classes PHP:

Cada classe deve estar em seu próprio arquivo e ter pelo menos um nível de namespace (padrão PSR-4). O nome da classe deve ser declarada em **StudlyCaps**.

**/Constantes da classe** devem ser declaradas em maiúscula e quando preciso podem ser separadas por `under_score`.

**/Propriedades da classe** podem ser escritas em `$StudlyCaps`, `$camelCase` ou `$under_score`, não existe uma recomendação rígida para elas, mas é sempre importante escolher uma e usar sempre a mesma. Se for `$camelCase`, use sempre `$camelCase` e nunca as outras.

**/Métodos da classe** devem ser declarados sempre em `camelCase()`



```
<?php

namespace Source;

class MyClass
{
    const COURSE = "FSPHP";
    const CLASS_NAME = "PSR-1";

    public $ModuleName; //APENAS $StudlyCaps
    public $className; //OU APENAS $camelCase
    public $class_time; //OU APENAS $under_score

    public function getClass_name()
    {
        return $this->className;
    }

    public function getClassTime()
    {
        //Erro pois já usamos $camelCase acima.
        return $this->class_time;
    }
}
```

# PSR-2: Guia de estilo de codificação:

Reduzir o atrito cognitivo ao escanear códigos de diferentes autores. A PSR-2 enumerando um conjunto compartilhado de regras e expectativas sobre como formatar o código PHP.

**/Padrão básico de codificação:** O código deve seguir todas as recomendações listadas na PSR-1.

**/Arquivos:** Sempre devem terminar com uma linha em branco (Unix linefeed).

**/Somente PHP:** Um arquivo somente com PHP deve omitir a tag `?>` de fechamento.

**IDE** **/Linhas:** Procure manter suas linhas com no máximo 80 caracteres, quando necessário você poderá usar até 120.

**IDE** **/Espaços finais:** Certifique-se que o último caractere da linha não é um espaço em branco.

**/Legibilidade:** Pode adicionar linhas em branco para separar blocos de código.

**IDE** **/Recuo:** Use 4 espaços para indentar seu código, nunca o TAB.

**IDE** **/Declaração:** Não deve ter mais de uma por linha de código.

**/true, false, null:** São palavras-chave e constantes do PHP, devem ser escritas sempre em letra minúscula.

**IDE** A IDE é sua ferramenta de programação, PhpStorm, netBeans entre outras. Elas já implementam as PSR`s ou tem recursos para automatizar essa implementação.

# PSR-2: Guia de estilo de codificação:

**/Namespaces:** Após declarar um, sempre deixe uma linha em branco para então continuar seu código.

**/use:** Quando presentes devem ser declarados após os namespaces.

**DEVE** haver um use por declaração.

**DEVE** haver um espaço após o bloco de declaração do use.

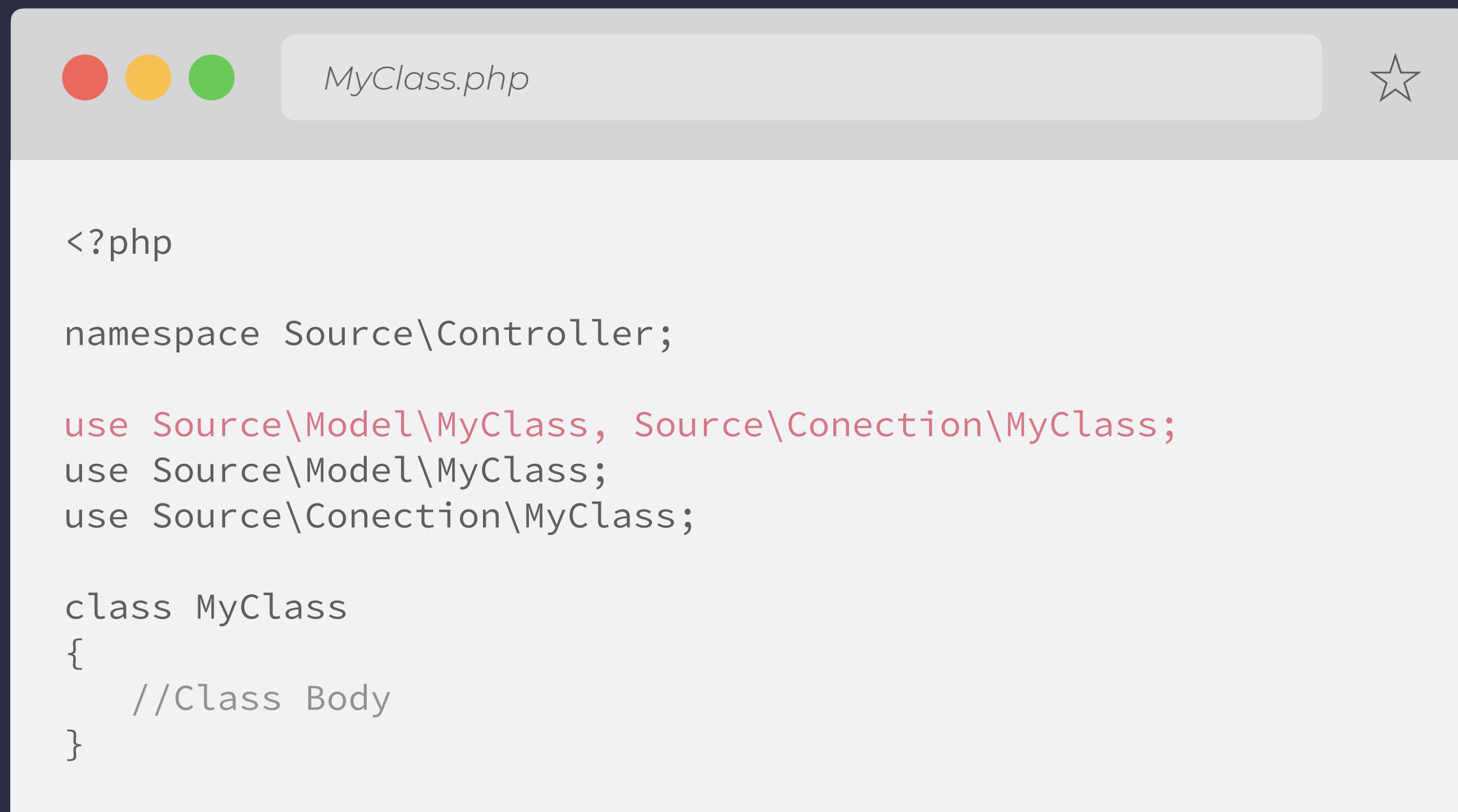
**/Classes, propriedades e métodos:**

Entenda classes como todas as classes, interfaces e traits.

