**State Specification**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Name | Miguel Angel Quintero | Date | 09/04/2017 |
| Project/Task | Program 6 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **State Name** | | | **Description** | | | |
| Inicio | | | Condición inicial del sistema | | | |
| Solicitar datos de entrada | | | El estado del sistema cuando se solicitan los datos de entrada al usuario | | | |
| Validación datos de entrada | | | Estado en el cual el sistema valida los datos ingresados | | | |
| Calculo de x | | | Estado en el cual el sistema realiza el cálculo de x | | | |
| Fin | | | Estado en el cual el sistema muestra el resultado del cálculo, informa del error en el ingreso de los datos, o el programa se cierra | | | |
| **Function/Parameter** | | | **Description** | | | |
| cS | | | Cantidad de segmentos, es válido o invalido | | | |
| e | | | Tolerancia, es válido o inválido | | | |
| gL | | | Grados de libertad, es válido o invalido | | | |
| xInicial | | | Valor arbitrario de x, es válido o inválido | | | |
| p | | | Valor de p, es válido o inválido | | | |
| **States/Next States** | | | **Transition Condition** | | **Action** | |
| Inicio | | |  | |  | |
|  | Inicio | | No hay transiciones de inicio a inicio | |  | |
|  | Solicitar datos de entrada | | True | | Get cS, e, gL, xInicial, p | |
|  | Validación datos de entrada | | No hay transiciones de inicio a validación datos de entrada | |  | |
|  | Calculo de x | | No hay transiciones de inicio a cálculo de x | |  | |
|  | Fin | | No hay transiciones de inicio a fin | |  | |
| Solicitar datos de entrada | | |  | |  | |
|  | Inicio | | No hay transiciones de solicitar datos de entrada a inicio | |  | |
|  | Solicitar datos de entrada | | Solicitar siguiente valor | | Get cS, e, gL, xInicial, p | |
|  | Validación datos de entrada | | Validar cS, e, gL, xInicial, p | | Validar cS, e, gL, xInicial, p | |
|  | Calculo de x | | No hay transiciones de solicitar datos de entrada a calculo de x | |  | |
|  | Fin | | Salida del programa | | Cerrar programa | |
| Validación datos de entrada | | |  | |  | |
|  | Inicio | | No hay transiciones de validación datos de entrada a inicio | |  | |
|  | Solicitar datos de entrada | | No hay transiciones de validación datos de entrada a solicitar datos de entrada | |  | |
|  | Validación datos de entrada | | No hay transiciones entre validación datos de entrada y validación datos de entrada | |  | |
|  | Calculo de x | | cS, e, gL, xInicial, p son validos | | Calcular x | |
|  | Fin | | Error de ingreso de los datos | | Mostrar mensaje de error de ingreso de los datos | |
| Calculo de x | | |  | |  | |
|  | Inicio | | No hay transiciones de cálculo de x a inicio | |  | |
|  | Solicitar datos de entrada | | No hay transiciones de cálculo de x a solicitar datos de entrada | |  | |
|  | Validación datos de entrada | | No hay transiciones entre cálculo de x y validación datos de entrada | |  | |
|  | Calculo de x | | No hay transiciones entre cálculo de x y cálculo de x | |  | |
|  | Fin | | X calculada | | Mostrar valor de x en pantalla. | |
| Fin | | |  | |  | |
|  | | No hay transiciones desde fin hacía ningún estado | |  | |