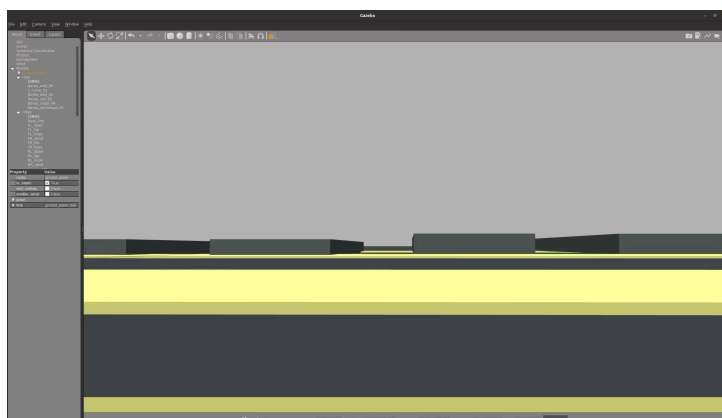


2025 年全国大学生计算机系统能力大赛

智能系统创新设计赛（小米杯）初赛仿真环境部分修改说明

一、仿真环境木板高度修正

1.修改原因：仿真赛道中，石板路的高度不统一，会影响四足研发平台行走。



2.修改步骤：

把 Barea_stoneroad_05.stl 覆盖到

/home/cyberdog_sim/src/cyberdog_simulator/cyberdog_gazebo/model/race_meshes/目录

下，并将/home/cyberdog_sim/src/cyberdog_simulator/cyberdog_gazebo/world 中的

race.world 文件做如下修改：


```
<link name='Barea_stoneroad_05'>
  <pose>0 0 -0.005 0 0 0</pose>
  <collision name="Barea_stoneroad_05_collision">
    <geometry>
      <mesh>
        <uri>/home/cyberdog_sim/src/cyberdog_simulator/cyberdog_gazebo/model/race_meshes/Barea_stoneroad_05.stl</uri>
        <scale>0.01 0.01 0.01</scale>
      </mesh>
    </geometry>
  </collision>
  <visual name="Barea_stoneroad_05_visual">
    <geometry>
      <mesh>
        <uri>/home/cyberdog_sim/src/cyberdog_simulator/cyberdog_gazebo/model/race_meshes/Barea_stoneroad_05.stl</uri>
        <scale>0.01 0.01 0.01</scale>
      </mesh>
    </geometry>
    <material>
      <ambient>0.37 0.41 0.41 1</ambient>
      <diffuse>0.37 0.41 0.41 1</diffuse>
    </material>
  </visual>
</link>
```

二、仿真环境更改二维码及箭头方向

1.更改原因：根据赛题要求，初赛仿真环境中二维码及箭头部分做灵活处理，参赛队员们可**自行设计**走向，**自行决定** A 区与 B 区二维码标签和箭头朝向（需注意任一区的同一库位不能既为“配货库位”又为“卸货库位”），确定后需在仿真环境中自行更改二维码和箭头方向，确保赛道完整且合理。

2.修改步骤：

通过更改 cocker 的 /home/cyberdog_simulator/cyberdog_gazebo/world 目录下的 race.world 文件，可以更改仿真环境中的二维码及箭头方向。




更改二维码以及箭头方向

- 通过更改docker的/home/cyberdog_sim/src/cyberdog_simulator/cyberdog_gazebo/world目录下的race.world文件，可以更改比赛场景中的二维码以及箭头方向
- 二维码用过下图中的QR_code_A1更改为QR_code_A2，即可切换A1/A2 B1/B2
- 箭头可通过如下图所示的旋转角度更改成3.14或者0来进行切换箭头方向

```
282 <link name="qr_code_A1">
283   <pose>19.9013 0.96687 0.77518 1.57 0 1.57</pose>
284   <visual name="qr_code_A1">
285     <cast_shadows>false</cast_shadows>
286     <geometry>
287       <plane>
288         <normal>1 0 0</normal>
289         <size>0.2 0.2</size>
290       </plane>
291     </geometry>
292     <material>
293       <script>
294         <name>Gazebo/QR_code_A1</name>
295       </script>
296     </material>
297   </visual>
298 </link>
299
300 <link name="qr_code_A2">
301   <pose>1.782545 0.96687 0.77518 1.57 0 1.57</pose>
302   <visual name="qr_code_A2">
303     <cast_shadows>false</cast_shadows>
304     <geometry>
305       <plane>
306         <normal>1 0 0</normal>
307         <size>0.2 0.2</size>
308       </plane>
309     </geometry>
310     <material>
311       <script>
312         <name>Gazebo/QR_code_A2</name>
313       </script>
314     </material>
315   </visual>
316 </link>
317
318 </link>
```

```
230 <link name="arrow">
231   <pose>11.22868 0.96727 0.77518 1.57 3.14 1.57</pose>
232   <visual name="arrow">
233     <cast_shadows>false</cast_shadows>
234     <geometry>
235       <plane>
236         <normal>1 0 0</normal>
237         <size>0.25 0.25</size>
238       </plane>
239     </geometry>
240     <material>
241       <script>
242         <name>Gazebo/Arrow_R</name>
243       </script>
244     </material>
245   </visual>
246 </link>
```

更改完成后保存并重新启动仿真器即可完成更换



智能系统创新设计赛
(小米杯)