**/extends e implements** devem SEMPRE ser declarados na mesma linha do nome da classe, se ambos, primeiro o extends.

**IDÉ**

A chave de abertura da classe deve seguir na próxima linha após o nome e a chave de fechamento deve seguir na próxima linha após o corpo.

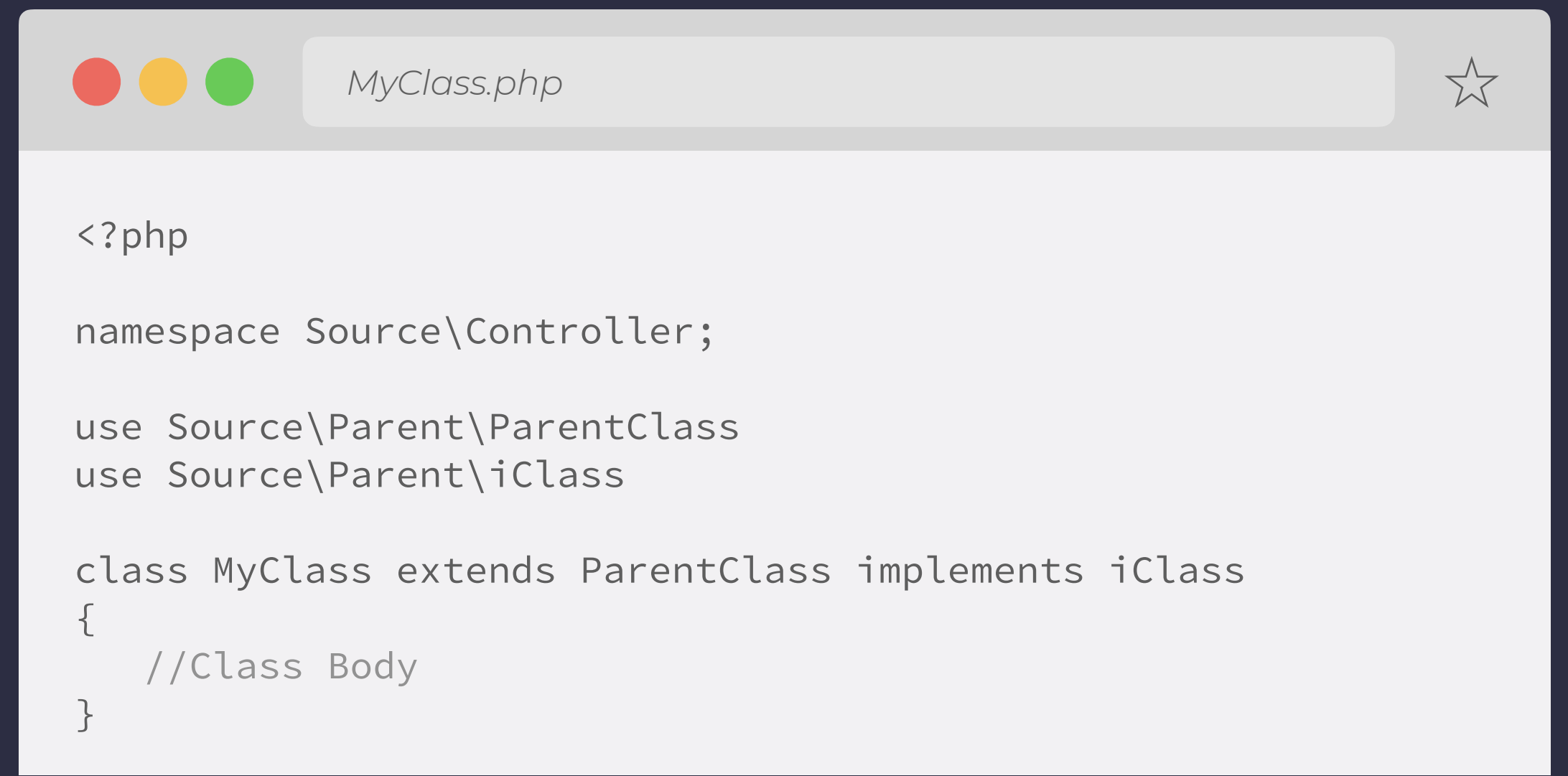


```
<?php

namespace Source\Controller;

use Source\Model\MyClass, Source\Connection\MyClass;
use Source\Model\MyClass;
use Source\Connection\MyClass;

class MyClass
{
    //Class Body
}
```



```
<?php

namespace Source\Controller;

use Source\Parent\ParentClass
use Source\Parent\iClass

class MyClass extends ParentClass implements iClass
{
    //Class Body
}
```

# PSR-2: Guia de estilo de codificação:

/Classes, propriedades e métodos:

**/em uma lista de implements** você pode declarar todas as interfaces em uma linha ou declarar uma por linha.

IDE

Em uma por linha, cada linha subsequente deve ser recuada uma vez e o primeiro item deve estar na próxima linha e deve haver apenas uma interface por linha.

**/Propriedades** devem sempre declarar a visibilidade (public, protected, private) e nunca deve usar em sua declaração a palavra-chave **var**.

