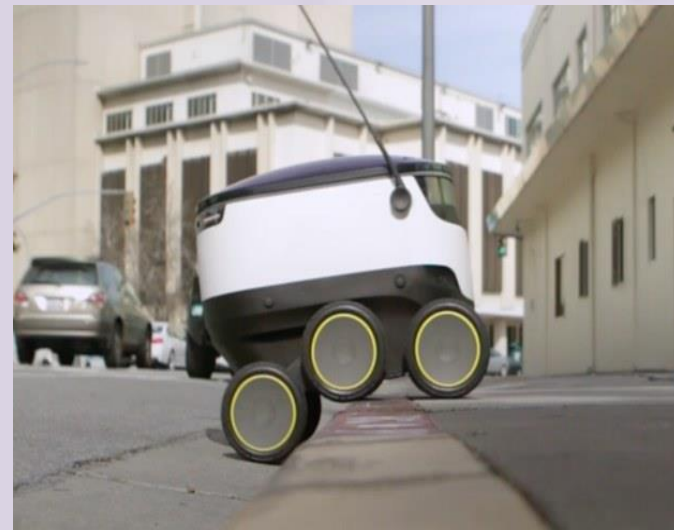




## ماز

پژوهشگران: لاوین مهدوی، سما حجازی  
معلم راهنما: سرکار خانم حقیقت حسینی

### پیشنهادها



یکی از ربات ها که مانند کار ما است ربات پستیچی است این ربات نامه ها را به مقصد (بیکن ها) می رساند.

### مواد و روش ها

ما در این کلاس با نوشتن درست برنامه نویسی ربات ها آشنا شدیم. ما در این برنامه (روبومایند) برنامه مینویسیم برنامه نویسی به معنای نوشتن مغز ربات است در برنامه نویسی به ربات دستور انجام کاری را می دهیم هدف ما از این کار ساخت رباتی با هدف مشخص است. ما در اول سال با بردن جلو و عقب ربات ها را آموختیم و بعد از مدتی فهمیدیم که چگونه با ربات خط کشی کنیم و به عقب برویم و با نوشتن برنامه ای کوتاه ربات را به مدت بالا کنترل کنیم.

### چکیده

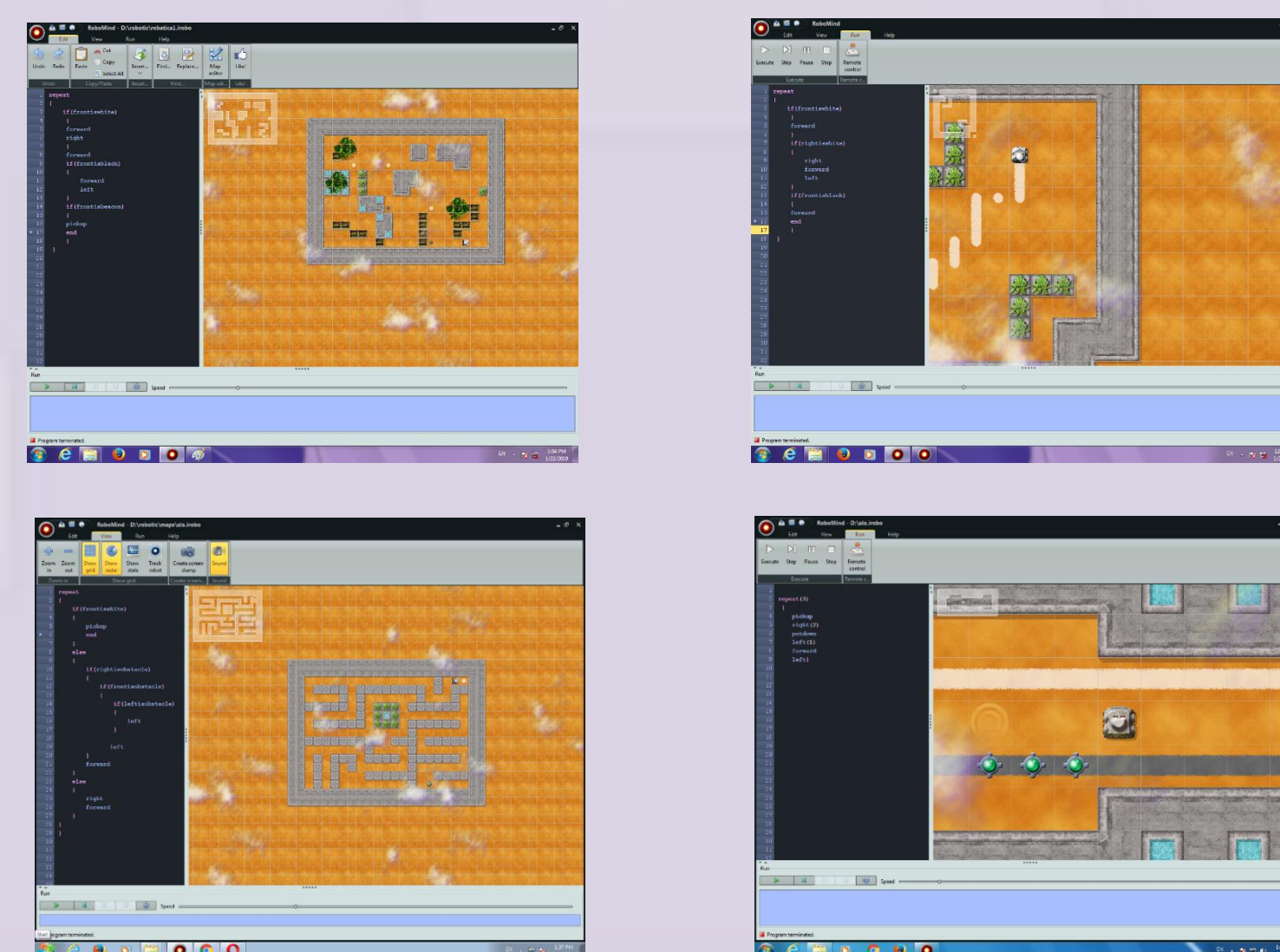
این ربات می تواند از مازی که در برنامه ی روبومایند وجود دارد به کمک برنامه ی نوشته شده توسط ما از ماز رد شود و به جسمی که در انتهای مسیر ماز وجود دارد برسد.

