

めんどくさくない PHP開発ツール導入

Avoid the hassle and install QA tools in your PHP project



pixiv Inc.
USAMI Kenta

pixiv

2023-01-18
PHP勉強会@東京

お前誰よ



- うさみけんた (@tadsan) / Zonu.EXE / にゃんだーすわん
- ピクシブ株式会社 pixiv事業本部 エンジニア
 - 最近はピクシブ百科事典(dic.pixiv.net)を開発しています
- Emacs Lisper, PHPer
 - Emacs PHP Modeを開発しています(2017年-)

さて

あなたの会社では
PHPで書かれたツールを
利用していますか？

えっPHPってホームページ
を作る言語というかHTML
のテンプレートエンジンじゃ
ないのそんな言語でツールで

…ということを思っ
てるひとまだまだ居そう

わかる

が、現実には既に
いっぱい使われている

PHPのツールはPHPで書こうね

- Composer … 依存マネージャー(パッケージ管理ツール)
- PHPUnit … xUnitテストフレームワーク
- PHP-CS-Fixer, PHP_CodeSniffer … コードフォーマッター
- PHPStan, Psalm … 静的解析ツール(型チェッカー)
- Deployer … アプリケーションデプロイツール
 - そのほかいろいろ！

PHP vs tooling

- PHPはWebサーバだけでなくコマンドラインで動く
- PHPのためのCLIアプリケーションフレームワークがある
 - 最近はSymfony Consoleが主流だと思う
- PHPで書かれたPHPパーサーがある
- PHPで書けばPHPに詳しいPHPerが貢献できる
- PHPで書けばライブラリとして相互運用もできる

他言語 vs tooling

- PhpStorm: Java (OSSではない)
- Intephense: Node.js (npmにあるがOSSでない)
 - php-parser (OSS)
- PHP Rust Tools (OSS)
- NoVerify: Go (OSS)
 - VKCOM/php-parser

どうやってツールを
インストールするか

Composer

- 対象のプロジェクトと依存対象を並列な「パッケージ」として扱える
- 単体ファイルのcomposerコマンド(composer.phar)として利用できる
- インストール方法は <https://getcomposer.org/doc/00-intro.md> に書いてある
 - Windows向けにはインストーラー(Composer-Setup.exe)がある
- 実行ファイル(bin)も管理でき、プロジェクトの vendor/bin/ に配置されて実行できる (Windowsでも動くように工夫されている!)

composer global

- プロジェクトに依存しないパッケージをインストールできる
- 基本的にはシステムワイドではなく、ユーザーごとにインストールされる
 - 場所は `composer global config -l` などでも検索できる
 - インストール先を **PATH環境変数** に追加すると通常のコマンドとして使える
 - たとえば `PATH=$HOME/.composer/vendor/bin:$PATH` など

Composerで 管理する問題

依存バージョンが
衝突する！

Search packages...

★ friendsofphp/php-cs-fixer

⬇ `composer require friendsofphp/php-cs-fixer`

A tool to automatically fix PHP code style

v3.13.2

2023-01-02 23:53 UTC

requires

- php: ^7.4 || ^8.0
- ext-json: *
- ext-tokenizer: *

requires (dev)

- [justinrainbow/json-schema](#): ^5.2
- [keradus/cli-executor](#): ^2.0
- [mikey179/vfsstream](#): ^1.6.10

suggests

- [ext-dom](#): For handling output formats in XML
- [ext-mbstring](#): For handling non-UTF8

requires

- php: ^7.4 || ^8.0
- ext-json: *
- ext-tokenizer: *
- composer/semver: ^3.2
- composer/xdebug-handler: ^3.0.3
- doctrine/annotations: ^1.13
- sebastian/diff: ^4.0
- symfony/console: ^5.4 || ^6.0
- symfony/event-dispatcher: ^5.4 || ^6.0
- symfony/filesystem: ^5.4 || ^6.0
- symfony/finder: ^5.4 || ^6.0
- symfony/options-resolver: ^5.4 || ^6.0
- symfony/polyfill-mbstring: ^1.23
- symfony/polyfill-php80: ^1.25
- symfony/polyfill-php81: ^1.25
- symfony/process: ^5.4 || ^6.0
- symfony/stopwatch: ^5.4 || ^6.0

provides

requires (dev)

