



به نام خدا

سلام به همه ی دوستای خوبم

به لطف خدا بخش رباتیک شبکه ی رشد از امروز فعالیت خودشو شروع کرد، هدف اصلی ما در این بخش برگزاری دوره های آموزش رباتیک و ارائه ی مشاوره در زمینه ی رباتیک می باشد. البته بخش های جانبی مانند «اخبار» و «تازه ها» و «پیوندهای مفید» و... نیز خواهیم داشت.

روش کار به این صورتست که ما هر هفته یک یا دو جلسه از کلاس را به صورت متن و عکس و فلش و فیلم و... در همین قسمت ارائه می کنیم، شما مطالب ارائه شده را می خونید و سوالات خودتونو مطرح می کنید، ما بعد از پاسخ به سوالات شما، قسمت بعدی درس (جلسه ی بعد) را ارائه می کنیم.

چندتا توصیه مهم

1_دانش آموزای پیش دانشگاهی اصلا سراغ این بخش نیان.

2_دانش آموزای سوم هم ترجیحان این طرفا نیان.

3_این بخش برای دانش جویان وهر کسی که به رباتیک علاقه منده هم قابل استفاده است و فقط ویژه ی دانش آموزا نیست. البته ما مجبوریم بنا رو بر سطح علمی دانش آموزای دبیرستانی بذاریم، ولی اگه شما حس کردید قسمتی از مطالب رو از قبل بلدید، ترجیحا به بار دیگه سری و گذرا مرورش کنید...

تذکر: ما هر مطلبي رو که آموزش بدیم سطح علمي مخاطب رو دانش آموز «اول دبیرستان» فرض مي کنیم. هر چند که این امر اهمیت زیادی ندارد چون ما به جز بخش «خازن و مقاومت» ديگه خیلی کار زیادی با درس های دبیرستاني نداریم.

تذکر خیلی مهم: به نظر من مهمترین بحثي که در رباتیک وجود دارد انجام پروژه به صورت **تیمی** و گروهی (Team Working) است. این امر اهمیت فوق العاده زیادی دارد که متا سفانه در مدارس، زیاد به این موضوع اهمیت نمی دهند .

چند تا از مهمترین فواید کار تیمی رو به صورت خیلی خلاصه می گویم تا متوجه اهمیت این موضوع بشوید:

1_ کسب مهارت های لازم برای انجام پروژه های بزرگ که باید با مشارکت چندین فرد اجرا شوند.

2_ استفاده از فکر و توانایی چند نفر به جای یک نفر و در نتیجه اتخاذ تصمیم مناسب تر.

3_ تقسیم وظایف بین افراد تیم و کاهش فشار کار بر روی فرد.

4_ تقسیم هزینه های پروژه بین افراد تیم .

5_ افزایش انگیزه و روحیه افراد تیم .



Path Finder

6_ استفاده از ایده های بکری که هر یک از اعضا ممکنه در روند کار به ذهنشون برسه. وقتی یک مسئله مطرح می شود، هر فرد از یک زاویه ی خاص به مسائله نگاه می کند و همین امر موجب ارائه ی ایده های متفاوت برای حل مسئله خواهد شد!

و

اجازه بدید حالا به کم شمارو با دنیای رباتیک بیشتر آشنا کنم ...

رباتیک در حالت کلی به 2 بخش شبیه سازی (Simulation)، و ربات حقیقی (Real) تقسیم بندی می شود. در شبیه سازی در حقیقت رباتی به صورت فیزیکی ساخته نمی شود و ساخت ربات در یک محیط مجازی شبیه سازی شده که در آن بعضی از قوانین دنیای واقعی وجود دارد صورت می گیرد. در این بخش مسابقاتی در رشته های «شبیه سازی امداد ونجات» (Rescue Simulation) و «شبیه سازی فوتبال» (Soccer Simulation) و... هر سال در جهان برگزار می شود. در بخش Real مسابقات بسیار متنوع تری نسبت به Simulation وجود دارد که مهم ترین اونها عبارتند از: ربات های فوتبالیست(در چندین سطح مختلف)، ربات های امدادگر، ربات های مسیریاب (Path Finder)، ربات های آتش نشان (Fire Fighter)، ربات های مین یاب (Deminer)، ربات های لابیرنیت، ربات های انسان نما (Humanoid)، سگها (Four legged Robot)، ربات های خانگی(At home) و... .

فدراسیون جهانی رباتیک هر ساله جام جهانی روباتها (Robocup) را در بخش های مختلفی برگزار می کند. هدف آرمانی این فدراسیون این است که سال 2050، قهرمان Robocup، تیم منتخب فوتبال جهان را شکست دهد...!!! (خدا میدونه!!!)

کميته ي Robocup براي گسترش رياتيک در سطح دانش آموزي، بخشي ويژه ي دانش آموزان (Junior) در نظر گرفته است که در اين بخش تمام تيم هاي شرکت کننده دانش آموز هستند و ربات هاي ساخته شده نيز پيچيدگي ربات هاي بخش بزرگسالان را ندارند...

خوب، برگرديم سراغ کار خودمون...

مطالبی که قراره اینجا در غالب رياتيک ارائه شود شامل 3 بخش کامپيوتر، الکترونیک و مکانیک هستند.

البته فکر مي کنم در زمينه ي مکانیک ما بحث زيادي نخواهيم داشت چون مهارت هاي لازم براي کار را در درس حرفه و فن و کارهاي روز مره تا حد زيادي بدست آورديد.

ما کارمون رو در زمينه ي الکترونیک به 2 بخش آنالوگ و ديجیتال تقسيم مي کنيم و با آنالوگ بحث را شروع مي کنيم.

ادامه ي بحث در جلسه ي بعد....

منتظر سوال ها و پيشنهاداي دوستاي عزيزم هستم....

فعلاً خدا نگهدار

دوست شما، فراز