

Paradigmas de Programación

“Primes”

Prueba Práctica Competitiva

Junto con este enunciado se proporciona el código fuente en OCaml de un módulo “Primes” y de tres programas ejecutables que utilizan ese módulo (“next_prime”, “prev_prime” y “primes_to”). Se trata de optimizar la implementación del módulo Primes, en el sentido de conseguir que las funciones definidas en él sean lo más rápidas posible y que no puedan provocar un error por agotamiento de la pila de recursividad (“Stack_overflow”).

De todos los ejercicios realizados correctamente y entregados en tiempo, se hará una primera selección con los 20 que resulten más rápidos al aplicar las funciones next_prime y prev_prime a una serie de valores que se usarán como test. Entre estos primeros seleccionados se realizará una segunda selección con los 10 que resulten más rápidos al aplicar las funciones primes_between y primes_till a una serie de valores que se utilizarán como test. Sólo serán valorados los ejercicios que superen esta segunda selección.

Los ejercicios valorados podrán obtener hasta un máximo de 1 punto que sumaría dentro de la sección “Pruebas Prácticas” para la evaluación de la asignatura.

Este ejercicio puede realizarse individualmente o en grupos de hasta 3 personas. Cuando uno de los ejercicios valorados haya sido realizado por un grupo de 2 personas, a cada miembro del grupo se le asignará un 60% de la nota del ejercicio. Si el ejercicio ha sido realizado por un grupo de 3 personas, cada miembro del grupo recibirá un 40% de la nota del ejercicio.

Además de la eficiencia de la implementación se valorará especialmente su sencillez y la claridad y originalidad del código. En este sentido es imprescindible que en el código fuente se incluyan los comentarios necesarios para su fácil comprensión. El único archivo que puede modificarse es el archivo prime.ml. Con la versión modificada de este archivo deben seguir compilando sin problema el resto de los archivos suministrados. La primera línea del archivo prime.ml debe contener, como comentario, el nombre completo de todos sus autores.

Normas y fecha límite de entrega

La entrega se realizará en el gitlab de la facultad (<https://git.fic.udc.es>). Dentro de él, se creará un nuevo proyecto con nombre Primes. Todos los profesores de la asignatura deben ser añadidos con rol Master, al igual que todos los miembros del grupo, en el caso de que el ejercicio no sea resuelto de manera individual. Por último, una vez hecho todo lo anterior y una vez que estén subidos todos los ficheros que constituyan la solución a presentar, debe enviarse aviso de esto mediante correo electrónico a las direcciones jorge.grana@udc.es y jose.molinelli@udc.es.

La entrega debe realizarse antes de las 24:00 horas del día 20 de noviembre.