

Dominios de Planificación

1. Introducción

El objetivo de esta actividad es conocer algunos de los dominios utilizados en la *International Planning Competition* utilizando la versión Linux del planificador CBP-ROLLER. Para ello, debéis hacer las siguientes tareas:

1. Descargar y compilar el planificador (cbp-roller.tgz) y los dominios (domains.tgz):
 - Descomprimir los dominios (comando `tar xvzf domains.tgz`)
 - Descomprimir el planificador (comando `tar xvzf cbp-roller.tgz`)
 - Compilar el código fuente utilizando el comando `make`
 - Leer el fichero README para saber cómo invocar al planificador
2. Estudiar los dominios y problemas de planificación proporcionados en el directorio `domains`. Explicar en la memoria (1) qué hace cada dominio a alto nivel y (2) detallar qué representan los predicados y las acciones con sus precondiciones y efectos.
3. Fijaros en los dominios Satellite y Zenotravel y comparar cómo se modela en cada uno la cantidad de fuel utilizada. Explicar en la memoria las diferencias.
4. Experimentos: Por cada dominio hacer las siguientes acciones:
 - a) Limitar el tiempo de ejecución de cada problema a 2 minutos. Para ello, en el terminal desde donde se invoque al planificador, ejecutar al principio (con una vez es suficiente) el comando `ulimit -t 120`.
 - b) Ejecutar el planificador para resolver los 5 problemas proporcionados en cada directorio y analizar las soluciones proporcionadas. Los problemas del subdirectorio `otros` completan los utilizados en las IPC, no hace falta intentar resolverlos todos, solo los 5 del directorio padre.
 - c) Escribir en la memoria una tabla con el tiempo que tarda en solucionar cada problema, el número de soluciones generadas y por cada solución la longitud del plan y la calidad del plan (si en el problema no se define ninguna métrica se asume que es la longitud del plan).
 - d) Escribir en la memoria el número de objetos y metas que tiene cada problema.
 - e) Definir un problema nuevo (que no sea trivial) que el planificador sea capaz de resolver. Escribir en la memoria el número de objetos y metas que tiene y los resultados de la ejecución tal como se piden en el apartado c).

2. Entrega

Entregar por AG un documento en **pdf** con el trabajo realizado. No subáis los nuevos problemas definidos.
Subir a AG un documento por pareja de prácticas.