

UDAS Checker -- 1. Introduction --

1. はじめに

このツールは、UDASを自動で実行し、あらかじめ保存したプロット画像と新たに作成したプロット画像が一致するかを判定します。

2. 動作環境のチェック

下記の準備が整っていることを確認してください。

- ・ Linux (またはUNIX系OS) がインストールされていること
- ・ IDL, TDAS, UDAS が **bash環境** にてセットアップされていること
- ・ Java Virtual Machine が **bash環境** にてセットアップされていること (ver.1.6 以上を推奨)

Java Virtual Machine とは、Java プログラムを実行するための環境です。

下記のコマンドで、インストールされているかどうかと、そのバージョンを調べることができます。

[コマンド例]

```
$ which java
/usr/bin/java ← このように表示されれば、Java Virtual Machine はインストールされています。
```

```
$ which java
which: no java in (/usr/bin:bin:.....) ← このように表示された場合は、Java Virtual Machine はインストールされていないか、PATHが通っていません。
```

```
$ java -version
java version "1.6.0_22" ← Java Virtual Machine がインストールされている場合は、そのバージョンを知ることができます。
OpenJDK Runtime Environment (IcedTea6 1.10.6) (rhel-1.43.1.10.6.el6_2-x86_64)
OpenJDK 64-Bit Server VM (build 20.0-b11, mixed mode)
```

3. インストール手順

1. インストールしたいディレクトリを作成し、移動します。(好みの場所にインストールすることができます。)

[コマンド例]

```
$ mkdir ~/tools/udas-checker
$ cd ~/tools/udas-checker
```

2. Git リポジトリから、本体プログラムを入手します。

```
$ git clone ssh://git@iugonet7.serc.kyushu-u.ac.jp/~git/tools/UDASChecker.git
```

2回目からは \$ git pull で取得

4. 動作手順

次頁を参照してください。

5. アンインストール手順

1. インストールしたディレクトリごと削除します。

[コマンド例]

```
$ rm -r ~/tools/udas-checker
```

【補足】

- ・ テストを実施する際は、tplot コマンドがタイムスタンプを埋め込まないように設定をお願いします。

対象モジュール: tdas_7_00/idl/ssl_general/tplot/tplot.pro

対象箇所と変更内容: time_stamp, charsize = chsize*.5 の行をコメントアウトする

- ・ 元画像を作成しなおすには、一度ツールを実行し、images/new ディレクトリに作成された画像を、images/base ディレクトリへコピーしてください。

UDAS Checker -- 2.1 how to use (CUI) --

1. 設定ファイルにて、起動したい crib sheet を選択します。

```
$ vi conf/crib_sheet_list.conf
```

```
#erg_crib_superdarn.pro
#iug_crib_blr_rish.pro
#iug_crib_ear.pro
#iug_crib_eiscat.pro
#iug_crib_gmag_nipr.pro
#iug_crib_gmag_sec.pro
#iug_crib_gmag_wdc.pro
iug_crib_iprt.pro
#iug_crib_ltr_rish.pro
#iug_crib_meteor_rish_ktb_nc.pro
#iug_crib_meteor_rish_ktb_txt.pro
#iug_crib_meteor_rish_srp_nc.pro
#iug_crib_meteor_rish_srp_txt.pro
#iug_crib_mf_rish_pam_nc.pro
#iug_crib_mu.pro
#iug_crib_wpr_rish.pro
```

実行したい crib sheet のコメントアウト「#」を外します。

【補足】

正式公開している UDAS の crib sheet には、画像を出力するコマンドは記述されていません。

テストを実施する際は、crib sheet の必要な箇所 (tplotコマンドの直後など) に、makepng などのコマンドを暫定的に加筆してください。

2. シェルスクリプトを実行します。

コマンド実行例

```
$ ./udas-checker.sh -m CUI
```

オプション一覧

オプション	値	必須/任意	説明
-m	CUI または GUI	必須	CUI を入力した場合は、crib sheet を実行してプロット画像を作成します。 GUI を入力した場合は、GUI を起動してプロット画像を作成します。(木実装)
-u	なし	(任意)	UDASの実行をスキップし、Javaによる画像判定のみ実行します。 (このとき、1回前に作成したプロット画像を判定対象とします。)
-c	なし	(任意)	UDASのみ実行し、Javaによる画像判定の実行はスキップします。 (このとき、画像の作成のみ行われます。)