Não deve haver mais de uma propriedade declarada por linha e nunca use **underscore\_** ou **\_underscore** para declarar visibilidade protegida ou privada.

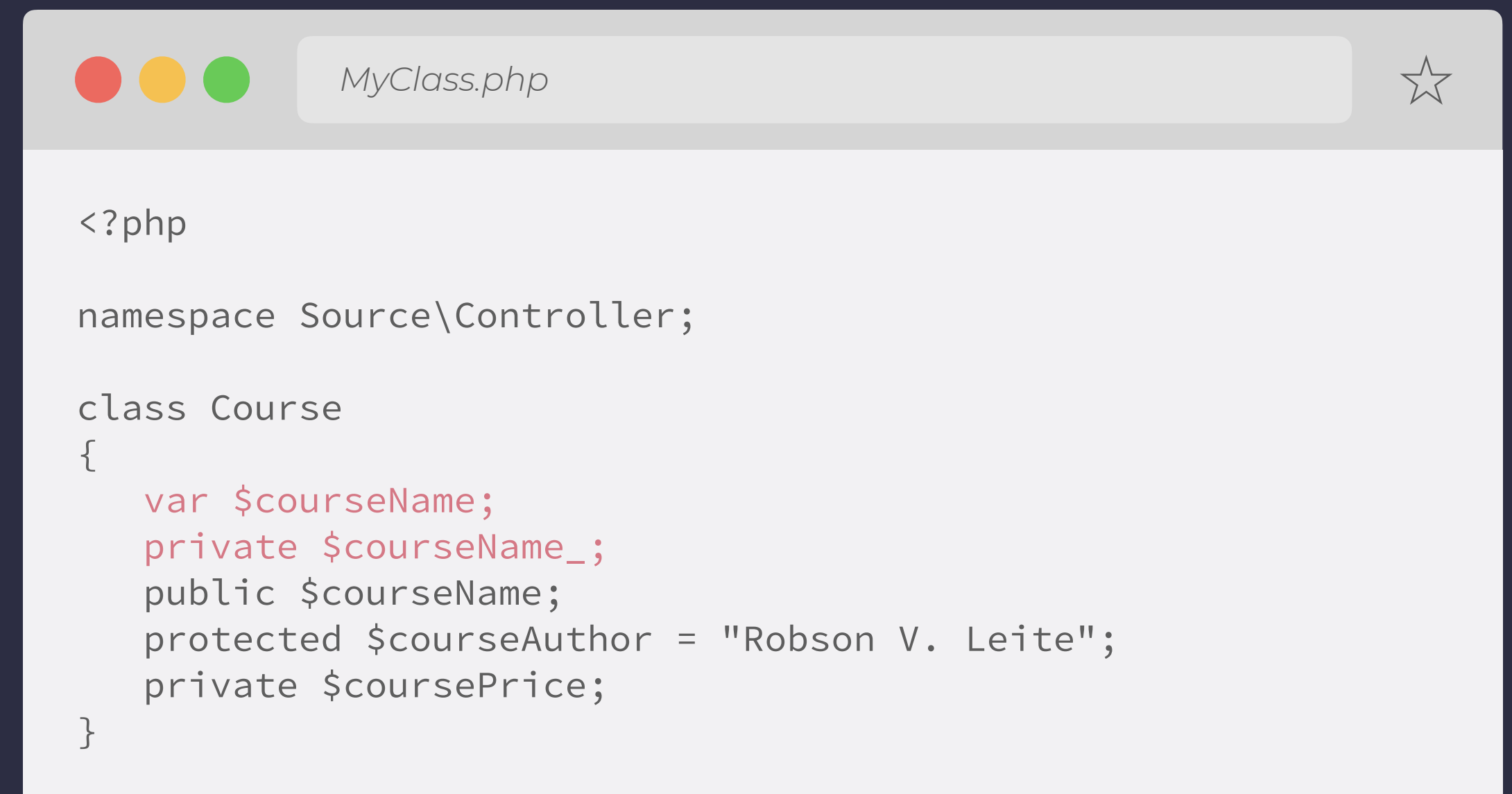


```
<?php

namespace Source\Controller;

use Source\Parent\iClass

class MyClass implements
    iClass,
    \ArrayAccess,
    \Countable
{
    //Class Body
}
```



```
<?php

namespace Source\Controller;

class Course
{
    var $courseName;
    private $courseName_;
    public $courseName;
    protected $courseAuthor = "Robson V. Leite";
    private $coursePrice;
}
```



# PSR-2: Guia de estilo de codificação:

/Classes, propriedades e métodos:

**/Métodos** assim como propriedades devem ter sua visibilidade declarada e não usar underscore\_ ou \_underscore.

Nomes de métodos não podem conter espaços nele ou após ele. A chave de abertura deve estar na sua própria linha, a de fechamento na próxima linha após o corpo e devem ser declarados com \$camelCase().

**/Argumentos do método:** Na lista de argumentos deve haver um espaço depois da vírgula mas não antes, argumentos com valores padrão devem ir ao final da lista.

