wdv-notes 256
Stand: 9.SEP.1993 (4.)
Wiss.Datenverarbeitung
FREIE UNIVERSITÄT BERLIN

IDL-Programm: *SP.PRO* (P 476/65).

© 1989–1994 *Karl-Heinz Dittberner*

IDL

Mit dem Programm ***SP.Pro*** kann das interaktive Arbeiten mit IDL [1] deutlich erleichtert werden. Das ***SP*** – das SP steht für Set Plot – erlaubt ein wesentlich bequemeres Einstellen von Basisparametern für die Grafikausgaben (Plots).

Diese Routine ist im Rahmen von Programmen zur Datenanalyse entstanden, und sie ermöglicht über die Verwendung von Keywords eine flexible Anwendung, auch innerhalb von IDL-Programmen.

Das Programm steht im Internet zur Verfügung. Diese Beschreibung gibt den Stand des Programms in der Version V 01.4 (= V 1.0 – Edit 4) wieder. Es wurde von der Abt. Wiss. Datenverarbeitung in der „Interactive Data Language“ IDL [1, 2] angefertigt und ist auf PCs oder MACs portierfähig. Es kann ggf. vom jeweiligen Anwender selbst modifiziert bzw. ergänzt werden.

1. Beschreibung:

Dieses Programm ist primär ein Cover für die IDL-Routine »Set_Plot«. Mit ***SP*** läßt sich das Grafikausgabegerät, das für die darauffolgenden Plots verwendet werden soll, durch die Angabe einer einfachen Nummer einstellen.

Außerdem kann die Anzahl sowie die Anordnung der Plots auf einer Ausgabeseite festgelegt werden. Dazu verwendet ***SP*** intern die IDL-Routine »Device«. Damit werden gleichzeitig auch verschiedene Seitenparameter (Randabstände etc.) auf sinnvolle Größen eingestellt.

2. Aufruf:

SP, *device*, *n_plots*

2.1 Variablen (VAR):

device — Mit dieser Variablen wird das Grafikgerät ausgewählt. Angegeben wird eine Nummer aus der folgenden Tabelle.

device	Grafikausgabe-Gerät
0	SunView Window System
1	Ausgabe in PostScript (Datei)
2	Tektronix Grafik-Terminal
3	X-Windows Grafik-Terminal
4	Ausgabe in HPGL (Datei)
5	Ausgabe in PCL (Datei)
6	Regis Grafik-Terminal
7	—
8	—

Wird eine Nummer angegeben, die (noch) nicht in dieser Tabelle enthalten ist, dann wird das bereits vorher eingestellte Grafikgerät weiter verwendet.

n_plots — Mit dieser Variablen werden die Multiplot-Funktionen von IDL genutzt. Durch die Angabe von nur einer Zahl aus der folgenden Tabelle wird eine bestimmte Anordnung der Plots auf einer Seite erzielt.

n_plots	Anordnung der Plots auf der Seite
1	1 Plot je Seite
2	2 Plots untereinander je Seite
3	3 Plots untereinander je Seite
4	4 Plots untereinander je Seite
5	5 Plots untereinander je Seite
6	6 Plots untereinander je Seite
8	4 Plots im Viereck je Seite
16	16 Plots in 2 Spalten je Seite

Wird im Aufruf von ***SP*** für die Variable *n_plots* eine Nummer angegeben, die (noch) nicht in dieser Tabelle enthalten ist, dann erfolgt kein Multiplotting.

2.2 Keywords:

Durch die Angabe folgender Keywords kann der Ablauf des Programms modifiziert werden:

/Full_Page — Bei einer PostScript-Ausgabe wird die volle Seite ausgenutzt.

/Hardware_Font — Es sollen ausschließlich die im Gerät integrierten Schriftarten (Fonts) verwendet werden. Wird dieses Keyword nicht angegeben, dann werden die IDL-eigenen Software-Fonts [1] verwendet.

/Landscape — Bei einer PostScript-Ausgabe wird die Seite im Querformat verwendet.

2.3 Beispiel(e):

Mit dem folgenden Aufruf erfolgt eine Grafikausgabe als Datei im PostScript-Format. Es werden dabei auf einer Seite zwei aufeinanderfolgende Plots untereinander erzeugt:

```
> SP, 1, 2   <Return>
```

3. Erforderliche Programme:

Dieses Programm verwendet u. a. die folgenden IDL-Routinen: Set_Plot, Device, N_Params. Es werden keine der WDV-Routinen benutzt.

4. Sonstige Hinweise:

■ Eine Erweiterung von ***SP.Pro*** bezüglich der zugelassenen Grafikausgabe-Geräte sowie der Plotanordnung beim Multiplotting ist jederzeit durch entsprechende Code-Ergänzungen möglich.

5. Literatur:

[1] Research Systems, Inc.: IDL – Interactive Data Language. Version 2.1. Boulder (USA): RSI 1991 (Edition vom 2.4.1991). E-Mail: idl@boulder.colorado.edu.

[2] Dittberner, K.-H.: Interactive Data Language IDL: Eine Einführung. FU Berlin (IfP): wdv-notes Nr. 85, 1988–1993.

6. Copyright-Notiz:

© 1989–1994 K.-H. Dittberner c/o Freie Universität Berlin. All rights reserved. No part of this software package may be reproduced, transmitted, transcribed, stored in a retrieval system, or translated into any form by any means without the written permission of Karl-Heinz Dittberner. Permission will be granted for non-profit redistribution.

Notizen:

© khd-research • 2004 • Eine Publikation von http://www.khd-research.net/ • File: Notes/wdv-notes_256.pdf