**Requeriment BTPY**

**BTPY**

Btpy; el nombre de BTPY es una abreviacion de basic things python. Es un proyecto de software para crear una librería de funcionalidades básicas expandidas para python.

**Pautas Del Proyecto**

Estas son las pautas que se deben seguir para el desarrollo del proyecto y el codigo.

* Preferir funciones puras.
* Preferir la legibilidad sobre la eficiencia.
* Solo añadir herramientas basicas y evitar usos muy especificos.
* Testear todas las funciones.

**Objetivos**

Los objetivos principales de esta librería son:

***Funciones Expandidas Para Strings***

1. Comparar strings
2. Encontrar índice del character
3. Cortar desde string
4. Cortar hasta String
5. Cortar entre String
6. Cortar por índice el String
7. Siguiente palabra al String
8. Palabra anterior al string
9. Insertar String en el índice
10. Normalizar String
11. Obtener lista del String en formato en cápsulado separado por símbolos
12. ***Mejoras Datos Aleatorios***
13. Generar booleans aleatorios
14. Generar números sin repetir
15. Generar números sin repetir de la lista enviada
16. Generar múltiples números aleatorios
17. Generar un resultado booleano a partir de una probabilidad porcentual
18. Generar un elemento aleatorio a partir de diccionarios o listas enviadas
19. Generar fechas aleatorias
20. General IP aleatoria
21. Generar Mac aleatorio
22. Generar números telefónicos aleatorios
23. General contraseñas aleatorias
24. Generar point aleatorios
25. Generar polígonos aleatorios
26. generar líneas aleatorias
27. ***Adaptabilidad De Funciones Nativas***
28. Crear un maper que pueda recorrer diccionarios Y listas en cualquier profundidad ignorando la profundidad de los strings
29. ***Incluir Nuevas Constantes***
30. Crear constantes para el alfabeto latino
31. Crear constantes para los números del 0 al 9
32. Incluir listas de Prueba con diferentes nombres de objetos como animales y vehículos
33. ***Nuevos Checkers***
34. verificación número está en el rango enviado
35. Comprueba si el retorno es tipo error como -1, void o none
36. ***Nuevas Comprobaciones De Tipos***
37. Es un indice de lista
38. Es un string valido con el tamaño minimo
39. Es un tipo numérico
40. Es un tipo tipo 256
41. Es un color rgb
42. Es un color rgba
43. Es un punto
44. Es un tipo función
45. Validadores del tipo de las listas
46. Verificar si una lista es lista tiene el tamaño mínimo indicado y tiene la profundidad indicada ??? No estoy seguro
47. ***Nuevas Funciones Para Listas***
48. Creador de una array instanciado con diferentes valores
49. Sumar numeros del array
50. Función de alto orden que busca el elemento en la lista que retorne de verdadero a la función enviada
51. Función que separa las palabras de un texto basados en espacios , comas y puntos y normaliza el string
52. Función que busca un dato en una lista o diccionario para almacenar la ruta de profundidad de sus índices o claves
53. ***Conversiones***
54. Convertir diccionario a lista
55. Convertir lista a diccionario
56. ***Nuevas Operaciones Matematicas***
57. Calcular la media de una lista
58. Calcular la profundidad maxima de una lista o diccionario
59. Obtener las claves de un dict como lista
60. Operaciones con porcentajes
61. Sumar numeros dentro del Rango enviado
62. Asignar números dentro del Rango enviado
63. Sumar point en el rango enviado
64. Suma vectorial
65. Es par
66. Es primo
67. Convertir a positivo mas cercano
68. ***Nuevos Objetos De Utilidad***
69. Crear un iterador objeto
70. Crear objeto switch bool
71. Crear objeto contador de llamadas
72. Crear objeto probability para multiples probabilidades
73. Diccionario de relaciones
74. Diccionario de claves estaticas
75. ***Temporizadores***
76. Función que cuenta la hora actual contar el tiempo transcurrido con una segunda llamada que sirva como cronómetro
77. Función para pausar el hilo actual
78. ***Nuevas Funciones De Bucles***
79. Función de alto orden que repita la tarea enviada cada x tiempo
80. Función de alto orden que repita la tarea enviada cada x tiempo en un nuevo hilo
81. Función Hass
82. Función some
83. Funcion none
84. ***Nuevos Tipos Espaciales***
85. Creador de una matriz de linea tipo tablero
86. ***Otros***
87. Función que analiza En qué Rango del diccionario de rangos enviados se encuentra el número enviado retornando la clave que identifica al Rango
88. Función que cuenta el número de repeticiones
89. de un dato en el array enviado, retornando
90. un diccionario con la información resultante.
91. Función para limpiar la consola cmd
92. Decorador para crear un nuevo hilo rápidamente
93. Lanzar errores de forma más ordenada mostrando el dato del error y recomendaciones
94. Decorador que imprime el inicio y final de un test en consola; y que recibe una lista de resultados bool para Mostrar cómo porcentajes de éxito de los test como retorno.
95. iterador con un dict que solicita
96. una serie de datos utilizando un bucle
97. indefinido con un input para retornar un dict
98. Función que divide una URL en todas sus secciones
99. Función que imprime en consola carácter a carácter un texto enviado según la velocidad indicada
100. Constantes que ofrecen los point cardinales para sumas vectoriales de movimiento

***Enviar A Otra Libreria***

* Función que valida si un punto se encuentra en el Espacio de rangos
* Función que centra un punto en un espacio
* Función que centra un cuadrado en torno a un punto

**Recursos**

**Fechas**