**IDÉ** A lista de argumentos também podem ser declaradas na próxima linha. Quando isso ocorrer cada argumento assim como os parênteses devem estar em uma linha subsequente e você deve adicionar um recuo para todos.



```
<?php

namespace Source\Controller;

class Course
{
    private $courseName;
    private $courseAuthor;
    private $coursePrice;

    public function setName($name)
    {
        $this->courseName = $name;
    }

    public function setMore($course, $price = "997")
    {
        //Method Body
    }

    public function setAll(
        $course,
        $author,
        $price = "997"
    )
    {
        //Method Body
    }
}
```

# PSR-2: Guia de estilo de codificação:

`/abstract, final e static:`

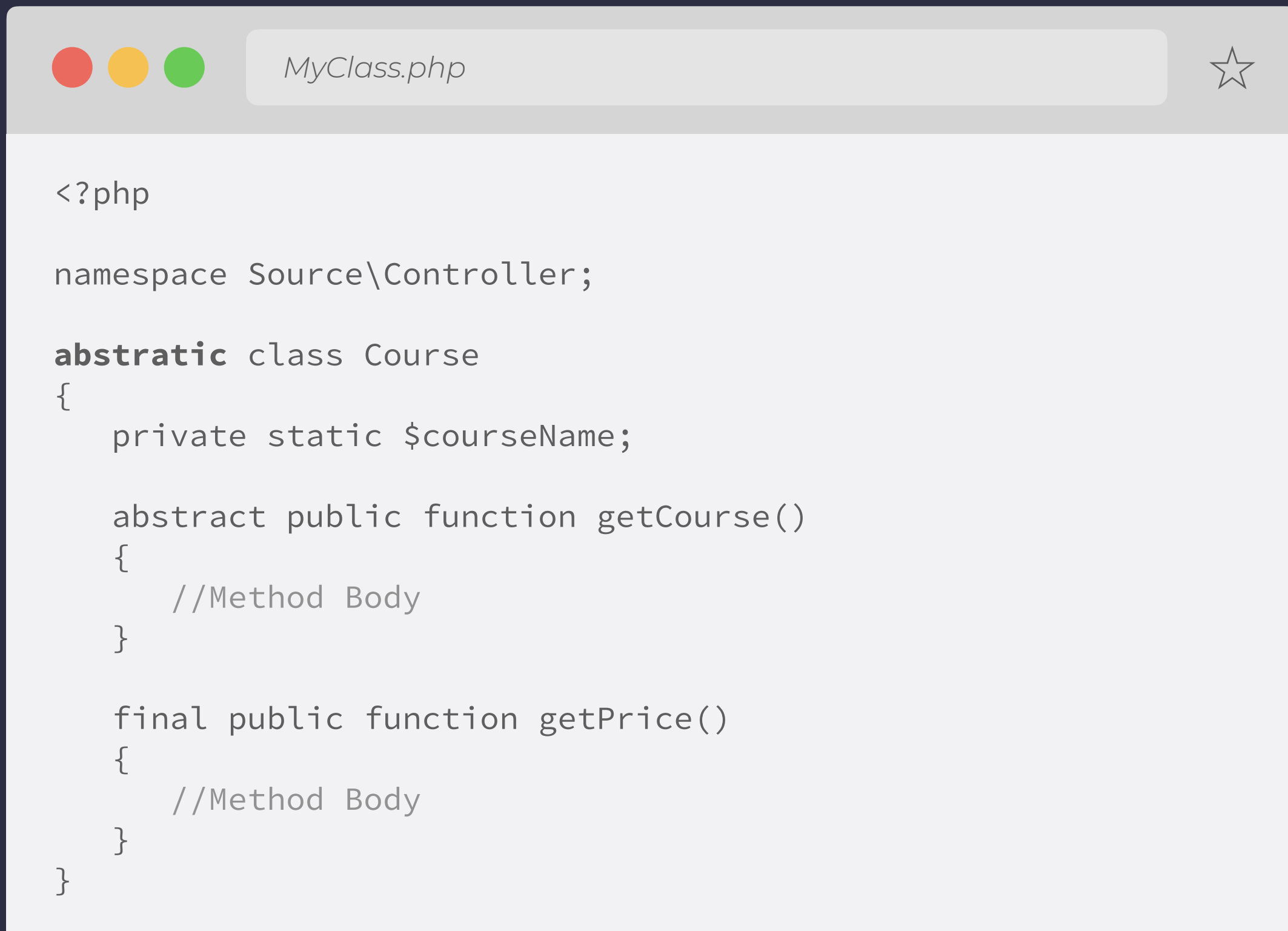
**`/abstract e final`** quando presentes, devem ser declaradas ANTES da declaração de visibilidade.

Quando presente, a **`static`** deve ser declarada DEPOIS da declaração de visibilidade.

**`/chamada de métodos funções:`** Chamadas de métodos e funções não use espaços entre o nome declarado e os parênteses de abertura e fechamento.

Na lista de argumentos deve haver um espaço depois da vírgula mas não antes.

A lista de argumentos também pode ser dividida em várias linhas.



