

PROGRAMACIÓN DECLARATIVA 2023/24

ENUNCIADO DEL MINI-PROYECTO DE LA ASIGNATURA

Noviembre 2023

El mini-proyecto consiste en el desarrollo de un programa en Haskell de temática libre, en grupos de 2 personas (si no tienes compañero/a, puedes hacer uso del foro en el espacio de la asignatura en Enseñanza Virtual, para presentarte o contactar con otros alumnos/as).

Una vez el grupo esté formado, se debe inscribir la propuesta rellenando el formulario (por solo un miembro del equipo), que se puede encontrar en la carpeta "Mini-proyecto" en enseñanza virtual, antes del 8 de diciembre (inclusive). De esta forma los profesores revisarán las propuestas y ayudarán a orientar los trabajos.

Algunas temáticas sugeridas:

- Estructuras de datos avanzadas y algorítmica
- Resolución de problemas de búsqueda y optimización
- Aprendizaje automático e inteligencia artificial
- Juegos en modo texto (no se permite el snake ni el tres en raya)
- Procesamiento de señales o series temporales
- Desarrollo de interprete de lenguaje de programación simple
- Desarrollo de modelos computacionales (por ejemplo modelos de agentes)
- Otros a propuesta del alumnos (se aconseja consultar con los profesores)

El programa desarrollado debe ser completamente funcional y compilable con la versión de Haskell 8.6. Si se usa alguna librería no empleada en la asignatura, indicar en la memoria cual y cómo instalarla con cabal/stack.

Para la superación del mini-proyecto, el código debe seguir el paradigma de programación funcional, debe ser un código que compile y funcione, y contener como mínimo, de forma natural (no forzada):

- Dos usos de cada concepto básico de programación funcional visto en la asignatura. Es decir: al menos usar 2 funciones básicas de `prelude` y `Data.List`, definir 2 funciones recursivas, definir 2 funciones por patrones, 2 usos de guardas, algún uso de `case of`, 2 usos de listas por comprensión, 2 usos de orden superior, uso declaraciones de tipos para todas las funciones definidas, etc.
- Creación de un módulo
- Creación de dos tipos de datos algebraicos y usos de éstos.
- Uso de al menos dos de los tipos de datos abstractos o librerías vistos en la asignatura (por ejemplo, pilas, colas, `map` o `array`).

La entrega debe contener, en un archivo comprimido (en zip, máximo 15MB):

- El código fuente Haskell debidamente comentado, incluyendo un pequeño `readme.txt` indicando la línea de comando para la compilación (con `ghc`) y la línea de comando para lanzar los ejemplos del programa. Se incluirá también el material adicional que haga falta para lanzarlos dentro de una carpeta llamada `ejemplos`.
- Un documento (de formato libre, en pdf, con un máximo 10 páginas) indicando:
 - Nombres, apellidos, UVUS y correo electrónico de los componentes del grupo,
 - La temática elegida y el problema a resolver,
 - La estructura del código, y cómo y dónde se ha aplicado cada uno de los elementos mínimos exigidos,
 - Cómo compilar y usar el programa, incluyendo varios ejemplos de uso.
 - Si se usan librerías extra, indicar cuáles son y cómo instalarlas.

La superación del mini-proyecto también dependerá de la realización de una defensa de este, con ambos miembros del grupo y los profesores de la asignatura. Éste tendrá lugar, a ser posible online, durante los días posteriores a la fecha de entrega.

Los trabajos se entregarán a través de la Enseñanza Virtual. La fecha de entrega es el 15 de enero de 2023.

La evaluación del mini-proyecto dependerá de:

- Código fuente: calidad del código y comentarios, variedad de los conceptos aplicados y tipos de datos definidos, así como el encaje de forma natural al problema.
- Documento: calidad del documento, formato y facilidad de lectura, así como los detalles necesarios para identificar en el código donde se ha aplicado cada concepto.

- Defensa: nivel de comprensión y de detalle del mismo, demostrando que ambos miembros han trabajado en el proyecto y conocen perfectamente todo lo realizado.

HONESTIDAD ACADÉMICA Y COPIAS: la discusión y el intercambio de información de carácter general con los compañeros se permite (e incluso se recomienda), pero NO AL NIVEL DE CÓDIGO.

Igualmente, el remitir código de terceros, OBTENIDO A TRAVÉS DE LA RED o cualquier otro medio, o el uso de herramientas de generación automática de código, se considerará plagio. Cualquier plagio o compartición de código que se detecte significará automáticamente la calificación de CERO EN LA ASIGNATURA para TODOS los alumnos involucrados. Por tanto, a estos alumnos NO se les conservará, para futuras convocatorias, ninguna nota que hubiesen obtenido hasta el momento. SIN PERJUICIO DE OTRAS MEDIDAS DE CARÁCTER DISCIPLINARIO QUE SE PUDIERAN TOMAR