

Stars I/O client for nd287 (HEIDENHAIN)

ASAKURA, Hiroyuki

はじめに

HEIDENHAIN 角度エンコーダ読み取り機 nd287 の Stars I/O ドライバです。

機器の接続

nd287 は RS-232C 経由で Nport に接続されています。Stars サーバとは Nport 経由で接続されています。

最小限の使い方

```
python nd287.py -c BL5S1.nd287.conf &
```

起動オプション

-c filename

ini 形式の設定ファイル **filename** を読み込む。

デフォルトの設定ファイル

Stars の接続に必要なパラメータは以下の様な設定ファイルに記述されています。BL5S1.nd287.conf の例

```
[starsnode]
NPORT=192.168.51.203
nport_port=4001

[starsnode]
NODENAME=nd287
NODESERVER=localhost
NODEPORT=6057
MONITOR1=pm16c04-2.ch3
MONITOR2=pm16c04-2.ch0
```

MONITOR1 および MONITOR2 はそれぞれ第二分光結晶の角度が変動しうるパルスモータコントローラを指しており、ここから `_ChangedValue` イベントを受け取った場合に、現在の角度を確認し、nd287 から `_ChangedValue` イベントを発行します。

コマンド一覧

一般コマンド

hello

Stars の通信が行われているかチェックするコマンドです。

このコマンドを送信すると '@hello Nice to meet you!' の文字列を返します。

[例]

(送信側) nd287 hello

(返信されてくる文字列) nd287>test @hello Nice to meet you!

GetValue

エンコーダの「表示」角度値を取得します

[例]

(送信側) nd287 GetValue

(返信されてくる文字列) nd287>test @GetValue 9.00000

SetValue value

エンコーダの「表示」角度値を *value* に設定します。

現時点で返事の「OK」は *SetValue* が実行されたことを示すだけで、実際にエンコーダの表示角度が変更されていることを保証しません。

この機能は例えばエネルギー位置の較正などに利用することを想定しています。

[例]

(送信側) nd287 SetValue

(返信されてくる文字列) nd287>test @SetValue 9.00000 OK

ResetPositionDisplay

エンコーダをリセットします。

[例]

(送信側) nd287 ResetPositionDisplay

(返信されてくる文字列) nd287>test @ResetPositionDisplay OK

LockKeyboard

エンコーダ前面のキーボード入力を無効にします

[例]

(送信側) nd287 LockKeyboard

(返信されてくる文字列) nd287>test @LockKeyboard OK

UnlockKeyboard

エンコーダ前面のキーボード入力を有効にします

[例]

(送信側) nd287 UnLockKeyboard

(返信されてくる文字列) nd287>test @UnLockKeyboard OK

Exit

Stars クライアントを終了する.

[例]
(送信側) nd287 Exit
(返信されてくる文字列) 返信無し

ラッパーコマンド

以下のコマンドは, ND287 で実行可能なコマンドのラッパーです. テスト不足ですので, 基本的には利用しないでください.

詳細は, `nd287.py` をご覧ください.

GetDevicePosition

GetValue の別名 (?)

get_display_value

GetValue の別名

GetCurrentPosition

「現在位置」を返します.

GetErrorMessage

エラーメッセージを返します.

get_software_id

ソフトウェア ID を返します.

GetStatusBar

ステータスバーに表示された内容を返します.

GetStatusDisplay

ステータスディスプレイに表示された内容を返します.

set_display_value value

SetValue の別名

ClickNumber number

nd287 上で 0 から 9 の値 *number* をクリックしたのと同じ効果.

ClickPoint

nd287 上で . (小数点) をクリックしたのと同じ効果.

ClickMinus

nd287 上で - (マイナス記号) をクリックしたのと同じ効果.

ClinkEnter

nd287 上で Enter をクリックしたのと同じ効果.