



C Piscine

Rush 02

Resumen: Este documento corresponde al enunciado del rush 02 de la C piscine de 42.

Versión: 11

Índice general

I.	Instrucciones	2
II.	Instrucciones sobre la IA	4
III.	Introducción	7
IV.	Enunciado	9
V.	Extras	11
VI.	Entrega y evaluación	12

Capítulo I

Instrucciones

- El grupo se registrará automáticamente para la evaluación. No canceles la evaluación, no tendrás una segunda.
- Toda petición de precisiones sobre los enunciados complicará los ejercicios.
- Debéis respetar el procedimiento de entrega para todos vuestros ejercicios.
- Este enunciado puede cambiar hasta una hora antes de la entrega.
- La Moulinette compila con las flags -Wall -Wextra -Werror y utiliza cc.
- Si vuestro programa no compila, la nota final será 0.
- Vuestro programa debe estar escrito de acuerdo a la Norma. Si tienes archivos y/o funciones de bonus, están incluidos en esta regla y tendréis un 0 si contienen algún error de norma.
- Debéis entregar un Makefile, que compile vuestro proyecto con reglas \$NAME, clean y fclean
- Tienes que realizar este proyecto con resto de miembros del equipo asignado y debéis presentaros todos a la evaluación a la hora acordada.
- El proyecto debe estar terminado cuando se presente a la evaluación. El propósito de la evaluación es que presentéis y expliquéis vuestro trabajo en detalle.
- Cada miembro del grupo tendrá que estar perfectamente al corriente del trabajo realizado. Si elegís dividir el trabajo, aseguraos de que todos entendéis lo que ha hecho el resto. Durante la evaluación se harán preguntas y la nota del grupo se basará en la peor explicación.
- Es tu responsabilidad reunir al equipo de trabajo. Tienes todos los medios disponibles para contactar con el resto de miembros del equipo: teléfono, e-mail, paloma mensajera, sesión de espiritismo, etc. No se aceptará ninguna excusa en lo que respecta a los problemas de grupo. La vida es injusta, pero es lo que hay.
- De todas manera, si después de haberlo intentado realmente todo no puedes contactar con un miembro de tu grupo: haced el rush y entregadlo. Intentaremos encontrar una solución durante la evaluación. Incluso si el integrante que falta es el team leader, todos tenéis acceso al repositorio.

- Obviamente, vuestro trabajo deberá respetar La Norma. ¡Sed muy rigurosos!
- ¡Disfrutad!

Capítulo II

Instrucciones sobre la IA

Contexto

La Piscina de C es intensa. Es tu primer gran desafío en 42: una inmersión profunda en la resolución de problemas, la autonomía y la comunidad.

Durante esta etapa, tu objetivo principal es construir unas bases sólidas, a través del esfuerzo, la repetición y, sobre todo, mediante el **aprendizaje entre pares**.

En la era de la IA, los atajos son fáciles de encontrar. Sin embargo, es importante considerar si el uso que haces de la IA te está ayudando realmente a crecer, o si simplemente te está impidiendo desarrollar habilidades reales.

La Piscina también es una experiencia humana y, por ahora, nada puede reemplazar eso. Ni siquiera la IA.

Para obtener una visión más completa de nuestra postura sobre la IA como herramienta de aprendizaje, como parte del plan de estudios de TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) y como una expectativa creciente en el mercado laboral, consulta las preguntas frecuentes *FAQ* disponibles en la intranet.

● Mensaje principal

- 👉 Construir fundamentos sólidos sin atajos.
- 👉 Desarrollar de forma real habilidades técnicas y transversales.
- 👉 Experimentar el aprendizaje entre pares de forma real, empezar a aprender a aprender y a resolver nuevos problemas.
- 👉 El proceso de aprendizaje es más importante que el resultado.
- 👉 Aprender sobre los riesgos asociados a la IA y desarrollar prácticas de control efectivas y medidas de mitigación para evitar errores comunes.

● Reglas para la piscina:

- Aplica la lógica y el razonamiento a las tareas asignadas, especialmente antes de recurrir a la IA.
- No deberías pedir respuestas directas a la IA.
- Aprende sobre el enfoque global de 42 sobre la IA.