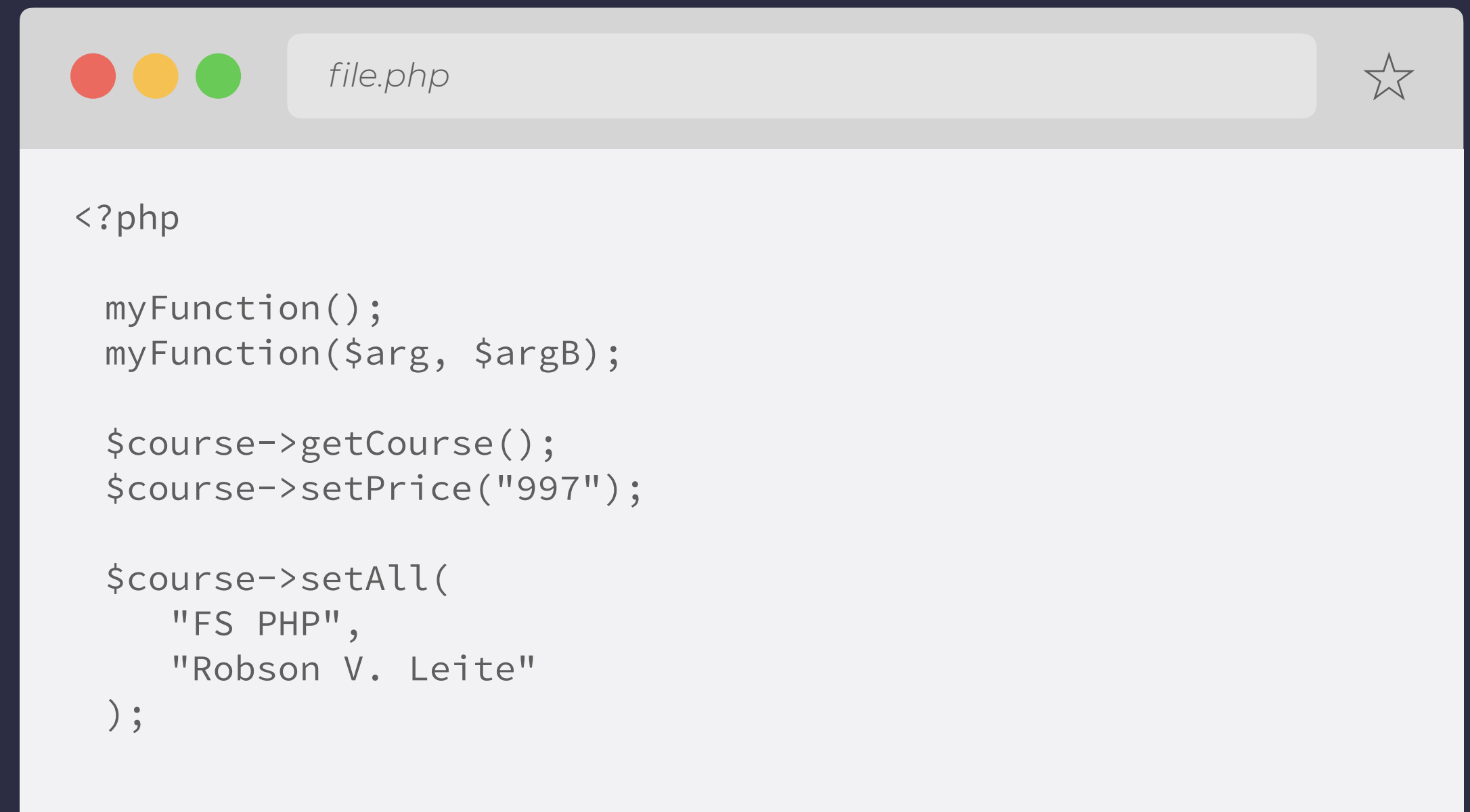
```
<?php

namespace Source\Controller;

abstract class Course
{
    private static $courseName;

    abstract public function getCourse()
    {
        //Method Body
    }

    final public function getPrice()
    {
        //Method Body
    }
}
```



```
<?php

myFunction();
myFunction($arg, $argB);

$course->getCourse();
$course->setPrice("997");

$course->setAll(
    "FS PHP",
    "Robson V. Leite"
);
```



# PSR-2: Guia de estilo de codificação:

/Regras gerais da PSR para estruturas de controle:

**DEVE** haver um espaço após a palavra-chave da estrutura de controle.

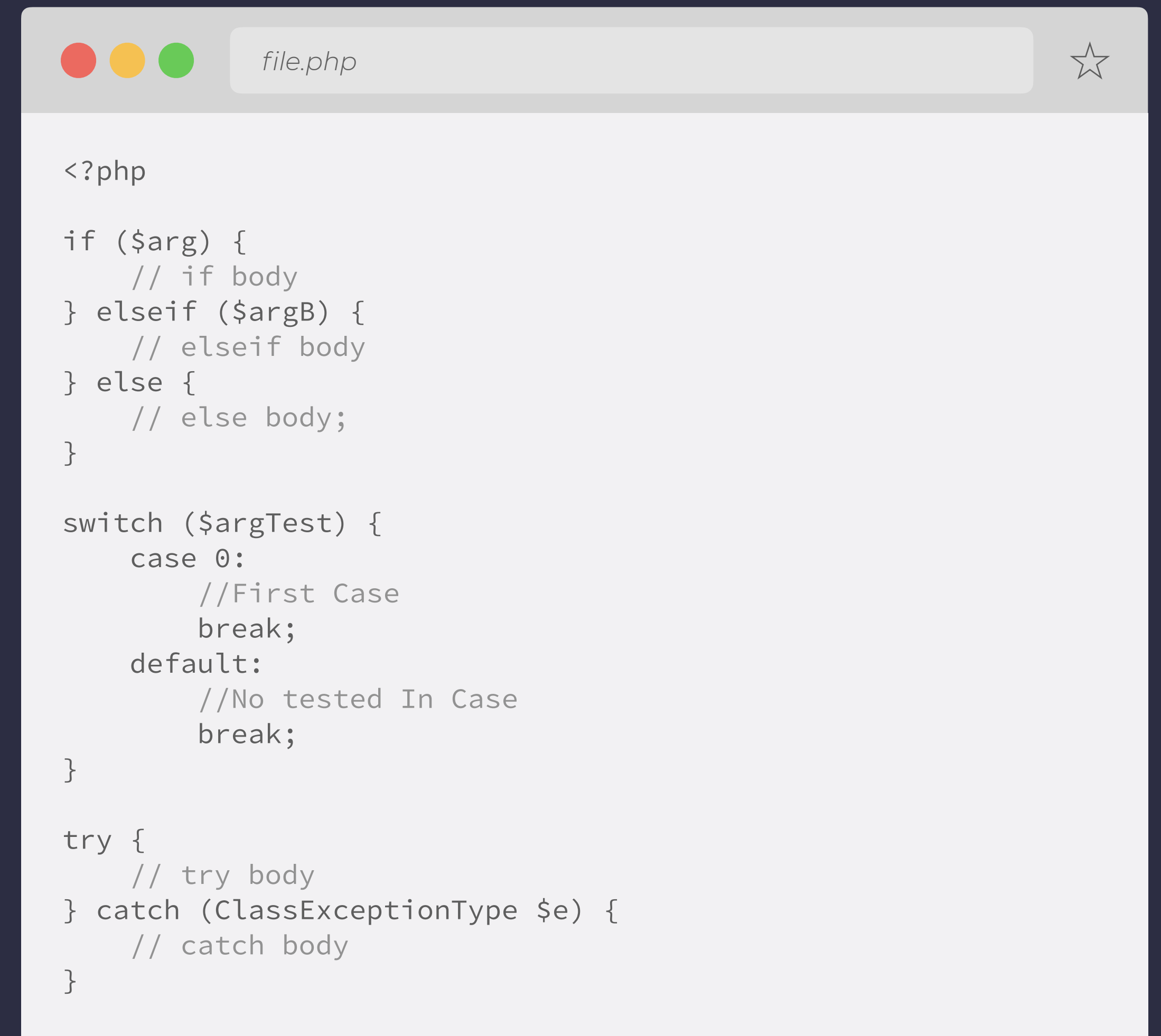
**NÃO DEVE** haver um espaço após o parêntese de abertura nem antes do parêntese de fechamento.

