

KCov

Table des matières

1	Intro	1
2	Installation	1
3	Exemple	1
4	Batterie de tests	1
5	Framework de test	2

1 Intro

Cette page décrit comment utiliser **kcov** afin d'obtenir la couverture des tests de non-regression sur un projet bash, comme le fait **gcov** pour les projets C.

2 Installation

La version de Debian n'est pas à jour.

```
$ git clone https://github.com/SimonKagstrom/kcov.git
$ cat INSTALL.md

# apt-get install binutils-dev libcurl4-openssl-dev zlib1g-dev libdw-dev libiberty-dev

$ cd /path/to/kcov/source/dir
$ mkdir build
$ cd build
$ cmake ..
$ make
# make install
```

3 Exemple

```
$ cat >test.sh <<EOF
#!/bin/bash
echo coucou
exit
echo bof
EOF

$ chmod +x test.sh
$ kcov out ./test.sh
```

Le résultat est consultable via la page *file ::///.../out/index.html*

4 Batterie de tests

Dans la pratique, on applique **kcov** sur une librairie appelée via une batterie de tests.

```

$ cat >lib.sh <<EOF
#!/bin/bash

function func1 {
    echo func1
}

function func2 {
    echo func2
}
EOF

$ cat >ut1.sh <<EOF
#!/bin/bash
. lib.sh
func1
echo ok
EOF

$ cat >ut2.sh <<EOF
#!/bin/bash
. lib.sh
func2
echo ok
EOF

$ chmod +x ut*.sh
$ for I in 1 2; do kcov --exclude-pattern=ut out ut$I.sh; done

```

Le résultat est consultable via la page *file ::///.../out/kcov-merged/index.html*

5 Framework de test

Des outils standards permettent de remplacer une architecture de test de non regression “maison”, à savoir par exemple :

- un fichier résultat,
- un script supplémentaire appelant la librairie,
- et faisant un diff sur les résultats obtenus par rapport aux résultats attendus

Sous Debian on a **bats** de disponible.

```

# apt-get install bats
$ man 7 bats

$ cat >ut1.bats <<EOF
#!/usr/bin/env bats
. lib.sh

@test "call func1" {
    result="$(func1)"
    [ "$result" == "func1" ]
}

@test "re call func1" {
    result="$(func1 bof)"
    [ "$result" == "func1" ]
}

```

```

}

$ cat >ut2.bats <<EOF
#!/usr/bin/env bats
. lib.sh

@test "call func2" {
    result="$(func2)"
    [ "$result" == "func2" ]
}

// lancement des tests de non régression
$ bats -t ut*.bats
1..3
ok 1 call func1
ok 2 re call func1
ok 3 call func2

```

Intégration de **kcov** pour tirer parti des 2 outils :

```

// lancement de la génération du rapport de couverture des tests
$ rm -fr out
$ for I in 1 2; do \
    kcov --bash-dont-parse-binary-dir --exclude-pattern=bats out bats -t ut$I.bats; \
done

```

Le résultat est consultable via la page *file ::///.../out/index.html*