- justinrainbow/json-schema: ^5.2
- keradus/cli-executor: ^2.0
- mikey179/vfsstream: ^1.6.10
- php-coveralls/php-coveralls: ^2.5.2
- php-cs-fixer/accessible-object: ^1.1
- php-cs-fixer/phpunit-constraint-isidenticalstring: ^1.2
- php-cs-fixer/phpunit-constraint-xmlmatchesxsd: ^1.2.1
- phpspec/prophecy: ^1.15
- phpspec/prophecy-phpunit: ^2.0
- phpunit/phpunit: ^9.5
- phpunitgoodpractices/polyfill: ^1.6
- phpunitgoodpractices/traits: ^1.9.2
- symfony/phpunit-bridge: ^6.0
- symfony/yaml: ^5.4 || ^6.0

conflicts

suggests

- ext-dom: For handling output formats in XML
- ext-mbstring: For handling non-UTF8 characters.

replaces

バージョン衝突問題

- プロジェクト本体で使いたいパッケージとツールが要求するパッケージのバージョンを合わせないといけない
- PHP-CS-FixerはPHP-ParserやSymfonyパッケージに依存しているので、全部のパッケージを最新に合わせ続けないと簡単に衝突する
- いろんな事情で古いSymfonyコンポーネントに依存しているライブラリを使わざるを得ない事情があると詰む or バージョン上がらない

$\backslash (\wedge o \wedge) /$

解決策はある

Pharアーカイブ

- 複数ファイルのPHPを一個のファイルに固めたもの
- 普通のスクリプトとして実行できるようにできる
- プロジェクトメンバー全員に使わせるにはどうすればいいか
 - ダウンロードスクリプトを作成して実行してもらう / ファイル自体をGit追加
 - PhiveというPharインストールツールもある
 - 手動でインストールしないといけないので細かいバージョンが揃わない問題

composer bin-plugin

- <https://github.com/bamarni/composer-bin-plugin>
- プロジェクト自体とは隔離したディレクトリでcomposerの依存を管理する
- プラグイン側でサブディレクトリにインストールしたツールと
メインプロジェクト側の vendor/bin/ ディレクトリを同期してくれる
- 通常の composer install とは別管理なのでちょっとめんどくさい

これでいいのでは

依存バージョンを 合わせられない問題

PHPStanの 開発者曰く



Ondřej Mirtes
@OndrejMirtes · [Follow](#)



How to install and run PHPStan?

- * composer-bin-plugin ✗
- * Phive ✗
- * jakzal/phpqa ✗

Each of these methods has downsides.

Simply run `composer require --dev phpstan/phpstan` ✓ in your project and get on with your day.

8:23 PM · Jun 28, 2022



109



Reply



Copy link

[Read 8 replies](#)

PHPStanを入れるなら
composer require --dev
を使え

どういふことか

Search packages...

★ phpstan/phpstan

📄 composer require phpstan/phpstan

PHPStan - PHP Static Analysis Tool

1.9.12

2023-01-17 10:44 UTC

requires

- php: ^7.2|^8.0

requires (dev)

None

suggests

None

provides

None

conflicts

- phpstan/phpstan-shim: *

replaces

None

© MIT 44a338ff0d5572c13fd77dfd91addb96e48c29f8

🏷️ #static analysis #dev

依存が... ない...
(PHPのバージョン制約だけ)

どういふことか



Search or jump to...

