MUltiple SImulations MANagement (MUSIMAN)

El software package MUSIMAN tiene tres componentes principales:

1. Programa “createruns.m”: Crear, a partir de una carpeta con una simulación, un número de carpetas indicado por el usuario para hacer simulaciones independientes del mismo problema. Para que funcione, debe estar el ejecutable createruns.exe en la misma carpeta donde esté la carpeta con la simulación principal, es decir:

ParentFolder:

-SimulationFolder

-createruns.exe

-seeds.dat

En la ParentFolder no debe haber ninguna otra carpeta aparte de la SimulationFolder.

El archivo seeds.dat contiene las semillas para generar secuencias de números pseudoaleatorios con una separación de, al menos 1014 posiciones. Es la lista que aparece en la subrutina RAND0 del archivo RITA.f contenido en PENELOPE 2014.

1. Programa “simruns.m”: Una vez creadas las carpetas para las simulaciones independientes, el programa simruns se encarga de iniciar automáticamente todas las simulaciones indicadas por el usuario. Para que funcione, debe estar el ejecutable simruns.exe en la misma carpeta donde está la simulación principal y las carpetas con las simulaciones independientes:

ParentFolder:

-SimulationFolder

-SimulationFolder\_run01

-SimulationFolder\_run02

-simruns.exe

- matlab.mat

Necesita el archivo matlab.mat. Es una chapuza que se corregirá en versiones posteriores. Al ejecutarlo, pregunta al usuario la “run” inicial y final que debe iniciar. Además pregunta el nombre de la carpeta de la simulación principal. En futuras versiones el programa encontrará automáticamente las carpetas con las simulaciones sin tener que preguntarlo.

1. Programa “combineruns.m”: Una vez terminadas las simulaciones, el programa combineruns.exe creará una carpeta llamada RESULTS, copiará en ella todos los archivos dump de las simulaciones, y los combinará usando el programa penmain\_sum.exe de PENELOPE2014.

ParentFolder:

-SimulationFolder

-SimulationFolder\_run01

-SimulationFolder\_run02

-combineruns.exe

-penmain\_sum.exe

Los ejecutables creados con Matlab de 32 bits no funcionan en sistemas operativos de 64 bits y viceversa. Para usarlos en argos y contessa, compilarlos en el Matlab R2015a instalado en argos3391. Para compilar, desde Matlab command window:

mcc –m createruns.m

mcc –m simruns.m

mcc –m combineruns.m