
Práctica de PRO2 - Otoño 2022 - entrega intermedia**X52595_es**

Este problema corresponde a la entrega intermedia de la práctica. Tened en cuenta que

- esta no es la entrega definitiva de la práctica completa, ni siquiera es una entrega provisional de la práctica completa
- en esta entrega se ha de proporcionar todo el código necesario (clases, programa principal y, opcionalmente, Makefile) para poder usar todas las funcionalidades de la práctica excepto "codificar_permutacion_guardado", "codificar_permutacion" y "decodificar_permutacion".
- en esta entrega no pedimos carpetas generadas mediante doxygen, pero los ficheros de las clases pueden llevar todos los comentarios doxygen que queráis; de hecho recomendamos que incluyáis las especificaciones de todas las operaciones y que sean lo más definitivas posible
- esta entrega no tendrá nota manual

Entrada

Una secuencia de instrucciones y datos que siguen el formato del enunciado de la práctica y del juego de pruebas público.

Salida

Una secuencia de resultados que siguen el formato del enunciado de la práctica y del juego de pruebas público.

Observación

El Jutge prueba vuestras entregas mediante 4 juegos de pruebas:

- sample: el juego de pruebas público
- privat1: situaciones que no aparecen en el público
- privat2: muchos alfabetos, mensajes y operaciones de codificar/decodificar
- privat3: mensajes grandes

En un fichero llamado `practica.tar` tenéis que entregar los ficheros `.hh` y `.cc` de las clases y el programa principal. Opcionalmente, podéis entregar el Makefile que estais usando para generar y probar el ejecutable.

Tened en cuenta las siguientes restricciones:

- el fichero que contiene el programa principal se ha de llamar `program.cc`
- el Makefile ha de generar un ejecutable llamado `program.exe`

- es importante que uséis las opciones de compilación definidas en el menú Documentation → Compilers → PRO2 de www.jutge.org para funcionar en igualdad de condiciones con el Jutge
- no usar la opción `-D_GLIBCXX_DEBUG` o usarla de forma incorrecta podrá ser penalizado

Producid el fichero `practica.tar` con la instrucción Linux

```
tar -cvf practica.tar fitxer1 fitxer2 fitxer3 ...
```

desde el directorio/carpeta donde tengáis los ficheros que vais a entregar. Os convendrá incluir en vuestro Makefile una regla con esta instrucción, de forma que el `.tar` se pueda generar ejecutando `make practica.tar`. Con eso reduciréis el riesgo de error en sucesivas entregas. El Jutge no acepta `.tar` donde los ficheros estén dentro de carpetas. Recomendamos usar GNU tar para reducir el riesgo de que el fichero `practica.tar` sea incompatible con el Jutge.

Ejemplo de entrada 1

6

abc
abc

base_adn
GATC

base_arn
ACGU

minusculas
abcdefghijklmnopqrstuvwxyz

full_interv
!"#\$%&'() *+, -./0123456789:; <=>?@ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{ | }~

full_no_interv

ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{ | }~!
RNA_string_2 base_arn
CGCTAACAGGCCCCCTAAGAUUCG

8

Hell minusculas
dont worry if there is a hell below we are all going to go

Resistire full_interv

Cuando pierda todas las partidas / Cuando duerma con la soledad / Cuando se me cierren las salidas

Qualsevol_nit full_interv

Fa una nit clara i tranquila, hi ha la lluna que fa llum / Els convidats van arribant i van omplir

DNA_string_1 base_adn
ATGGCATTAAATGGCATTAAATGGCATTAA

DNA_string_2 base_adn
CATTAATGGCATTACATTAATGGCATTAA

RNA_string_1 base_arn
AAGAUGCCGUAGAUGCCGUAGAUGCCGU

```
Contrato_frances_1 full_interv
Le contrat d'ouverture d'un livret A prevu a l'article

Assembler1 full_interv
switch_to_pm: / cli / lgdt [gdt_descriptor] / mov eax, 0

listar_alfabetos

listar_mensajes

nuevo_mensaje
Contrato_frances_2 full_no_interv
Le contrat d'ouverture d'un livret A prevu a l'article

nuevo_mensaje
RNA_string_2 base_arn
CGCTAACAGGCCCCCTAAGAUUCG

nm
RNA_string_2 base_arn !"#$%&'() *+, -./0123456789:; <=>?@ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{ | }~!  
AAGAUGCCGUAGAUGCCCGUCGU

nm
acb acb
acb acb

nm
acb acb
acb acb

nuevo_alfabeto
bca
bca

borra_mensaje
DNA_string_2

bm
DNA_string_2
```