**DEVE** haver um espaço entre o parêntese de abertura e a chave de abertura.

O corpo da estrutura de controle **DEVE** ser recuado uma vez.

A chave de fechamento **DEVE** estar na próxima linha após o corpo da estrutura.

O corpo de qualquer estrutura **DEVE** estar entre chaves.



```
<?php

if ($arg) {
    // if body
} elseif ($argB) {
    // elseif body
} else {
    // else body;
}

switch ($argTest) {
    case 0:
        //First Case
        break;
    default:
        //No tested In Case
        break;
}

try {
    // try body
} catch (ClassExceptionType $e) {
    // catch body
}
```

# PSR-2: Guia de estilo de codificação:

## /Closures:

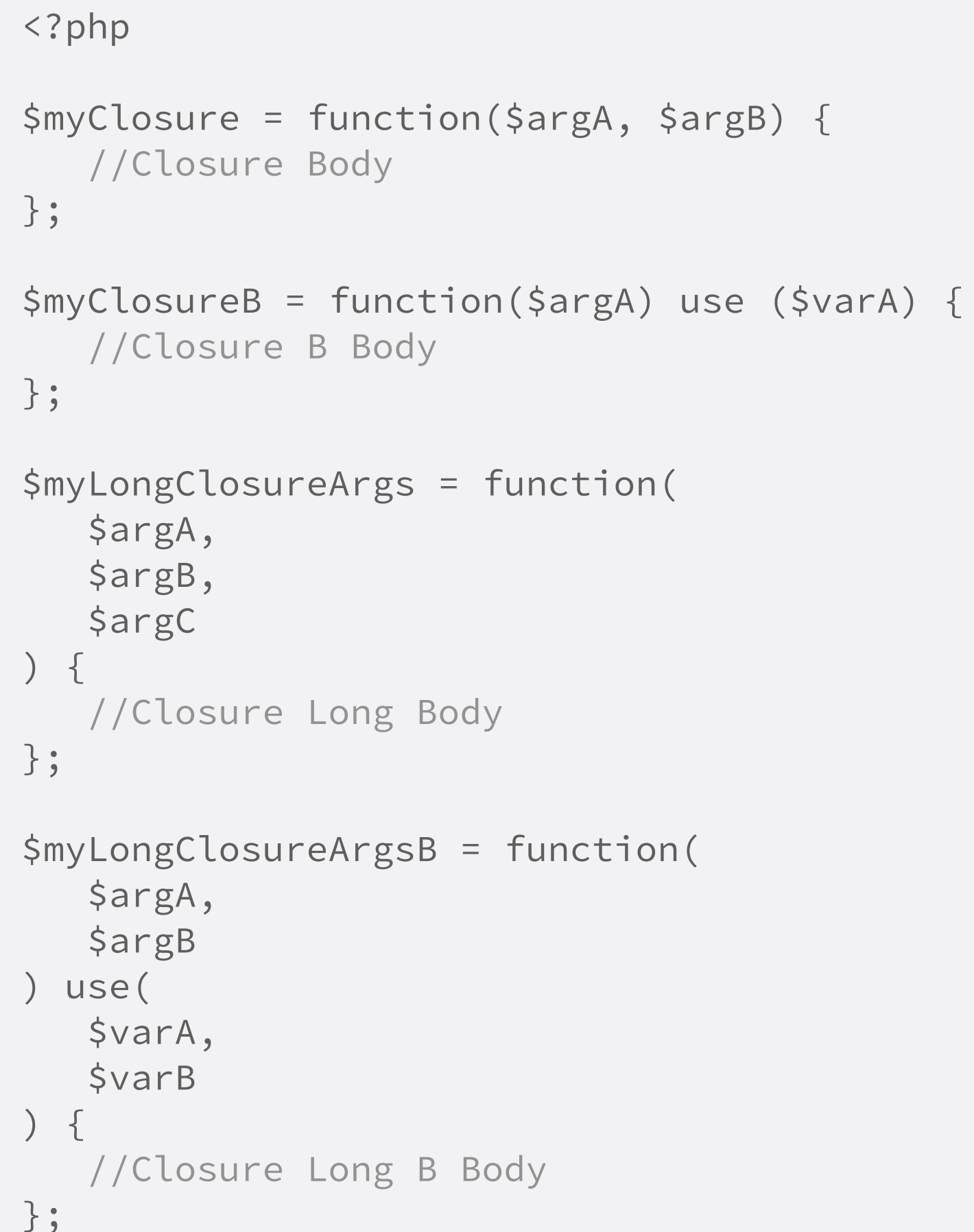
**DEVEM** ser declaradas com um espaço depois de function e um espaço antes e depois de use.

A chave de abertura **DEVE** ir na mesma linha do nome, a chave de fechamento **DEVE** ir uma linha após o corpo.

**NÃO DEVE** haver espaço após o parêntese de abertura ou antes do parêntese de fechamento na lista de argumentos ou variáveis.