/

Pull requests

Issues

Codespaces

Marketplace

Explore

phpstan / phpstan

Public

Sponsoring

<> Code

Issues 776

Pull requests 6

Discussions

Actions

Security

Insights

1.10.x 20 branches 241 tags

Go to file

Add file

<> Code



herndlm and ondrejmirtes Support locking extensions

86b88be

19 hours ago

8,792

commits

	.github	Update SECURITY.md	yesterday
	.idea	Add PHPStan logo as .idea/icon.png	last year
	conf	Backwards-compatible bleedingEdge.neon file	3 years ago
	docker	Fixed PHP8.2 Docker Image Tag	last month
	e2e	Support locking extensions	19 hours ago
	playground-api	Update playground-api	2 days ago
	playground-runner	Update phpstan-strict-rules in the playground	5 days ago
	website	Revert "Revert "Update website""	5 days ago
	.gitattributes	Do not count directory "website" into language statistics	last month
	.gitignore	Fix build	6 months ago
	.phar-checksum	Updated PHPStan to commit 02a1d2206b849533a2a13945d306f0a...	20 hours ago

ここにコードはない

	composer.json	Add keywords	6 months ago
	phpstan	/w alias	2 years ago
	phpstan.phar	Updated PHPStan to commit 02a1d2206b849533a2a13945d306f0a...	20 hours ago
	phpstan.phar.asc	Updated PHPStan to commit 02a1d2206b849533a2a13945d306f0a...	20 hours ago

GitにPharファイルを 直接コミット!?

話は長くなるので



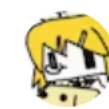
11



3



PHP Advent Calendar 2022 10日目



@tadsan

投稿日 2023年01月07日 更新日 2023年01月07日 3893 views

ComposerのPharパッケージという選択肢



PHP, Composer, Phar

みなさんはPHPで書かれたツール類などを、どうやってインストールしているでしょうか。

まあComposerを使うのが基本ではあるのですが、[Phive](#)みたいなツールもあったり、Composerを使うとしても `composer global require` を使うとか、`composer require --dev` を使うとか、[Composer bin plugin](#)を使うとかの方法がありますよね。

PHPStan開発者のOndřejはこうに言っています。

Composerパッケージは
Packagistで検索できる

Search packages...

★ php-cs-fixer/shim

⬇ composer require php-cs-fixer/shim

A tool to automatically fix PHP code style

v3.13.2

2023-01-03 00:00 UTC

requires

- php: ^7.4 || ^8.0
- ext-json: *
- ext-tokenizer: *

requires (dev)

None

suggests

- ext-dom: For handling output formats in XML
- **ext-mbstring**: For handling non-UTF8 characters.

provides

None

conflicts

None

replaces

- **friendsofphp/php-cs-fixer**: v3.13.2

★ psalm/phar

⬇ composer require psalm/phar

Composer-based Psalm Phar

5.4.0

2022-12-19 21:53 UTC

requires

- php: ^7.1 || ^8.0

requires (dev)

None

suggests

None

provides

None

conflicts

- vimeo/psalm: *

replaces

None

© MIT 📄 c4c2c180b1996b21867d40eeeb92f7b09b0050b2

2023年現在ComposerでPharパッケージ配布されているプロジェクト

メインリポジトリ	Pharパッケージ	非Pharパッケージ
PHPStan	phpstan/phpstan	なし (開発のみphpstan-src)
Rector	rector/rector	なし (開発のみrector-src)
PHP-CS-Fixer	php-cs-fixer/shim	friendsofphp/php-cs-fixer
Psalms	psalm/phar	vimeo/psalm
phpDocumentor	phpdocumentor/shim	phpdocumentor/phpdocumentor
Deptrac	qossmic/deptrac-shim	qossmic/deptrac
GrumPHP	phpro/grumphp-shim	phpro/grumphp
CaptainHook	captainhook/captainhook-phar	captainhook/captainhook

Pharパッケージは**shim**と呼ばれることもあります。この最初にこの形態のパッケージを「shim」と呼んだのは、おそらくPHPStan³ではないかと思います^[要出典]。

shimとかpharとか
distで検索すると
コンフリクトしない
バージョンが公開されている
(こともある)

コンフリクトを避ける上
では依存ライブラリの
名前空間隔離という
技術が不可欠

みんなも
コンフリクトフリーな
ツールを量産しよう