コマンドラインに入力するオプションの順は問いません。

3. 画像の比較結果が表示されます。

実行結果例 (正常時)

```
File Edit View Search Terminal Help
TPlot(398): 9 iug ltr sgk wind smoothed
WI(31): Current window is: 0
% Program caused arithmetic error: Floating illegal operand
MESSAGE> [Step.1] Exec UDAS... [Done] Please wait a few seconds.
MESSAGE> [Step.2] Compare Images...

---- [START] -----
MESSAGE> Start the Comparison.
MESSAGE> BaseFile = [/tmp/udas-checker/images/base/erg_crib_ltr_rish_002.png]
MESSAGE> NewFile = [/tmp/udas-checker/images/new/erg_crib_ltr_rish_002.png]
MESSAGE> Comparison Result ..... [true]
MESSAGE>
MESSAGE> Start the Comparison.
MESSAGE> BaseFile = [/tmp/udas-checker/images/base/erg_crib_ltr_rish_001.png]
MESSAGE> NewFile = [/tmp/udas-checker/images/new/erg_crib_ltr_rish_001.png]
MESSAGE> Comparison Result ..... [true]
MESSAGE>
MESSAGE> Start the Comparison.
MESSAGE> BaseFile = [/tmp/udas-checker/images/base/erg_crib_ltr_rish_004.png]
MESSAGE> NewFile = [/tmp/udas-checker/images/new/erg_crib_ltr_rish_004.png]
MESSAGE> Comparison Result ..... [true]
MESSAGE>
MESSAGE> Start the Comparison.
MESSAGE> BaseFile = [/tmp/udas-checker/images/base/erg_crib_ltr_rish_003.png]
MESSAGE> NewFile = [/tmp/udas-checker/images/new/erg_crib_ltr_rish_003.png]
MESSAGE> Comparison Result ..... [true]
MESSAGE>
---- [DETAIL] -----
#RESULT> TOTALNUMBER = [4]
#RESULT> SUCCESS = [4], ERROR = [0], FATALERROR = [0]
#RESULT> All Test Passed.
---- [Message by JUnit]-----
Time: 0.008
OK (1 test)

MESSAGE> [Step.2] Compare Images... [Done]
MESSAGE> Program Finished.
[umemura@qm00 udas-checker]$
```

各画像の比較結果
true: 一致、false: 不一致

総合判定結果は「OK」

実行結果例 (異常時)

```
File Edit View Search Terminal Help
MESSAGE> BaseFile = [/tmp/udas-checker/images/base/erg_crib_ltr_rish_002.png]
MESSAGE> NewFile = [/tmp/udas-checker/images/new/erg_crib_ltr_rish_002.png]
MESSAGE> Comparison Result ..... [true]
MESSAGE>
MESSAGE> Start the Comparison.
MESSAGE> BaseFile = [/tmp/udas-checker/images/base/erg_crib_ltr_rish_001.png]
MESSAGE> NewFile = [/tmp/udas-checker/images/new/erg_crib_ltr_rish_001.png]
MESSAGE> Comparison Result ..... [true]
MESSAGE>
MESSAGE> Start the Comparison.
MESSAGE> BaseFile = [/tmp/udas-checker/images/base/erg_crib_ltr_rish_004.png]
MESSAGE> NewFile = [/tmp/udas-checker/images/new/erg_crib_ltr_rish_004.png]
MESSAGE> Comparison Result ..... [false]
MESSAGE>
MESSAGE> Start the Comparison.
MESSAGE> BaseFile = [/tmp/udas-checker/images/base/erg_crib_ltr_rish_003.png]
MESSAGE> NewFile = [/tmp/udas-checker/images/new/erg_crib_ltr_rish_003.png]
MESSAGE> Comparison Result ..... [true]
MESSAGE>
---- [DETAIL] -----
#RESULT> TOTALNUMBER = [4]
#RESULT> SUCCESS = [3], ERROR = [1], FATALERROR = [0]
#RESULT> Error Occurred!
---- [Message by JUnit]-----
Time: 0.008
There was 1 failure:
1) testEquals(org.iugonet.main.CompImgUDAS)junit.framework.AssertionFailedError
    at org.iugonet.main.CompImgUDAS.testEquals(CompImgUDAS.java:148)
    at sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke0(Native Method)
    at sun.reflect.NativeMethodAccessorImpl.invoke(NativeMethodAccessorImpl.java:39)
    at sun.reflect.DelegatingMethodAccessorImpl.invoke(DelegatingMethodAccessorImpl.java:25)
    at org.iugonet.main.CompImgUDAS.main(CompImgUDAS.java:30)
FAILURES!!!
Tests run: 1, Failures: 1, Errors: 0

MESSAGE> [Step.2] Compare Images... [Done]
MESSAGE> Program Finished.
[umemura@qm00 udas-checker]$
```

画像が不一致

不一致画像が見つかった

総合判定結果は
「FAILURES!!!」