

Inteligencia Artificial

Informe Final: Nombre Proyecto

[Nombre autor]

16 de noviembre de 2018

Evaluación

Mejoras 1ra Entrega (10 %):	_____
Código Fuente (10 %):	_____
Representación (15 %):	_____
Descripción del algoritmo (20 %):	_____
Experimentos (10 %):	_____
Resultados (10 %):	_____
Conclusiones (20 %):	_____
Bibliografía (5 %):	_____
Nota Final (100):	_____

Resumen

Resumen del informe en no más de 10 líneas.

1. Introducción

Una explicación breve del contenido del informe. Es decir, detalla: Propósito, Estructura del Documento, Descripción (muy breve) del Problema y Motivación.

2. Definición del Problema

Explicación del problema que se va a estudiar, en que consiste, cuales son sus variables, restricciones y objetivos de manera general. Variantes más conocidas que existen.

3. Estado del Arte

Lo más importante que se ha hecho hasta ahora con relación al problema. Debería responder preguntas como las siguientes ¿cuando surge?, ¿qué métodos se han usado para resolverlo?, ¿cuales son los mejores algoritmos que se han creado hasta la fecha?, ¿qué representaciones han tenido los mejores resultados?, ¿cuál es la tendencia actual?, tipos de movimientos, heurísticas, métodos completos, tendencias, etc... Puede incluir gráficos comparativos, o explicativos. La información que describen en este punto se basa en los estudios realizados con antelación respecto al tema. Dichos estudios se citan de manera que quien lea su estudio pueda también acceder a las referencias que usted revisó. Las citas se realizan mediante el comando `\cite{ }`. Por ejemplo, para hacer referencia al artículo de algoritmos híbridos para problemas de satisfacción de restricciones [1].

4. Modelo Matemático

Uno o más modelos matemáticos para el problema ESCRITOS EN CÓDIGO LATEX, no una imagen pegada al documento.

5. Representación

Representación matemática y estructura de datos que se usa (arreglos, matrices, etc.), por qué se usa (maneja restricciones, fácil de modificar, eficiente, etc), la relación entre la representación matemática y la estructura.

6. Descripción del algoritmo

Cómo fue implementando, interesa la implementación más que el algoritmo genérico, es decir, si se tiene que implementar SA, lo que se espera es que se explique en pseudo código la estructura general y en párrafo explicativo cada parte como fue implementada para su caso particular, si se utilizan operadores se debe explicar por que se utilizó ese operador, si fuera el caso de una técnica completa, si se utiliza recursión o no, etc. Use diagramas para mostrar la estructura general del algoritmo, diagramas de flujo de movimientos, esquemas, etc. En este punto no se espera que se incluya código, eso va aparte en la entrega del código fuente.

7. Experimentos

Se necesita saber cómo se hicieron los experimentos para testear los resultados del algoritmo (metodología usada, entorno de experimentación, etc.), cuáles son, cómo se definen y cómo se obtienen parámetros del algoritmo, como los fueron modificando, describir las instancias que se usaron (complejidad, estructura, etc), criterio de término (si aplica). Debe comparar su algoritmo con el estado del arte, además de comparar ejecuciones con distintas especificaciones de su mismo algoritmo (Ejm. el valor del parámetro x siendo 0.1 vs 0.5 vs 0.9). Describir cantidad de ejecuciones usando semillas distintas para generar estadísticas.

8. Resultados

Que fue lo que se logró con la experimentación, incluir tablas y parámetros, gráficos (por ejm boxplot), lo más explicativo posible. En los resultados se espera que concluya cuál fue el rendimiento del algoritmo con los experimentos detallados en la sección anterior, y compare las diferencias entre configuraciones distintas de los experimentos. Analizar los resultados obtenidos y concluir acerca de aspectos del algoritmo y/o de la complejidad de las instancias, o acerca de características relacionadas con su implementación.

9. Conclusiones

De acuerdo a la introducción que se hizo, entregar afirmaciones RELEVANTES basadas en los experimentos y sus resultados. Incluir: Conclusiones sobre el problema, análisis de los resultados, análisis de la técnica usada, qué falló, qué se podría mejorar, trabajo futuro que se podría realizar.

Referencias

- [1] Patrick Prosser. Hybrid algorithms for the constraint satisfaction problem. *Computational Intelligence*, 9(3):268–299, 1993.