*Functional Specification Template*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Student** | | Hernán Iruegas Villarreal | | | **Program #** | 6 |
|  | | | | | | | |
| **Class Name** | | | Main | | | | |
| **Parent Class** | | | - | | | | |
|  | | |  | | | | |
|  | | |  | | | | |
|  | | |  | | | | |
|  | | | | | | | |
| **Attributes** | | | | | | | |
|  | **Declaration** | | | **Description** | | | |
|  | vAllXValues | | | Contiene a todos los valores de x para las parejas de datos incluidas en los archivos. | | | |
|  | vAllYValues | | | Contiene a todos los valores de y para las parejas de datos incluidas en los archivos. | | | |
|  | diferencia | | | Representa el margen de error que se debe de vencer para regresar un resultado de la integral de Simpson. | | | |
|  | error | | | Representa el margen de error que puede tener el resultado de la integración con Simpson. | | | |
|  | calSimpson | | | Es un objeto que sirve para acceder a las funciones que calculan los valores para la integral usando el método Simpson. | | | |
|  | dX | | | Valor de x que se utiliza para hacer un calculo de Simpson (conseguir la probabilidad “p”) | | | |
|  | dSignificancia | | | Representa el valor que se calcula para determinar si una correlación es confiable o no. | | | |
|  | dXGivenP | | | Una variable que se usa para la formula del rango. | | | |
|  | dStdDeviation | | | Una variable que se usa para la formula del rango. | | | |
|  | rightSideRangeEquation | | | Una variable que se usa para la formula del rango. | | | |
|  | dRange | | | Representa el resultado de la formula para calcular el rango. | | | |
|  | dUppLimit | | | Representa el limite superior dado un rango calculado y una predicción “yk”. | | | |
|  | dLowLimit | | | Representa el limite inferior dado un rango calculado y una predicción “yk”. | | | |
|  | | | | | | | |
| **Items** | | | | | | | |
|  | **Declaration** | | | **Description** | | | |
|  | calStandardDeviation( int iNumberOfPairs, int iDof, vector<double> vAllXValues, vector<double> vAllYValues, double dTheta0, double dTheta1 ) | | | Este método sirve para calcular una constante en la formula para calcular el rango de los estimados.   * iNumberOfPairs se usa para tener la cantidad de parejas de datos encontradas en el archivo recibido como input. * iDof Representa a los grados de libertad. * vAllXValues contiene a todos los valores de x para las parejas de datos incluidas en los archivos, los cuales son usados para la formula para calcular el rango. * vAllYValues contiene a todos los valores de y para las parejas de datos incluidas en los archivos, los cuales son usados para la formula para calcular el rango. * dTheta0 se usa como variable en la formula para calcular el rango. * dTheta1 se usa como variable en la formula para calcular el rango. | | | |
|  | calRightSideRangeEquation( int iNumberOfPairs, double iValueForRegression, double dAvgX, vector<double> vAllXValues ) | | | Este método sirve para calcular una parte de la formula para calcular el rango de los estimados.   * iNumberOfPairs se usa para tener la cantidad de parejas de datos encontradas en el archivo recibido como input. * iValueForRegression se usa como variable en la formula para calcular el rango. * dAvgX se usa como variable en la formula para calcular el rango. * vAllXValues contiene a todos los valores de x para las parejas de datos incluidas en los archivos, los cuales son usados para la formula para calcular el rango. | | | |
|  | main() | | | Sirve para calcular los valores para la regression lineal. Al igual que para calcular los valores para la significancia y el rango usando el método de integración de simpson. Finalmente, controla el despliegue de resultados. | | | |
|  | desplegarInfoArchivo( Archivo archivo, int iNumberOfPairs, double iValueForRegression, double dSignificancia, double dRange, double dUppLimit, double dLowLimit ) | | | Sirve para desplegar los resultados finales al usuario. Todos los parametros representan valores calculados que deben ser desplegados, con excepción de iValueForRegression, el fue ingresado en el archivo como input de entrada.   * archivo sirve para accede a datos que van a ser desplegados al usuario. | | | |
|  |  | | |  | | | |