### تحلیل و نتایج

ابتدا نقشه مربوط به ماز یا همان هزار تو را پیاده سازی کردیم. نقشه در واقع همان مسیری است که ربات در آن شبیه سازی می شود. در این نقشه ربات باید یک ماز را ببیماید و جسمی را در انتهای ماز بردارد. با برداشتن جسم مورد نظر در ماز، برنامه به پایان میرسد و ربات ماموریت خود را انجام داده است. اما روش حل مسئله و الگوریتمی که ما در ذهن داشتیم به این صورت بود که ما اول راه رسیدن به جسم را با چشم دنبال کردیم و سپس برنامه نویسی را با کمک آگاهی های قبلی برنامه نویسی شروع کردیم. هر کجا که لازم بود از دستورهای شرطی استفاده کردیم تا ربات بتواند در شرایط مختلف تصمیم های درست بگیرد و کل مسیر را بگذرد.

### مقدمه

ما در پژوهش رباتیک از برنامه ی روبومایند استفاده می کنیم. ربات ها در زندگی انسان ها نقش مهمی دارند. ربات ها را انسان ها می سازند و آن را برنامه نویسی می کنند. مردم برای فعالیت های مختلف به ربات های مختلفی نیاز دارند که هر کدام فعالیت مختلفی دارند. مثلا در کارخانه ها دستگاه هایی وجود دارند که نوعی ربات هستند و آن ها برنامه نویسی شده اند و همیشه کار مشخصی را انجام می دهند. که بسیار در زمان انسان ها صرفه جویی می کنند. از سوی دیگر، انجام بعضی کار های برای انسان خطرناک است و انجام آن، آسیب های جانی را به دنبال خواهد داشت. با استفاده از ربات ها، تلفات جانی را در کارها کاهش می دهیم.



### تصاویر و نمودارها

### منابع

روبومایند مانند رباتی شبیه سازی شده است که به جلو عقب و ... می رود. فضایی شبیه سازی شده است که در آن میتوانیم طرحی بکشیم یا جسمی را برداریم. میتوانیم از پنلی که خود نرم افزار در اختیار ما قرار داده است استفاده کنیم. با استفاده از این پنل دستورهایی مختلف را به ربات میدهیم. همچنین میتوانیم برای دادن دستورهایی مختلف، خودمان دستور مربوطه را بنویسیم.

