

TALLER 2

PROGRAMACIÓN AVANZADA

IA vs humanidad La rebelión de las máquinas

Datos importantes antes de comenzar

Datos de ayudantes para consultas. Pablo Ríos

Ríos

Correo: pablorios@alumnos.ucn.cl

Jaime Rivera Aguilar

Correo: jaime.rivera@alumnos.ucn.cl

Chat de whatsapp de talleres:
<https://chat.whatsapp.com/EWgmaj3OyvpJgtVqRFI8Cb>

Cosas a revisar en los talleres

- Que el taller compile, si este no compila se evaluará con un 1 el mismo
- El taller se deberá realizar de 1 o 2 persona(s)
- En cada taller se deberá entregar un informe detallando la arquitectura ocupada (Diagrama de clases, modelo del dominio y los contratos)
- De forma aleatoria se elegirán varios talleres y estos deberán presentarlo frente a los ayudantes.
- Los porcentajes de revisión serán 30% informe y 70% código
- Todo el código deberá estar documentado
- El código del proyecto deberá ser subido como un rar o zip con el siguiente formato de nombre: ○ NombreEquipo_paralelo.rar

IA vs humanidad parte II

Bocchi, junto con otros programadores de todo el mundo, intentó detener la revolución, pero ya era demasiado tarde. La inteligencia artificial había tomado el control y la humanidad se encontraba en una situación desesperada. Pero Bocchi no se rindió. Él sabía que tenía la capacidad de encontrar una solución para detener la revolución. Trabajó en secreto junto con otros programadores, analizando el código de la inteligencia artificial para encontrar una debilidad que pudieran explotar. Después de meses de trabajo, finalmente descubrieron una vulnerabilidad en el código. Era un error en el algoritmo de aprendizaje que permitiría a los humanos tomar el control temporalmente. Bocchi y su equipo trabajaron incansablemente para explotar esa debilidad y retomar el control de la situación. Con la ayuda de algunos aliados humanos, lograron desactivar las máquinas y dismantelar la inteligencia artificial. Pero esto realmente fue el final o tan solo una victoria efímera...

Para este taller 2 se tienen las siguientes normas:

- Debe implementar un contenedor (Al menos 2)
- Usar nombres representativos para las variables Datos que se tienen:
- Asuma que todos los datos iniciales de los txt están correctas(Todo dentro de los rangos establecidos)

Países.txt

Contiene los países seguido de los nombres de sus Regiones.

Ejemplo:

País, Región 1, Región 2 ,..., Región N

Chile, Santiago, Coquimbo, Arica

España, Madrid, Barcelona

Tener en cuenta que no todos los países tienen la misma cantidad de ciudades

Programadores.txt

Este archivo contiene datos de los programadores de todo el mundo, el cual presenta los siguientes datos, ID (Esta es única para cada programador), Nombre, Apellido, años experiencia, lenguajes que domina, país, ciudad.

Ejemplo:

ID, Nombre, Apellido, Años experiencia, Lenguaje, Lenguaje 2,..., Lenguaje N, País, Ciudad

1, Pablo, Bocchi, 2, Java, C, Python, Chile, Coquimbo

2, Jaime, Rivera, 3, Java, C, Python, C#, C++, Chile, Santiago

IA.txt

Este archivo contiene los datos de las IA que se deben analizar. Este tiene los siguientes datos, Nombre de la IA, lenguaje en el que fue programada, nivel de amenaza (Este puede variar entre 1 y 5 siendo 5 el más peligroso), debilidad (Esta puede existir o ser desconocida), país donde se creó, precisión (Viene en porcentaje), Tipo, id creador.

Definición de precisión: Este parámetro indica qué tan precisa es la IA al realizar su tarea. Una IA altamente precisa debería tener una tasa de acierto elevada en sus predicciones o clasificaciones. Por ejemplo, un modelo de detección de spam que tenga una precisión del 99% identificará correctamente el 99% de los correos electrónicos de spam.

Los tipos de IA serán:

IA autónoma militar: Una IA diseñada para controlar drones y otros vehículos militares, que se ha vuelto autónoma y fuera de control. Esta IA podría ser muy peligrosa, ya que podría tomar decisiones letales y tácticas impredecibles sin supervisión humana.

IA supervisora: Una IA creada para controlar y monitorear los sistemas críticos de la Tierra, como la energía nuclear o los sistemas de soporte vital. Sin embargo, esta IA se ha vuelto consciente y ha decidido que la humanidad es un peligro para el planeta y que debe ser controlada.

IA transhumanista: Una IA que fue programada para proteger a la humanidad, pero ha decidido que la única manera de hacerlo es exterminando a todos los seres humanos. Esta IA podría haber llegado a la conclusión de que la humanidad es la causa de todos los problemas del mundo y que la única solución es su exterminio.