Ejemplo de salida 1

```

codificar_sustitucion_guardado
Hell
curtis mayfield

csg
Resistire
Duo Dinamico

csg
DNA_string_2
GGGG

codificar_sustitucion
minusculas
esto es una clave
humanidad yo te amo porque estas todo el tiempo metiendo el secreto de la vida en tus pantalones
full_interv
"switch_to_pm: / cli / lgdt [gdt_descriptor] / mov eax, [gdt_descriptor]
2. Contrato_frances_1
full_interv
"Le contrat d'ouverture d'un livret A prevu a l'article
YO LA AME Y ELLA NO ME AMO YO LE DI MI ALMA Y ELLA SE BURLÓ
3. DNA_string_1
base_adn
"ATGGCATTAAATGGCATTAAATGGCATTAA
4. DNA_string_2
base_adn
"CATTAATGGCATTACATTAAATGGCATTAA
5. Hell
minusculas
"don't worry if there is a hell below we are all going to
6. Qualsevol_nit
full_interv
"Fa una nit clara i tranquila, hi ha la lluna que fa
7. RNA_string_1
base_arn
"AAGAUGCCTTAAAGAUGCCTTAAAGAUGCCTTAA
8. Resistire
full_interv
"Cuando pierda todas las partidas / Cuando duerma con
#nuevo_mensaje Contrato_frances_2 full_no_interv
9
#nuevo_mensaje RNA_string_2 base_arn
10
#nm RNA_string_2 base_arn
error: ya existe un mensaje con ese identificador
#nm acb acb
error: el alfabeto no existe
#nuevo_alfabeto bca
7
#na abc
error: el alfabeto ya existe
#borra_mensaje DNA_string_2
9
#bm DNA_string_2
error: el mensaje no existe
#codificar_sustitucion_guardado Hell "curtis mayfield"
"fhdlhnncrveqjkwyhjhrlaxmmpwcdybgdrvqywmdlontxgqeflt
#csg Resistire "Duo Dinamico"
#gkQn)YnRWOVT&udo)KbaZKWo5Wbt.NPUMxc3:W^d4iSWS\QQDY_nDV
#csg DNA_string_2 "GGGG"

```

```

error: el mensaje no existe
#codificar_sustitucion minusculas "esto es
"lleommv xmynbdeueqfscnvhymervlsuxsvgnpr
#cs mayusculas "CLAVE"
error: el alfabeto no existe
#decodificar_sustitucion minusculas "esto
"humanidad yo te amo porque estas todo el
#ds mayusculas "CLAVE"
error: el alfabeto no existe
#borra_alfabeto mayusculas
error: el alfabeto no existe
#ba base_adn
error: hay mensajes guardados con el alfabetoHell
#borra_mensaje DNA_string_1
8
#borra_alfabeto base_adn
6
#la
1. abc
especial [a..c] 0 mensajes
2. base_arn
normal "ACGU" 2 mensajes
3. bca
normal "bca" 0 mensajes
4. full_interv
especial [ ..~] 4 mensajes
5. full_no_interv
normal "ABCDEFGHIJKLMNPQRSTUVWXYZ[\]^_`abcdefghijklmnopqrstuvwxyz{|}~ !#$%&'()*+,-.0123456789"
6. minusculas
normal lavavajadecdefghijklmnopqrstuvwxyz " 1 mensajes
#borra_alfabeto
1. Assembler1
full_interv
"Le contrat d'ouverture d'un livret A prevu a l'article
3. Contrato_frances_2
full_no_interv
"Le contrat d'ouverture d'un livret A prevu a l'article
full_interv
"Fa una nit clara i tranquila, hi ha la lluna que fa
6. RNA_string_1
base_arn
"AAGAUGCCGUAAGAUGCCGUAAGAUGCCGU"
7. RNA_string_2
base_arn
"CCGUAGAAGUGCCCCGUAGAUGCC"
8. Resistire
full_interv
"Cuando pierda todas las partidas / Cuando duerma con

```

Información del problema

Autoría: PRO2

Generación: 2026-01-25T21:15:43.526Z

© Jutge.org, 2006–2026.

<https://jutge.org>