

گزارش نهایی پروژه سیستم‌های نهفته

طراحی سامانه رصد وضعیت هوا

گروه سه:

کوشا جافریان ۹۵۱۰۵۴۵۴

سروش باسلی‌زاده ۹۵۱۰۵۴۰۸

یاسمین طباطبایی ۹۵۱۰۴۸۶۶

۳ مرداد ۱۳۹۹

۱ شرح پروژه

- این که کلا دستگاه قراره چی کار کنه و اینا

۱.۱ تغییرات نسبت به پروپوزال اولیه

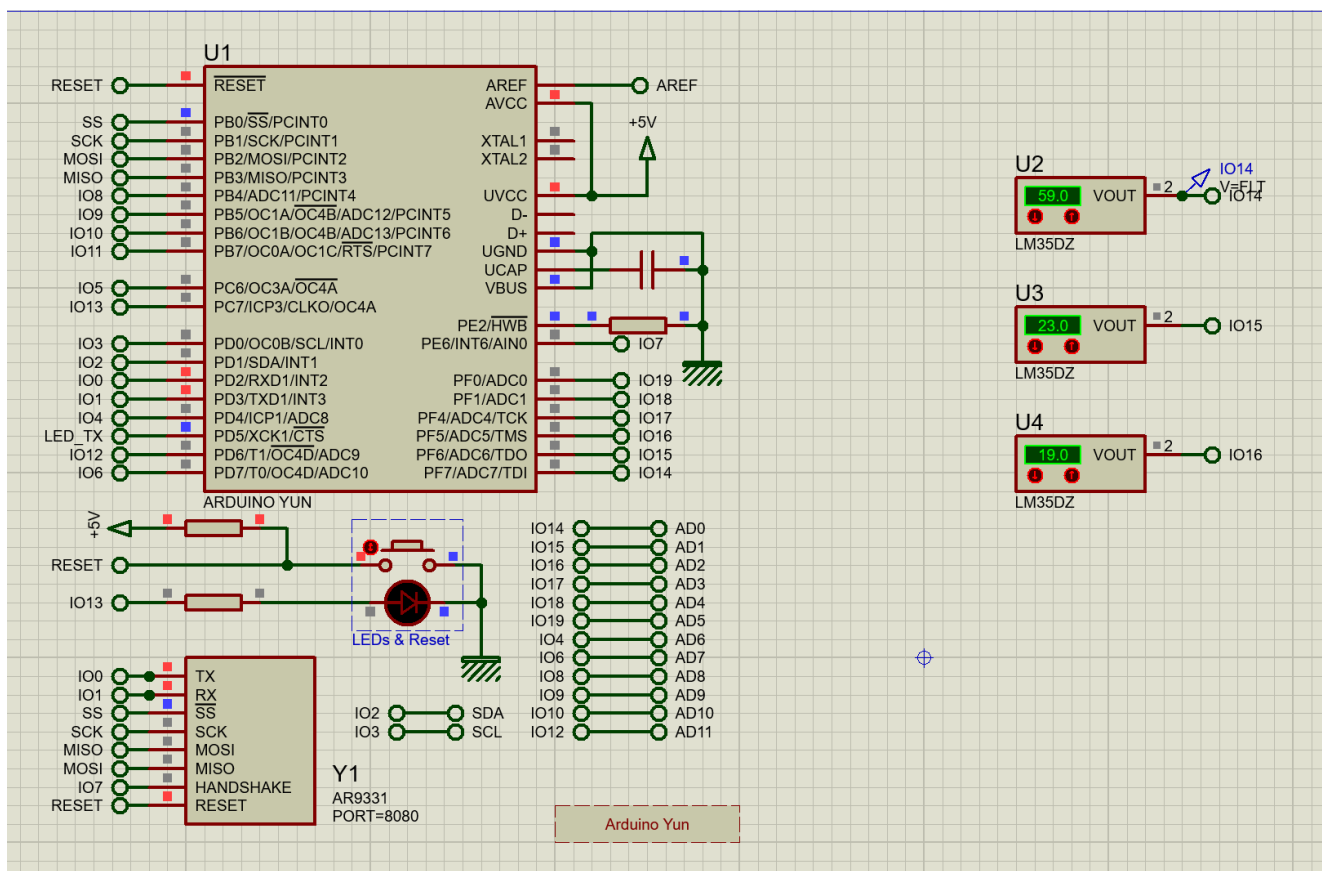
- این که قراره چند تا لوکیشن رو هندل کنیم

۲ طراحی و پیاده سازی

- کلا builder iot و این داستانا رو یه ذره بگیم و نوع پروژه توی پرتئوس و اینا در این پروژه ما با استفاده از [iot-builder](#) یک

۱.۲ شماتیک مدار

شماتیک مدار را در شکل زیر مشاهده می‌کنید. در این مدار یک برد Arduino Yun که برای کاربردهای iot مناسب است و سه سنسور LM35DZ تعبیه شده است که سنسورهای دما هستند اما ما از آنها به عنوان سنسور تشخیص گاز استفاده می‌کنیم. در پروپوزال ما سنسورهای واقعی اندازه‌گیری گاز MQ-7 و MQ-2 و MQ-135 را استفاده کرده بودیم اما چون این سنسورها در Proteus نبودند ما از سنسورهای جایگزین اندازه‌گیری دما استفاده کردیم.



شکل ۱: شماتیک مدار

۲.۲ توضیح کلی کد

اینجا کلا توضیح میدیم که کد چه جوویه و سیستم چه جوویه و اینا

۳.۲ اپلیکیشن گوشی

برای طراحی اپلیکیشن گوشی ما از قابلیت‌های Visual Designer استفاده کردیم و کنترلرهای iot زیر را

- عکس از پنل گوشی

- توضیح این که چطوری از طریق وای فای با اضافه کردن ip دستگاه از روی گوشی ریزالتو می بینیم و اینا

۴.۲ وب سرور و میانگین گیری از نتایج چند دستگاه

- اینجا راجع به search elastic اینا توضیح میدیم و ساختن ایندکسو پوش کردن ریزالتا و ...

۳ فایل ها و شیوه ی اجرای برنامه

- اینجا یه توضیحی میدیم که کلا فایلای چین و کی کجاست و ران گرفتن چه جوویه. من یه سری فایل برای الستیک هم گذاشتم برای ساخت ایندکس و اینا.

۴ سیمولیشن و نتایج

- یه تعدادی عکس از اجرای برنامه از روی گوشی با یه لوکیشن و از روی وب سرور با مثلا دو تا لوکیشن