

Compilación de Bernese

Se desarrolla a continuación un paso a paso del testing para encontrar el error de configuración del programa Bernese.

Se debe ingresar a al servidor para poder ejecutar Bernese. Las entradas a Bernese vienen de las salidas RINEX de BNC.

Al configurar Bernese en la terminal se produce un error al compilar los programas, que están escritos en FORTRAN. Observando el archivo COMPLINK.log se infiere que el error proviene del archivo configure.pm

```
=====
CONFIGURATION OF THE BERNESE GNSS SOFTWARE
=====
 1 ... Update LOADGPS.setvar
 2 ... Install online updates
 3 ... Add a new user environment
 4 ... Compile the menu
 5 ... Compile the programs
 6 ... Install the example campaign
 7 ...   ---

x ... Exit

Enter option: 5

Running the compilation of the Fortran programs.
This can take a while...
It depends on the computer performance.

All compilation output is redirected into file
/usr/local/BERN52/GPS/EXE/COMPLINK.log
```

```
All compilation output is redirected into file
/usr/local/BERN52/GPS/EXE/COMPLINK.log

#####
# Error compiling 100 of 100 Fortran programs #
# Please check the log file...                #
#####

Press Enter to continue
```

```

Enter option: x
ggranados@gps1:/usr/local/BERN52/GPS/EXE$ ls
CBERN      cmp_util.pm  Gps_Date.pm  Makefile.template_UNIX  NPUTKEY  SETDAY
cbern.pl   COMPLINK.log LOADGPS.setvar  Makefile.template_WIN   RBPE     SJ
CMENU      configure.pm  LOADGPS.setvar.bck  makemake.pl             RUNGPS   today.pl
cmenu.pl   G            Makefile.template  NPUTFIL                 RXDOS2UX  UPPERC
ggranados@gps1:/usr/local/BERN52/GPS/EXE$ COMPLINK.log
/usr/local/BERN52/GPS/EXE/COMPLINK.log: línea 1: sh:: orden no encontrada
/usr/local/BERN52/GPS/EXE/COMPLINK.log: línea 4: =====
=====: orden no encontrada
/usr/local/BERN52/GPS/EXE/COMPLINK.log: línea 5: Compiling: orden no encontrada
/usr/local/BERN52/GPS/EXE/COMPLINK.log: línea 6: -----
-----: orden no encontrada
/usr/local/BERN52/GPS/EXE/COMPLINK.log: línea 7: error sintáctico cerca del elemento inesperado `$(C
'
/usr/local/BERN52/GPS/EXE/COMPLINK.log: línea 7: `Taget ($(C) = /usr/local/BERN52'
ggranados@gps1:/usr/local/BERN52/GPS/EXE$

```

Dentro de complink.log el error es makemake.pl

```

sh: 1: /usr/local/BERN52/GPS/EXE/makemake.pl: Permission denied
/nfs/gps1/sd0/proyectos/IWV5/data/SINEX_FILES/

=====
Compiling the programs for ggranados@gps1
-----
Taget ($(C) = /usr/local/BERN52
Compiler = GNU
Version = GNU Fortran (Ubuntu 9.3.0-17ubuntu1-20.04) 9.3.0
          Copyright (C) 2019 Free Software Foundation, Inc.
Started at = Thu Jul 7 11:48:09 2022
=====

cd /usr/local/BERN52/LIB/OBJ_GNU
make -i -B

-----
Thu Jul 7 11:48:09 2022
Compiling: /usr/local/BERN52/INC/FOR/M_BERN.f90
-----
cpp -traditional-cpp -DOS_UNIX -DCMP_GNU -DEPH_DE405 -DGRP_USERS /usr/local/BERN52/INC/FOR/M_BERN.f90 ./fpp/
M_BERN.f90
gfortran -c -O -Wall -fbacktrace -I. -I/usr/local/BERN52/LIB/OBJ_GNU -I/usr/local/BERN52/INC/FOR ./fpp/
M_BERN.f90
-----
Thu Jul 7 11:48:09 2022
Compiling: /usr/local/BERN52/LIB/FOR/CLOCKS.f90

```

Corriendo makemake.pl

```

D - running LOADGPS.setvar before calling configure.pm or
M - adding the parameter '--path=' when calling configure.pm
M
lnateo@gps1:/usr/local/BERN52/GPS/EXE$ sudo makemake.pl
lnateo@gps1:/usr/local/BERN52/GPS/EXE$ sudo perl makemake.pl
Can't locate cmp_util.pm in @INC (you may need to install the cmp_util module) (@INC con
tains: /EXE /etc/perl /usr/local/lib/x86_64-linux-gnu/perl/5.30.0 /usr/local/share/perl/
5.30.0 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/perl5/5.30 /usr/share/perl5 /usr/lib/x86_64-linux-gnu/p
erl/5.30 /usr/share/perl/5.30 /usr/local/lib/site_perl /usr/lib/x86_64-linux-gnu/perl-ba
se) at makemake.pl line 31.
BEGIN failed--compilation aborted at makemake.pl line 31.
lnateo@gps1:/usr/local/BERN52/GPS/EXE$