**DEVE** haver na lista de argumentos ou variáveis um espaço depois da vírgula mas nunca antes.

Argumentos com valor padrão **DEVEM** ir ao final da lista de argumentos.



```
<?php

$myClosure = function($argA, $argB) {
    //Closure Body
};

$myClosureB = function($argA) use ($varA) {
    //Closure B Body
};

$myLongClosureArgs = function(
    $argA,
    $argB,
    $argC
) {
    //Closure Long Body
};

$myLongClosureArgsB = function(
    $argA,
    $argB
) use(
    $varA,
    $varB
) {
    //Closure Long B Body
};
```

# PSR-4: Carregamento automático:

Este PSR descreve uma especificação para o `carregamento automático e interoperável` das classes, assim como mostra onde colocar os arquivos em seu projeto.

## /Especificação:

Entenda classes como todas as classes, interfaces e traits.

- 1) Um nome de classe totalmente qualificado deve seguir o seguinte formato:

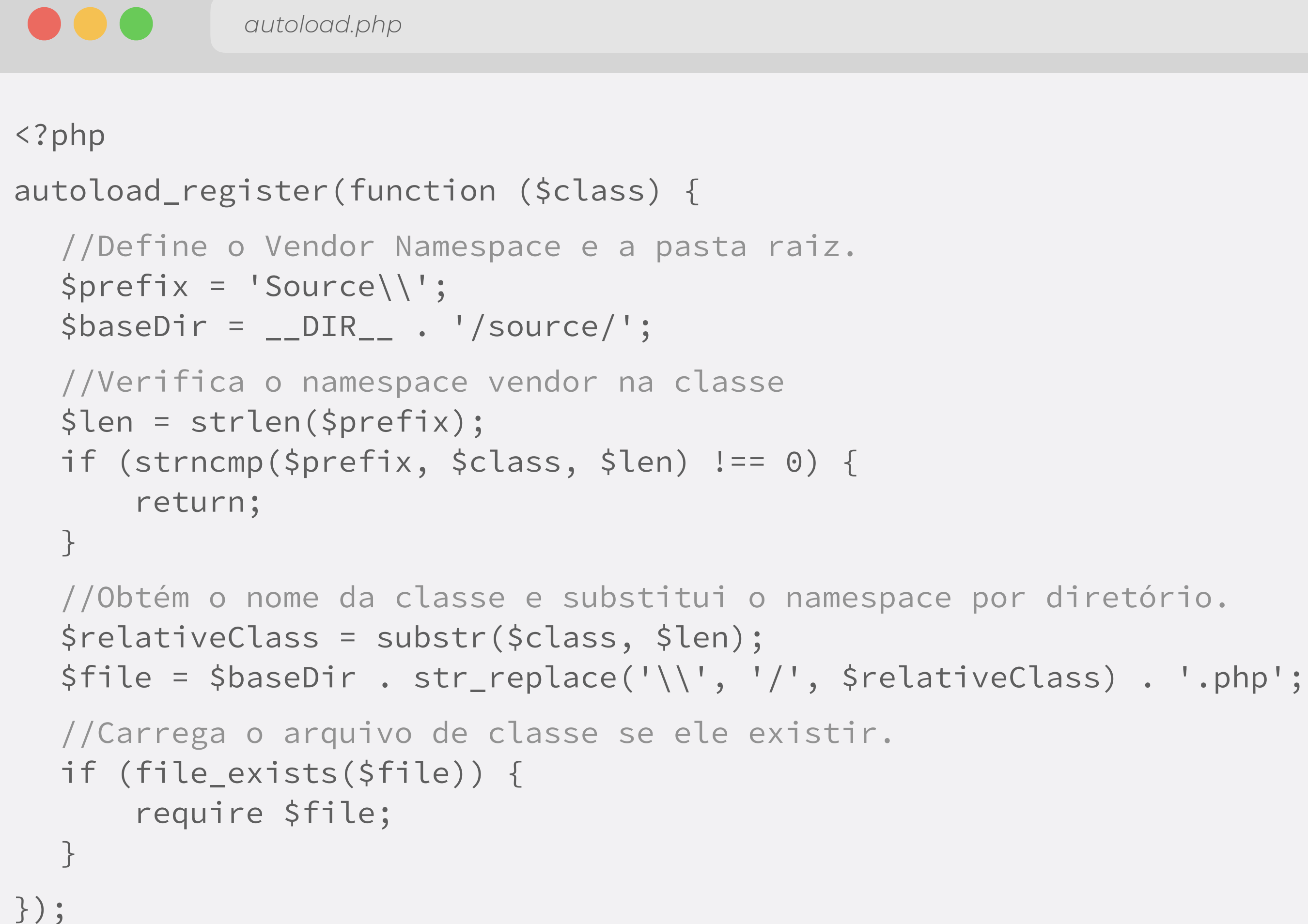
```
\<VendorNamespace>(\<SubNamespace>)*\<ClassName>
```

- 1) O namespace completo **DEVE** ter um nome de nível superior (Vendor).
- 2) O namespace **PODE** ter um ou mais sub-namespaces.
- 3) O namespace **DEVE** terminar com o nome da classe.
- 4) Underscore não tem qualquer efeito especial no namespace.

- 5) Caracteres alfabéticos **PODEM** ter qualquer combinação de minúsculas e maiúsculas.
  - 6) Todos os namespaces **DEVEM** ser referenciados de forma única.
  - 7) O Vendor namespace e alguns dos primeiros níveis de sub-namespace **DEVEM** corresponder a um diretório base.
  - 8) Cada sub-namespace seguinte deve corresponder a um sub-diretório dentro do diretório base, cada separador de sub-namespace corresponde a um separador de diretório no sistema operacional.
- 2) Implementações de autoloader **NÃO DEVEM** lançar exceções, gerar erros de qualquer nível ou retornar um valor.

