



PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE CHILE
ESCUELA DE INGENIERÍA
DEPARTAMENTO DE CIENCIA DE LA COMPUTACIÓN

IIC2233 - Programación Avanzada
2° semestre 2015

Actividad 13

Testing con unittest

Instrucciones

Un profesor de la POC envió un trabajo escrito de 500 palabras a sus alumnos. Ellos, para entregarlo, deben enviarlo a su mail con el formato: rut_nombre_apellido.txt (Ej: 12345678-9_fulanito_perez.txt).

Muchos de sus alumnos no cumplieron con los requerimientos dados, por lo que tiene que descontarle puntaje a sus trabajos. Para esto hizo un programa que toma el archivo, ya corregido por el ayudante, y le aplica automáticamente el descuento si es que corresponde.

- Si el alumno no cumple con las 500 palabras se descontará 1.0 punto de su nota.
- Si el formato del nombre está mal se descontará 0.5 de su nota.
- La nota final no puede ser inferior a 1.0.

Para calcular el número verificador de un Rut se sigue el siguiente proceso:

- Se toman los números del RUT (sin contar el dígito verificador). Ejemplo: 12345678
- Se invierten los números: 87654321
- Se multiplican por la secuencia 2, 3, 4, 5, 6, 7. Si no son suficientes, se repite la secuencia: 8x2, 9x3, 7x4, 6x5, 5x6, 4x7, 3x2, 2x3, 1x4.
- Se suman los valores de las multiplicaciones: 175
- Se calcula el resto del valor obtenido con 11: $175 \% 11 = 10$.
- A 11 se le resta el número obtenido ($11 - 10 = 1$).
- Si el resultado es menor a 10 pero mayor a 1, entonces ese es el dígito verificador. Si el resultado es 10, el dígito verificador es k, y si es 11 entonces es 0.

Notas - Sobre el Archivo

- En la carpeta Trabajos se encuentran trabajos con los que puede probar su programa. Cree sus propios archivos si lo considera necesario.
- En la primera línea del texto está la nota puesta por el ayudante, sin en descuento, y a partir de la segunda línea está el resto del trabajo.
- El archivo Lista.txt contiene la lista el curso, que es usada por el programa para revisar los nombres.
- No se puede editar el programa main.py
- Al ejecutar la función descontar(), se descuenta automáticamente la nota de los trabajos evaluados, no es función del tester realizar los descuentos.

Requerimientos

- Crear un programa para testear las funciones hechas en el corrector usando unittest.
- Crear los métodos setUp y tearDown de manera de que al testear el programa, no se alteren los archivos de los trabajos.
- (BONUS) Crear bonus.py con un correcto programa corrector.

To - DO

- (2.00 pts) Métodos setUp y tearDown
- (0.50 pts) Test de revisar_nombre
- (0.50 pts) Test de revisar_formato
- (1.00 pts) Test de revisar_verificador
- (1.00 pts) Test de revisar_orden
- (1.00 pts) Test de descontar
- (1.00 pts) Test de get_palabras y get_descuento
- (1.00 pts) (BONUS) Desarrollar un programa corrector sin los errores.