

# گزارش اول آزمون سخت افزار

محمد فراهانی ۹۷۱۰۶۱۶۵

کسری عبداللہی ۹۷۱۰۶۱۲۱

## کارهای انجام شده در هفته ی گذشته

در هفته ی گذشته ابتدا به بررسی نیازمندی های پروژه پرداختیم. برای این کار طی یک جلسه بررسی کردیم که چه قطعاتی برای پیاده سازی نیاز است. این بررسی بیشتر با دیدی کلی، قطعات مورد نیاز را بررسی می کرد. به عنوان مثال می دانستیم که در این پروژه به سنسوری جهت فاصله سنجی نیاز داریم و دو گزینه ی سنسور مادون قرمز یا Ultrasonic مناسب است یا Raspberry pi و Arduino می تواند کاندیدای برد توسعه ی ما باشد ولی در آن جلسه مشخص نکردیم که کدام گزینه باید مورد استفاده قرار بگیرد.

بعد از آن جلسه، قطعات مشخص شده را بررسی و با یکدیگر مقایسه کردیم تا در نهایت یکی از کاندیداهای به دست آمده را انتخاب کنیم. به این ترتیب با مشخص شدن دقیق قطعات سند RFP را تنظیم کردیم. این سند به طور کلی پیاده سازی را در دو بخش اپلیکیشن اندروید و ارتباط سنسور ها و Raspberry pi با اپلیکیشن تقسیم می کرد که زمان بندی را نیز متناسب با همین دو بخش تنظیم کردیم. این سند در گیت هاب گروه موجود است.

همچنین به جهت آن که آشنایی کمی با توسعه ی اپلیکیشن های اندروید در تیم وجود داشت، یکی از اعضای تیم به مدت تقریباً ۱۰ ساعت فیلم آموزشی مرتبط با آن دید تا در هفته های پیش رو برای پیاده سازی چالش توسعه ی اپلیکیشن کمتر شود.

در مورد انتخاب قطعات هم ماژول Ultrasonic به ماژول IR ترجیح داده شد به دلیل اینکه با خطای میلی متری می تواند فاصله مانع را تشخیص دهد ولی ماژول IR صرفاً وجود مانع را تشخیص می دهد. دلیل انتخاب Raspberry pi هم به دلیل این بود که هم داری Bluetooth است هم محیط کاربری بهتری دارد.

جلسه ای هم قرار شد که با استاد برگزار شود تا ابهامات پروژه برطرف شود که هنوز زمان آن تعیین نشده است.

در نهایت نیز لیست قطعاتی که باید تحویل گرفته شود تهیه شد و برای دستیار آموزشی ارسال شد.

## کارهای مورد نظر در هفته ی آتی

طبق زمان بندی ذکر شده در سند RFP بنا داریم تا در هفته ی آتی ابتدا سنسورهای Ultrasonic را به Raspberry pi متصل کنیم و کارکرد اولیه ی این سنسور ها را بررسی کنیم. همزمان پیاده سازی اپلیکیشن اندروید را نیز شروع می کنیم که ویژه ی مورد نظر این هفته در آن ارتباطی ساده با Raspberry pi از طریق Bluetooth است. در این فاز صرفاً می خواهیم فاصله های دریافت شده توسط Raspberry pi در اپلیکیشن نمایش داده شود و کاری با پردازش آنها نخواهیم داشت.