



PASSO A PASSO

Instalação, configuração e execução do Modelo Eta via terminal Linux

Download e instalação das ferramentas

1. Instalar os programas necessários para executar o Modelo

No terminal, digite as seguintes linhas de comando passadas abaixo. Neste passo a passo, >> representa a linha de comando do terminal e, portanto, será usado nas descrições das etapas a seguir. Ao digitar cada linha de comando aperte enter no final.

```
>> sudo apt update
>> sudo apt-get install ksh
>> sudo apt-get install subversion
>> sudo apt install gcc
>> sudo apt install g++
>> sudo apt install csh
>> sudo apt install make
>> sudo apt install gfortran
>> cd /usr/bin
>> sudo ln gfortran gfortan
>> sudo apt install nedit
>> sudo apt install grads
>> sudo apt install cdo
>> sudo apt install nco
```

OBS: Use Y se surgir a mensagem: Do you want to continue? [Y/N]

Download, instalação e execução do Modelo Eta

2. Baixar o Modelo Eta

No terminal, crie uma pasta para instalar o modelo. Para isso, execute:

```
>> cd
>> mkdir ~/Versoes
>> cd ~/Versoes
```

Em seguida, realize (na pasta criada) o download do Modelo a partir da área de transferência do evento:



```
>> wget -c http://ftp1.cptec.inpe.br/pesquisa/grpeta/VIII-WorkEta/model/Eta_v1.4.5.tgz
```

Após finalizar o download, realize a descompactação do arquivo:

```
>> tar -zxvf Eta_v1.4.5.tgz
```

3. Download de arquivos fixos de entrada para o Modelo

Acesse o diretório “WorkEtaVIII /” e execute o script “wget_Eta_support_data.sh” para realizar o download dos arquivos fixos necessários para execução do modelo.

```
>> cd WorkEtaVIII  
>> ./wget_Eta_support_data.sh
```

4. Instalação do compilador NVIDIA e do programa WGRIB

No mesmo diretório anterior (WorkEtaVIII/), execute o script “Install_wgrib2_wgrib_nvidia.sh”. WGRIB é um programa para manipular, catalogar e decodificar arquivos em formato GRIB.

```
>> cd WorkEtaVIII  
>> ./Install_wgrib2_wgrib_nvidia.sh
```

Após digitar “Install_wgrib2_wgrib_nvidia.sh” é só dar enter no terminal. Serão solicitadas as opções de instalação. Digite yes para todas as opções e após a última solicitação aperte enter e aguarde a execução do script, a qual levará alguns minutos. Durante o processo, será solicitado a opção de instalação do compilador NVIDIA, conforme a tela abaixo:



```
jorge@Note-JorgeGomes02:~/Softwares/nvhpc_2022_227_Linux_x86_64_cuda_11.7
nvhpc_2022_227_Linux_x86_64_cuda_11.7/install_components/Linux_x86_64/22.7/profilers/Nsight_Systems/target-linux-x64/nsys-launcher
nvhpc_2022_227_Linux_x86_64_cuda_11.7/install_components/Linux_x86_64/22.7/profilers/Nsight_Systems/target-linux-x64/nvmpcus
nvhpc_2022_227_Linux_x86_64_cuda_11.7/install_components/Linux_x86_64/22.7/profilers/Nsight_Systems/target-linux-x64/nvlog.config.template
nvhpc_2022_227_Linux_x86_64_cuda_11.7/install_components/Linux_x86_64/22.7/profilers/Nsight_Systems/target-linux-x64/sqlite3
nvhpc_2022_227_Linux_x86_64_cuda_11.7/install_components/Linux_x86_64/22.7/profilers/Nsight_Systems/EULA.txt
jorge@Note-JorgeGomes02:~/Softwares$ ls
nvhpc_2022_227_Linux_x86_64_cuda_11.7 nvhpc_2022_227_Linux_x86_64_cuda_11.7.tar.gz
jorge@Note-JorgeGomes02:~/Softwares$ cd nvhpc_2022_227_Linux_x86_64_cuda_11.7/
jorge@Note-JorgeGomes02:~/Softwares/nvhpc_2022_227_Linux_x86_64_cuda_11.7$ ls
install install_components
jorge@Note-JorgeGomes02:~/Softwares/nvhpc_2022_227_Linux_x86_64_cuda_11.7$ ./install

Welcome to the NVIDIA HPC SDK Linux installer!

You are installing NVIDIA HPC SDK 2022 version 22.7 for Linux_x86_64.
Please note that all Trademarks and Marks are the properties
of their respective owners.

Press enter to continue...

A network installation will save disk space by having only one copy of the
compilers and most of the libraries for all compilers on the network, and
the main installation needs to be done once for all systems on the network.

1 Single system install
2 Network install

Please choose install option:
```

Escolha a opção “Single system install”. Para isso, digite 1 e em seguida aperte enter. Posteriormente, será solicitado o diretório de instalação:

```
jorge@Note-JorgeGomes02:~/Softwares/nvhpc_2022_227_Linux_x86_64_cuda_11.7
Installation directory? [/opt/nvidia/hpc_sdk]
^C
jorge@Note-JorgeGomes02:~/Softwares/nvhpc_2022_227_Linux_x86_64_cuda_11.7$ sudo ./install

Welcome to the NVIDIA HPC SDK Linux installer!

You are installing NVIDIA HPC SDK 2022 version 22.7 for Linux_x86_64.
Please note that all Trademarks and Marks are the properties
of their respective owners.

Press enter to continue...

A network installation will save disk space by having only one copy of the
compilers and most of the libraries for all compilers on the network, and
the main installation needs to be done once for all systems on the network.

1 Single system install
2 Network install

Please choose install option:
1

Please specify the directory path under which the software will be installed.
The default directory is /opt/nvidia/hpc_sdk, but you may install anywhere you wish,
assuming you have permission to do so.

Installation directory? [/opt/nvidia/hpc_sdk]
```

Mantenha o diretório sugerido apertando apenas enter. A instalação será iniciada. Aguarde a finalização e, em seguida, acesse o seu diretório /home e edite o arquivo “.bashrc”.

```
>> cd /home
>> nedit .bashrc &
```

Abrirá a tela do arquivo .bashrc. Inclua as seguintes linhas de comando no final do arquivo:

```
export MANPATH=$MANPATH:/opt/nvidia/hpc_sdk/Linux_x86_64/22.7/compilers/man
export PATH=./opt/nvidia/hpc_sdk/Linux_x86_64/22.7/compilers/bin:$PATH
export PATH=/opt/nvidia/hpc_sdk/Linux_x86_64/22.7/comm_libs/mpi/bin:$PATH
```



```
export MANPATH=$MANPATH:/opt/nvidia/hpc_sdk/Linux_x86_64/22.7/comm_libs/mpi/man
export PATH=.:$PATH
```

Salve as alterações, feche o arquivo `.bashrc` e finalize com o carregamento da atualização do `.bashrc`. Para isso, digite:

```
>> source ~/.bashrc
```