

Madrid-bot

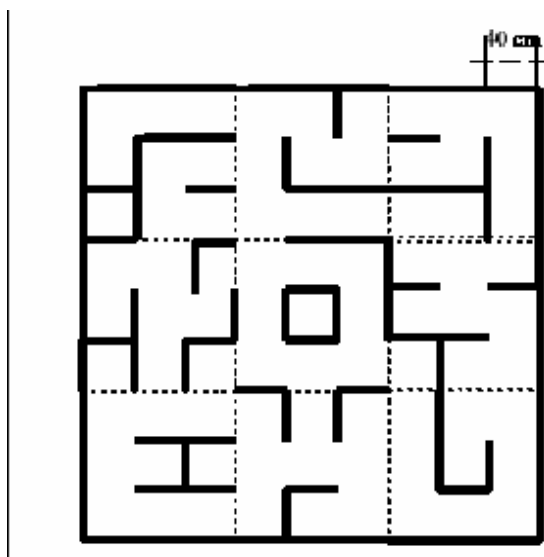


NORMATIVA PRUEBA DE LABERINTO

Artículo 1. Objetivo de la modalidad “Laberinto”

La prueba consistirá en la navegación autónoma a través de un laberinto de 3'6 x 3'6 metros desde un punto de partida hasta encontrar la salida. El laberinto estará constituido por paredes de 25 cm. de altura, diseñadas en ángulos rectos y con calles de 40 cm. de anchura. Todas las medidas son aproximadas, el micro-robot (en adelante, μR) deberá ser capaz de soportar una incertidumbre de medida del 10% disponiendo de una única entrada y una única salida. El plano del laberinto será conocido a priori y podrá ser utilizado en los algoritmos de guiado del μR , el plazo de publicación será de un máximo de treinta días y un mínimo de quince días, anteriores al comienzo de las pruebas, en ambos casos naturales. Las posiciones de la entrada y de la salida, correspondientes a las casillas primera y última del laberinto, se reservan hasta el día de la prueba y serán fijadas por sorteo justo antes del comienzo de la prueba. Sólo será conocido previamente que, si la entrada está en un lado, la salida estará justo en lado el opuesto.

El material de paredes y suelo del laberinto será de madera aglomerada plastificada o material similar de color blanco, podrá tener rugosidades con salientes, que en ningún caso superarán los 5mm con respecto al suelo o pared. Los bordes de los tableros podrán no estar acabados, siendo su color indefinido.



Artículo 2. Tipo de μR s móviles que pueden participar

Los μR s han de poseer unas dimensiones máximas, durante todo el transcurso de la prueba, de 20 cm. de ancho, 30 cm. de largo y 25 cm. de alto, siendo libre el peso que puedan tener.



Madrid-bot



En cualquier caso deben ser completamente autónomos, es decir, no podrán disponer de ningún tipo de conexión o comunicación con el exterior.

Artículo 3. Presentación a las pruebas

El total de robots participantes deberá presentarse en el campo de juego quince minutos antes del inicio oficial de la prueba. Si algún μ R faltase a esta convocatoria, sería automáticamente descalificado.

Las pruebas se dividirán en dos rondas:

1ª.- De clasificación, para todos los robots inscritos, en la que se clasificarán los cuatro mejores.

2ª.- Final, en la que participarán los cuatro primeros robots de la ronda anterior.

Artículo 4. Desarrollo de las pruebas

Se colocará cada μ R, fuera del laberinto, justo a punto de entrar en la posición de salida (primera celda del laberinto), que estará situada en uno de los lados del laberinto y se computará el tiempo empleado hasta que consiga salir por la casilla habilitada al efecto (la salida estará en el lado opuesto al de entrada).

Nunca habrá más de un μ R, compitiendo de forma simultánea, dentro del laberinto.

Se permitirá que el μ R en competición permanezca, durante la realización de la prueba, en situación de bloqueo (esto ocurre cuando el μ R ha quedado atascado o bloqueado en alguna maniobra repetitiva, sin escape), durante un tiempo máximo de 20s. Trascurrido este tiempo, el μ R tendrá la posibilidad de comenzar de nuevo desde la entrada del laberinto (acumulando tiempos) o de quedar eliminado. En cualquier caso, no se permitirán más de tres retornos a la casilla de entrada.

El tiempo máximo para realizar la prueba será de 4 minutos.

Artículo 5. Desarrollo de las pruebas

El concurso será ganado por aquél μ R que consiga salir del laberinto en el menor tiempo.

La clasificación del resto de μ Rs se hará en orden creciente de tiempos.

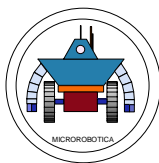
Si ningún μ R consiguiera salir del laberinto en los cuatro minutos asignados, se determinará el ganador midiendo la distancia a la que ha quedado de la salida del laberinto, medida por el camino más corto.

En caso de empate entre uno o varios μ Rs, y cuando sea necesario establecer un orden determinado (a efectos de rondas clasificatorias o finales), se realizarían sendas rondas únicas entre los robots afectados hasta deshacer estos empates.

La decisión de los jueces será inapelable en todos los casos.

Artículo 6. Los equipos participantes

Los equipos podrán estar formados por un máximo de cuatro personas, de las cuales una hará de portavoz y será la encargada de manejar el μ R durante el desarrollo de las pruebas.



Madrid-bot



Solo este miembro del equipo podrá estar acreditado por la organización para entrar en el área de concurso, no pudiendo hacerlo el resto.

Artículo 7. Corrección en el aspecto del μ R y en la ejecución de las pruebas.

Los participantes se comprometerán a comportarse dentro de los cánones establecidos de corrección en cualquier actuación vinculada con la prueba, bien sea durante el desarrollo de la misma, bien en las sesiones de entrenamiento, etc. Especialmente se cuidarán de no proferir palabras que denoten insultos a los jueces, a otros participantes, a los μ R's que compiten, etc.

En cuanto al aspecto del μ R, éste podrá llevar el nombre y filiación (nombre del equipo, instituto o escuela técnica de procedencia) en lugar bien visible. En caso de llevar publicidad deberá hacerse saber en el formulario de la inscripción; quedará a juicio del comité organizador la aceptación o no de la participación del mismo en las condiciones que se reseñen. En cualquier caso, quedan prohibidas las inscripciones o frases soeces, de mal gusto, que puedan denotar rechazo a colectivos, consignas anticonstitucionales, etc.

Artículo 8. Reserva de modificación de las normas

La organización se reserva el derecho de introducir cualquier cambio en la normativa, comunicándolo adecuadamente.

Artículo 9. Certificado de participación.

Los participantes recibirán un certificado de participación, para lo cual deberán estar presentes al comienzo y al final de las pruebas.