● Resultados de esta etapa:

Durante esta etapa fundamental, obtendrás los siguientes resultados:

- Obtener Una base sólida técnica y en programación.
- Comprender por qué y cómo la IA puede ser peligrosa durante esta fase.

● Comentarios y ejemplos:

- Si, sabemos que la IA existe. Y sí, puede resolver tus proyectos. Pero estás aquí para aprender, no para demostrar que la IA ha aprendido. No pierdas tu tiempo (o el nuestro) solo para demostrar que la IA puede resolver el problema dado. y que puede resolver tus proyectos, pero estás aquí para aprender. Te recomendamos que inviertas 26 días de aprendizaje de calidad para resolver los retos que hemos pensado para ti.
- Aprender en 42 no va sólo de saber la respuesta. Se trata de desarrollar la capacidad de encontrar una. La IA te da la respuesta directamente, pero eso te impide construir tu propio razonamiento. Y el razonamiento requiere tiempo, esfuerzo y conlleva fracasos. El camino hacia el éxito no debe ser fácil. no tiene nada que ver con saber la respuesta. En 42 aprendemos desarrollando la capacidad para encontrarla. La IA te dará la respuesta directa, lo que impide que desarrolles tu propio razonamiento. Razonar requiere tiempo, esfuerzo y equivocarse muchas veces.
- Piensa que durante los exámenes, la IA no está disponible sin internet, sin smartphones, etc. Te darás cuenta rápidamente si has confiado demasiado en la IA durante tu proceso de aprendizaje. Recuerda que durante los exámenes no tendrás acceso a la IA ni a internet. Te vas a enfrentar a una hoja en blanco donde vas a tener que escribir tu propio código.
- El aprendizaje entre pares te expone a diferentes ideas y enfoques, mejorando tus habilidades interpersonales y tu capacidad de pensar de forma diferente. Eso es mucho más valioso que simplemente chatear con un bot. Así que, ¡que no te supere la timidez!: ¡habla, haz preguntas y aprende con el resto de la piscina!

- Sí, la IA formará parte del plan de estudios, tanto como herramienta de aprendizaje como tema en sí mismo. Incluso tendrás la oportunidad de crear tu propio software de IA. Para aprender más sobre nuestro enfoque progresivo, puedes consultar la documentación disponible en la intranet.

✓ Buenas prácticas:

Me atasco en un nuevo concepto. Le pregunto a alguien cercano cómo lo ha abordado. Hablamos durante 10 minutos y, de repente, todo encaja. Lo entiendo. No entiendo algo concreto del proyecto y no sé cómo continuar. Le pregunto a otra persona de la piscina cómo lo ha abordado, hablamos sobre el tema y, si es necesario, incluso utilizamos otros métodos (papel y boli, dibujos, metáforas, etc.) hasta conseguir entenderlo.

✗ Mala práctica:

Utilizo la IA en secreto, copio un código que parece correcto. Durante la evaluación entre pares, no puedo explicar nada. Suspenso. Durante el examen, sin IA, me vuelvo a atascar. Suspenso.

Capítulo III

Introducción

Aquí tienes una receta de Tarta de nueces a la antigua:

Ingredientes

- Masa de hojaldre
- 3/4 barra de mantequilla sin sal
- 1 1/4 tazas de azúcar moreno ligero
- 3/4 taza de jarabe de maíz ligero
- 2 cucharaditas de extracto de vainilla
- 1/2 cucharadita de cáscara de naranja rallada
- 1/4 de cucharadita de sal
- 3 huevos grandes
- 2 tazas de nueces partidas (225 gramos)

Acompañamiento: nata montada o helado de vainilla

Preparación:

Precalentar el horno a 180° con una bandeja para hornear en la rejilla del medio.

Sobre una superficie ligeramente enharinada, extiende la masa con un rodillo ligeramente enharinado en una forma redonda de 30 centímetros de diámetro y ponla en el fondo de un molde redondo para tarta de 22 centímetros de diámetro.

Recorta el borde, dejando un saliente de 1 centímetro.

Dobla el saliente por debajo y presiona ligeramente contra el borde del molde.

Pincha ligeramente el fondo con un tenedor.

Deja enfriar hasta que esté firme, al menos 30 minutos.

Mientras tanto, derrite la mantequilla en una cacerola pequeña a fuego medio.