# PSR-4: Carregamento automático:

Um exemplo de autoload:



```
<?php
autoload_register(function ($class) {
    //Define o Vendor Namespace e a pasta raiz.
    $prefix = 'Source\\';
    $baseDir = __DIR__ . '/source/';

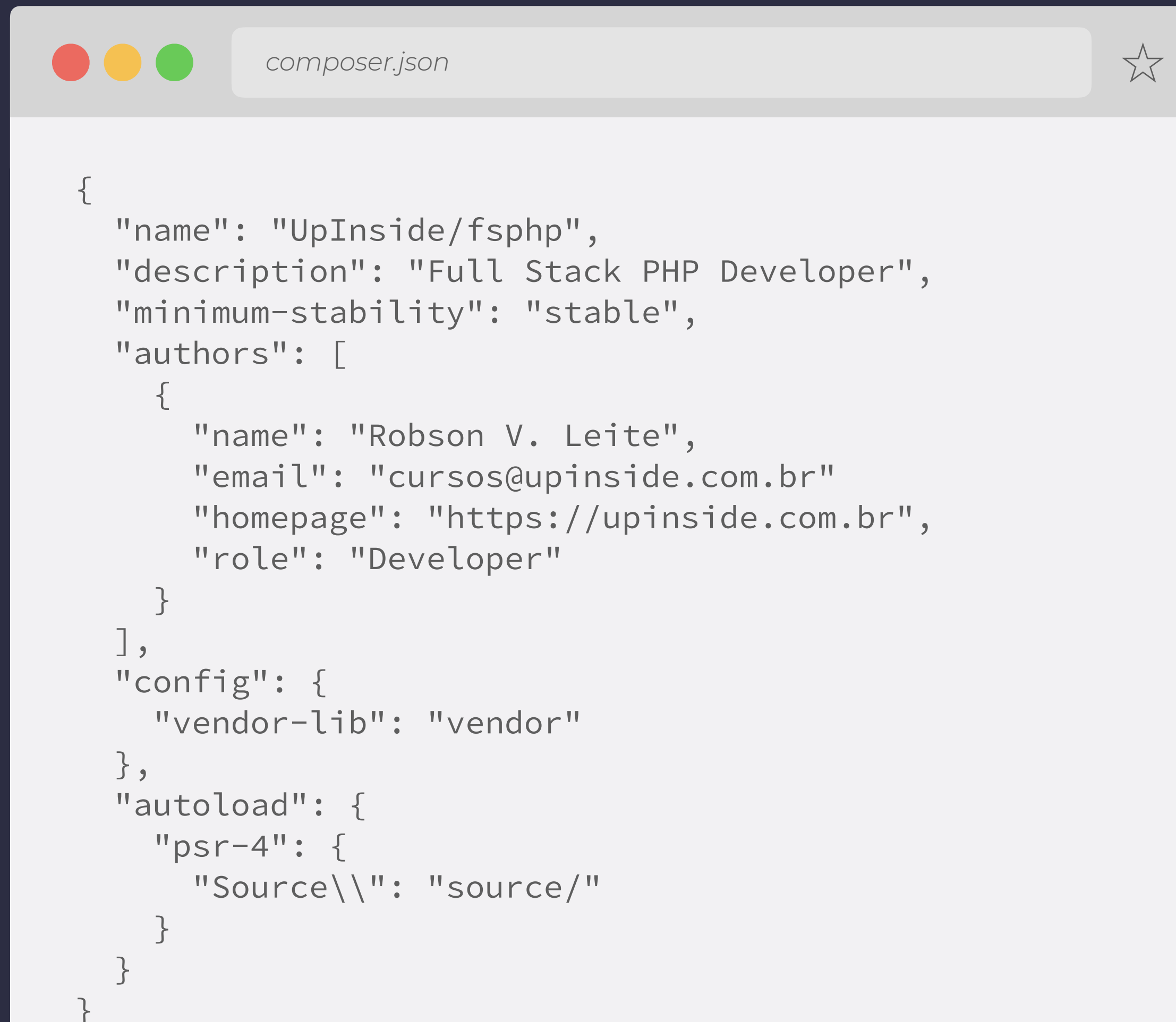
    //Verifica o namespace vendor na classe
    $len = strlen($prefix);
    if (strncmp($prefix, $class, $len) !== 0) {
        return;
    }

    //Obtém o nome da classe e substitui o namespace por diretório.
    $relativeClass = substr($class, $len);
    $file = $baseDir . str_replace('\\\\', '/', $relativeClass) . '.php';

    //Carrega o arquivo de classe se ele existir.
    if (file_exists($file)) {
        require $file;
    }
});
```

# PSR-4: Carregamento automático:

Uma forma mais prática, inteligente e interoperável de criar seu autoload usando o **Composer** para gerenciar todas as dependências do projeto:



```
{
  "name": "UpInside/fsphp",
  "description": "Full Stack PHP Developer",
  "minimum-stability": "stable",
  "authors": [
    {
      "name": "Robson V. Leite",
      "email": "cursos@upinside.com.br",
      "homepage": "https://upinside.com.br",
      "role": "Developer"
    }
  ],
  "config": {
    "vendor-lib": "vendor"
  },
  "autoload": {
    "psr-4": {
      "Source\\": "source/"
    }
  }
}
```

O exemplo ao lado mostra o arquivo de configuração **composer.json** do Composer.

Com ele o gerenciador de dependências PHP poderá automatizar todo o processo de carregamento de classes e componentes para você.

A configuração autoload:

```
"autoload": {
  "psr-4": {
    "Source\\": "source/"
  }
}
```

Neste ponto estamos informando que nossas classes estão no namespace fornecedor Source, e dentro da pasta raiz source do projeto. Depois de rodar o Composer, basta invocar o autoload:

```
require __DIR__ . "/vendor/autoload.php";
```