

Estructura modular del programa 2DBVP (Nicholas Zabarar adaptado por Jaime Puig-Pey (UC, 2013))

include_variables : es script, no function. Para incluir variables globales
(añadidas a las de Zabarar por JPE: nno_ini: nº nodos malla inicial, nrefine, KontaRefine,...)

Main2D_refine **DATO nrefine: núm refines malla sobre la inicial**

include_variables

preprocessor_refine-> include_variables **DATO load_grid : 'refine' , 'no' (rectang), 'yes' (Ansys)**

InputData **DATO vector fila IsBoundaryCondition, var is_exact, var para selec plot**

include_variables

InputGrid_refine-> include_variables **DATO ElementType: 1: Q4, 2: T3**

BoxGrid_2D

loadFromGridFile (ansys')

InputIniGeometria-> include_variables **DATO: Nodes, Elems, BoundaryNodes.Nodes**

FunDivTriangBordes

FunDivCuadBordes

~~(FunGeomPolar , en InputIniGeometria especial, carpeta 2dBVP_EF_TorsionCalorPolar)~~

GenElemSurfaceIndicator-> include_variables (function interna en InputIniGeometria)
isBoundaryNode (function interna en InputIniGeometria)

PlotGrid-> include_variables

Assemble-> include_variables

gauss

FiniteElement_2D-> include_variables

integrands-> include_variables

Conductivity: matriz 'conductividades' **DATO: matriz D de Conductivity(x)**

ff : función término independiente en la EDP . **DATO: value de ff(x)**

AssembleGlobalMatrix-> include_variables

ApplyBC-> include_variables

fillEssBC-> include_variables

specifyEssBCvalue-> include_variables **DATO: valores condiciones esenciales nodos**

ApplyNaturalBC-> include_variables

integrands4sid-> include_variables

specifyNaturalBCvalue-> include_variables **DATO: valores condiciones naturales lados**

NodalSoln

postprocessor_refine-> include_variables

plotcontour-> include_variables

makeGradient-> include_variables

gauss

FiniteElement_2D-> include_variables

plotvector-> include_variables

exact **DATO de solución exacta y su gradiente exacto**

plotcontour-> include_variables

plotvector-> include_variables

Estructura modular del programa 2DBVP (Nicholas Zabaras adaptado por Jaime Puig-Pey (UC, 2013))

include_variables : es script, no function. Para incluir variables globales
(añadidas a las de Zabaras por JPE: nno_ini: nº nodos malla inicial, nrefine, KontaRefine,...)

Main2D_refine **DATO nrefine: núm refines malla sobre la inicial**

include_variables

preprocessor_refine-> include_variables **DATO load_grid : 'refine' , 'no' (rectang), 'yes' (Ansys)**

InputData **DATO vector fila IsBoundaryCondition, var is_exact, var para selec plot**
include_variables

InputGrid_refine-> include_variables **DATO ElementType: 1: Q4, 2: T3**

BoxGrid_2D

loadFromGridFile (ansys')

InputIniGeometria-> include_variables **DATO: Nodes, Elems, BoundaryNodes.Nodes**

FunDivTriangBordes

FunDivCuadBordes

~~(FunGeomPolar , en InputIniGeometria especial, carpeta 2dBVP_EF_TorsionCalorPolar)~~

GenElemSurfaceIndicator-> include_variables (function interna en InputIniGeometria)
isBoundaryNode (function interna en InputIniGeometria)

PlotGrid-> include_variables

Assemble-> include_variables

gauss

FiniteElement_2D-> include_variables

integrands-> include_variables

Conductivity: matriz 'conductividades' **DATO: matriz D de Conductivity(x)**

ff : función término independiente en la EDP . **DATO: value de ff(x)**

AssembleGlobalMatrix-> include_variables

ApplyBC-> include_variables

fillEssBC-> include_variables

specifyEssBCvalue-> include_variables **DATO: valores condiciones esenciales nodos**

ApplyNaturalBC-> include_variables

integrands4sid-> include_variables

specifyNaturalBCvalue-> include_variables **DATO: valores condiciones naturales lados**

NodalSoln

postprocessor_refine-> include_variables

plotcontour-> include_variables

makeGradient-> include_variables

gauss

FiniteElement_2D-> include_variables

plotvector-> include_variables

exact **DATO de solución exacta y su gradiente exacto**

plotcontour-> include_variables

plotvector-> include_variables