Añadir el azúcar moreno, batiendo hasta que esté suave.

Retirar del fuego e incorporar el jarabe de maíz, la vainilla, la ralladura y la sal.

Bate ligeramente los huevos en un cuenco mediano y luego añade a la mezcla de jarabe de maíz.

Pon las nueces en el molde de la tarta y vierte la mezcla uniformemente sobre ellas.

Hornea en una bandeja caliente hasta que el relleno esté cuajado,


entre 50 minutos y 1 hora.
Deja enfriar completamente.

Notas del cocinero:

La tarta se puede hornear con 1 día de antelación y refrigerarla.
Déjala a temperatura ambiente antes de servir.

Capítulo IV

Enunciado

	Ejercicio: 00
	rush-02
	Directorio de entrega: <i>ex00/</i>
	Archivos a entregar: Makefile y todos los archivos necesarios
	Funciones autorizadas: write, malloc, free, open, read, close

- Debéis crear un programa que reciba un número como argumento de entrada y lo convierta en su valor escrito.
- Nombre del ejecutable: **rush-02**
- Vuestro código fuente será compilado por el comando:

```
make fclean
make
```

- Vuestro programa puede recibir hasta 2 argumentos:
 - Si solo hay un argumento, es el valor que necesita convertir.
 - Si hay dos argumentos, el primero es el nuevo diccionario de referencia y el segundo argumento es el valor que necesita convertir.
- Si el argumento no es un número entero sin signo, vuestro programa deberá devolver 'Error' seguido de un salto de línea.



Tu programa debe ir más allá de unsigned int.

- Por razones de armonización, vuestro programa hablará en inglés.
- Vuestro programa debe analizar el diccionario dado como recurso para el proyecto. Los valores dentro de él deben usarse para imprimir el resultado. Estos valores podrán ser modificados.
- Cualquier memoria asignada en la heap (con `malloc(3)`) debe liberarse correctamente. Esto se verificará durante la evaluación.
- El diccionario seguirá las siguiente reglas:

```
[un numero][0 a n espacios]:[0 a n espacios][cualquier caracter imprimible]
```

- Los números deben manejarse de la misma manera que `atoi`.
 - Debéis recortar los espacios al principio y al final del valor en el diccionario.
 - El diccionario siempre tendrá al menos las claves dadas en el diccionario de referencia. Su valor puede ser modificado; se pueden agregar entradas pero no se pueden eliminar las claves iniciales.
 - Solo tenéis que usar los valores dados inicialmente en el diccionario en anexos. (Por ejemplo, si añadimos la clave `54: fifty-four`, deberán utilizar siempre las mismas claves `50: fifty` y `4: four`)
 - Las entradas del diccionario pueden estar ordenadas en cualquier orden.
 - Puede haber líneas vacías en el diccionario.
 - Si tenéis algún error al analizar el diccionario, vuestro programa debería devolver `"Dict Error\n"`.
 - Si el diccionario no os permite solucionar el valor demandado, vuestro programa debería devolver `"Dict Error\n"`.
- Ejemplo:

```
$> ./rush-02 42 | cat -e
forty two$
$> ./rush-02 0 | cat -e
zero$
$> ./rush-02 10.4 | cat -e
Error$
$> ./rush-02 100000 | cat -e
one hundred thousand$
$> grep "20" numbers.dict | cat -e
20 :      hey      everybody !$
$> ./rush-02 20 | cat -e
hey everybody !$
```

Capítulo V

Extras

- Utilizad “-”, “,”, “and” para estar más cerca de la sintaxis correcta.
- Haced el mismo ejercicio con un idioma diferente. Para ello se permite proporcionar otro diccionario que contenga las entradas necesarias.
- Cuando no haya argumento, utilizad “-” para leer la entrada estándar.

Capítulo VI

Entrega y evaluación

Entrega tu proyecto en tu repositorio `Git` como de costumbre. Solo el trabajo entregado en el repositorio será evaluado durante la defensa. No dudes en comprobar varias veces los nombres de los archivos para verificar que sean correctos.

Como este proyecto no es comprobado por un programa, puedes organizar tus archivos como consideres oportuno, siempre y cuando entregues los archivos obligatorios y estos cumplan con los requisitos.



Sólo necesitas entregar los archivos requeridos por el enunciado de este proyecto.