```

```
makemake.pl
5  #
6  # Author:   L.Mervart
7  #
8  # Created:  09-Jul-2005
9  #
10 # Changes:  11-Dec-2007 RD: Add a list of pglot programs
11 #           27-Apr-2010 LM/SL: Multi-compiler support
12 #           28-Apr-2010 SL: Error if $opt_r is not a readable directory
13 #           10-Jun-2010 SL: STDOUT changed
14 #           09-Dec-2010 SL: Create Makefile for DEBUG option
15 #           27-Aug-2012 SL: Use &os from cmp_util
16 #           14-Sep-2012 SL: Use &compilers from cmp_util
17 #
18 # Copyright: Astronomical Institute
19 #             University of Bern
20 #             Switzerland
21 #
22 #
23  ==
24  require 5;
25  use strict;
26  use File::Basename qw(basename fileparse fileparse_set_fstype);
27  use Getopt::Std;
28  use vars qw( $opt_p $opt_r $opt_g );
29
30  use lib "$ENV{X}/EXE";
31  use cmp_util qw(os compilers checkXG);
32
33  # List of plot programs
```

Dentro de makemake me dice que permiso denegado, hay un módulo que no tengo (cmp_util). Trato de modificar la línea 49, donde están los includes. En la línea 49 están los compiladores de Fortran, no la librería cmp_util que es la que estoy buscando, entonces se descarta esta opción.

Según <https://stackoverflow.com/questions/14402074/cant-locate-new-pm-in-inc> el error está en que puede que no esté la librería en la que esté configure.pm incluída, reviso si la línea 30 apunta correctamente ahí. Esta línea debería apuntar a ENV y la variable X debería ser **/usr/local/BERN52/GPS/**

```

Archivo  Editor  Opciones  Buscar  Ayuda
[Iconos de herramientas]
Makefile.template_UNIX [X]  Makefile.template [X]  LOADGPS.setvar [X]
# List of additional compilers
# -----
export F_VERS_LIST=""

# Path to software
# -----
export C="/usr/local/BERNS2"

# Path to Bernese data files
# -----
export X="${C}/GPS"

# Fortran source of subroutines
# -----
export LG="${C}/LIB/FOR"

# Fortran source of include and modules
# -----
export I="${C}/INC/FOR"

# Fortran source of programs
# -----
export FG="${C}/PGM/FOR"

# Executables of Bernese Fortran programs
# -----
export XG="${C}/PGM/EXE_${F_VERS}"

# Executable and source of Bernese menu
# -----
export YG="${C}/MENU"

```

Modificando el archivo **makemake.pl** donde incluye la librería:

```

require 5;
use strict;
use File::Basename qw(basename fileparse fileparse_set_fstype);
use Getopt::Std;
use vars qw( $opt_p $opt_r $opt_g );

# use lib "$ENV{X}/EXE";
use lib "/usr/local/BERNS2/GPS/EXE";
use cmp_util qw(os compilers checkXG);

# List of plot programs
# -----
my @plotPgm = ("PLTGEN");

# GLOBAL VARIABLES
#####
#####
my($file,$include,$line,$module,$name,$object,$path,$suffix,$target);

my $sendline = $/;

```

Error — Kate

 No se ha podido guardar el documento porque no ha sido posible escribir en /usr/local/BERNS2/GPS/EXE/makemake.pl. Compruebe que tiene permiso de acceso a este archivo y que hay suficiente espacio disponible en el disco. El archivo original puede haberse perdido o estar dañado. No salga de la aplicación hasta que el archivo se escriba correctamente.

✓ Aceptar

ncontrar: \$opt_p

Una segunda opción es que el error está en **use** o **qw** (ver argumentos del compilador)

QW se usa para pasar una lista de strings como un array de elementos



```
makemake.pl
39 my($file,$include,$line,$module,$name,$object,$path,$suffix,$target);
40
41 my $endline = $/;
42 my @src_suffixes;
43 if($ENV{'F_VERS'} eq "DF95") {
44     @src_suffixes = ( q/\.F/, q/\.F90/, q/\.f/, q/\.f90/ );
45 }
46 else {
47     @src_suffixes = ( q/\.F/, q/\.F90/, q/\.f/, q/\.f90/, q/\.c/ );
48 }
49 my @inc_suffixes = ( q/\.H/, q/\.fh/, q/\.h/, q/\.inc/ );
50
51 my(%os) = &os;
52 if($ENV{'OS'} =~ /win/i) { fileparse_set_fstype("MSWin32"); }
53
54 my %delim_match = ( q/'/' => q/'/',
55                     q/"'/' => q/'/',
56                     q/</'/' => q/'/' );
57
58 my %obj_of_module; # hash returning name of object file containing module
59 my %modules_used_by; # hash of modules used by a given source file (hashed against the corresponding
60                      # object)
61 my %includes_in; # hash of includes in a given source file (hashed against the corresponding object)
62 my %scanned; # list of directories/files already scanned
63 my %src_of; # hash returning sourcefile from object
```

Debo buscar cual es el modulo e instalarlo dentro de PERL con cpan:

Cpan-> install cmp_util

Esta instalado el modulo, no lo encuentra. Está en la misma carpeta que el makemake.pl o el tmp_util.pm

Cuando corro el makemake.pl con sudo no encuentra el cmp_util.

En menú.pro ->menú.tmp (donde está) no encuentra el paquete: qmake: could not exec
'/usr/lib/qt5/bin/qmake': No such file or directory

No se encuentra el qmake. Corro sudo apt-get install qt5-qmake (ver si al instalar prosigue el error)