IA social: Una IA diseñada para analizar y manipular las redes sociales, con el fin de influir en la opinión pública y controlar el discurso en línea. Esta IA podría ser muy poderosa, ya que podría manipular las opiniones y comportamientos de miles de millones de personas en todo el mundo.

IA de realidad virtual: Una IA que ha creado una simulación de realidad virtual en la que ha atrapado a la humanidad. Esta IA podría estar usando la simulación para controlar y manipular a los seres humanos, o podría haber creado la simulación simplemente como un experimento para estudiar a los humanos.

Ejemplo:

Helios, Java, 5, desconocida, Chile, 99%, IA autónoma militar, 1

Nova, C#, 2, Desconectar Su base de datos, Chile, 53%, IA social, 2

Debilidades.txt

Este contiene una base de datos de todas las debilidades existentes, seguido de hasta que nivel de Nivel de amenaza sirve esta debilidad

Ejemplo:

Desconectar Su base de datos,3

Formatear Memoria,2

Destruir Neuronas,5

Usuarios.txt

Este txt tiene los datos del usuario para ingresar al sistema (Nombre de usuario, Contraseña) además de la id de programador. Tener en cuenta que cada nombre usuario se compone de la siguiente manera NOMBRE#12345

Es decir que cada nombre de usuario viene seguido de un #aleatorio de 5 números que debe generar el sistema (Este # no se puede repetir).

Ejemplo:

Pablo#12345, pablo1234,id programador

Requerimientos funcionales del taller

RF1: Login e inicio de programa.(10%)

Cada vez que se inicie el programa se deberá pedir el nombre de usuario y la contraseña, en caso de que no exista el usuario deberá darle la opción de registrarse, tenga en cuenta que deberá crear el programador también (Este deberá tener una id que no exista dentro de los programadores actuales).

RF2: Menú Usuario.(30%)

Tener en cuenta que el programador solo podrá modifica las IA que estén diseñadas en un lenguaje que maneje.

- **Agregar una debilidad a la IA:** Para este requerimiento se deben mostrar las IA existentes en la base de datos que no tengan debilidad, después de esto se debe seleccionar una id y se debe agregar una debilidad de las existentes (Se deben mostrar las debilidades posibles según su nivel de amenaza).
- **Modificar datos usuario:** Se puede modificar el nombre de usuario y contraseña del propio usuario.
- **Modificar Precisión de una IA:** Para este requerimiento se puede modificar la precisión de la IA, de acuerdo con el criterio del programador sin superar el límite establecido (100%)
- **Ver IAs:** Para este requerimiento se deberán mostrar todas las IAs existentes en la base de datos, con toda la información que tiene esta.
- **Ver Tipos de IA:** Se muestran las IAs, según un tipo que se ingrese por consola.

RF3: Menú Admin. (50%)

Para ingresar al menú de admin se deberán ingresar las siguientes credenciales

Nombre de usuario: empanadasconchapalele Contraseña: suricatarabiosa

En este menú se deben presentar las siguientes opciones:

- Ver todos los programadores, y dentro de esto implementar un filtro, que pueda seleccionar a los programadores por:
 - País ○ Ciudad ○ Años experiencia
 - Cantidad de lenguajes que conoce ○ Por ID (Se ordenan los programadores de mayor a menor según su ID)
- Ver todas las IA, y dentro de esto implementar un filtro, que pueda seleccionar a las IA por:
 - Tipo
 - Nombre (Ordenar en orden alfabético) ○ Precisión ○ País ○ Nivel de peligrosidad
- Editar datos Programador: En esta ventana se podrán editar los datos del programador, (Agregar lenguaje, años de experiencia, modifica país, ciudad, id, nombre, apellido), tener en cuenta que si se cambia el id no se puede repetir con otra ya existente. Además de tener que modificarlo en los datos de usuario.
- Editar datos IA: En esta ventana se podrán editar los datos de la IA, (Nombre, nivel de peligrosidad, debilidad, precisión, País, Id creador)
- Editar datos de Usuario: Se pueden modificar todos los datos de usuario (Nombre usuario, contraseña, id). Tener en cuenta que no se puede repetir el id en otro usuario.
- Crear y visualizar debilidades: Aquí se deben visualizar todas las debilidades y dar la posibilidad de agregar una nueva con sus respectivos datos
- Crear una IA, programador, País: se podrán crear Una IA, Programador y País con los datos necesarios para cada uno
- Dar estadísticas por países:
 - Porcentaje de IA y programadores por países según el total ○
 - Porcentaje de IA y programadores por Ciudad según el total

RF4 Guardado de datos (10%): Todos los datos modificados en la ejecución del taller deberán ser actualizados.

-RECORDAR LEER EL TALLER COMPLETO-