Z-Fun 2.0

Z-Fun es un proyecto de software elaborado por el grupo #1 de la sección de Algoritmos y Programación Básica de la Universidad del Valle de Guatemala en el año 2014, conformado por: Diego Morales, Bryan Santos y María Fonseca. Z-Fun (proveniente de las palabras “zero” y “function”, en español: “Función cero”), es una calculadora de ceros racionales de los factores P/S y graficadora de funciones polinomiales de grado uno a grado cinco. Actualmente, Z-Fun 2.0 es compatible con las plataformas Windows, OSX, Linux y Z-Fun4A para dispositivos Android.

Z-Fun 1.0 fue lanzado el dos de abril de 2014 (tomó alrededor de dos semanas y 3 versiones beta) y fue creado inicialmente por: Diego Morales (módulo de inicio, factores y ceros), Bryan Santos (módulo graficador) y María Fonseca (documentación). El programa es compatible con Windows, OSX y Linux. La versión 1.0 permite encontrar los ceros racionales de los factores P/S de funciones de hasta quinto grado y además realiza un esbozo de la gráfica.

Z-Fun 2.0 fue lanzado el 22 de mayo de 2014 (tomó alrededor de 20 horas para programarlo y 2 versiones beta) y fue creado por Diego Morales. Además de la versión oficial para computadora también se lanzó Z-Fun4A 2.0, también creado por Diego Morales, el cual es compatible con smartphones y tablets que cuenten con el sistema operativo Android. La actualización de Z-Fun 2.0 permite al usuario utilizarlo conjuntamente con Z-Fun4A para poder graficar (la versión para Android no muestra gráficas por sí sola) y además se mejoró el módulo graficador, ahora posee colores y fuentes que lo hacen más agradable al usuario. Z-Fun4A 2.0 es un script de Python que corre utilizando el programa de SL4A junto con el interprete de Python, se hizo uso del módulo de Android para la realización del programa. Z-Fun4A calcula los ceros de funciones polinomiales de hasta grado cinco, y permite graficar las funciones utilizando Z-Fun 2.0 para computador y conexión a internet en ambos dispositivos, para ello se conecta al servidor de correo electrónico de Google, Gmail. La versión 2.5 de Z-Fun y Z-Fun4A se encuentra actualmente en desarrollo.

Z-Fun 1.0:

-Windows/OSX/Linux

-Calculadora de ceros racionales (factores P/S)

-Funciones grado 1-5

-Graficadora (\*Matplotlib y Numpy)

Z-Fun 2.0:

-Windows/OSX/Linux

-Calculadora de ceros racionales (factores P/S)

-Funciones grado 1-5

-Graficadora (\*Matplotlib y Numpy)

-Gráficas mejoradas

-Servidor para Z-Fun4A 2.0

Z-Fun4A 2.0:

-Android

-Calculadora de ceros racionales (factores P/S)

-Funciones grado 1-5

-Graficadora (\*\*Servidor Z-Fun 2.0)

-Entrada por texto o por voz

-Guarda las gráficas en el smartphone o tablet y en el correo electrónico del cliente o cuenta personal

\*Para utilizar Z-Fun 1.0 y 2.0 se necesita tener instalado Python 2.7 o anterior y los módulos de Matplotlib y Numpy.

\*\*Para graficar en ZFun4A se necesita tener Z-Fun 2.0 con la función de “Servidor para Z-Fun4A” activada y conexión a internet en ambos dispositivos.