



دانشگاه تهران
پردیس دانشکده های فنی
مهندسی نقشه برداری و اطلاعات مکانی دانشکده



گزارش تمرین شماره ۹ درس شبکه های کامپیوتری

در پروژه شماره ۱۰ قرار است متناسب با موضوعی که برای پروژه پایانی انتخاب کرده اید، یک Web API در محیط Django بنویسید.

این Web API در خود یک لیست از امکان مرتبط با پروژه پایانی مثل مدرسه، فروشگاه، کارگاه، دفتر فروش، ساختمان ها، مشتریان و به همراه مختصات آن ها را در خود دارد. این Web API باید یک Action داشته باشد که در ازای دریافت یک مختصات از کاربر، نزدیکترین موقعیت از لیست فوق را برای کاربر برگرداند.

مهیار داوطلب

استاد: دکتر زارع زردینی

همانند پروژه شماره ۹ قصد داریم یک WebApi اینبار در محیط Django بسازیم. در ابتدا باید یک کلاس برای وارد کردن نقاط تعریف کرد. نام این کلاس را GeoPoint قرار داده که یک x و یک y و id دریافت می کند که دستور ساخت آن در پی دی اف کلاس آمده است. سپس در فایل view.py توابع و لیست نقاط را مشابه controller پروژه قبل می نویسیم. یک تابع تعریف کردیم به نام get_closest_point(x,y) که ورودی های x,y را برای نقطه دلخواه دریافت کرده و فاصله را از هر کدام از نقاط موجود در لیست حساب کرده و کم ترین آن را در خود ذخیره می کند. بعد از این مرحله action مورد نظر را در ادامه می سازیم. Action در این قسمت یک x,y دریافت کرده کم ترین فاصله را با توجه به تابع بالا محاسبه کرده و id نقطه موجود در لیست را برمی گرداند. نام این action را GetClosestPoint قرار دادیم. از پروتکل rest برای صدا زدن و مسیر یابی استفاده می کنیم. سپس وارد urls.py می شویم و urlpatterns را در این قسمت تعریف می کنیم. ترمینال را باز کرده و virtualenv را active می کنیم و به پوشه ای که پروژه را در آن ساخته ایم برگشته و فایل python manage.py runserver روی لینک مورد نظر در این قسمت کلیک کرده و در قسمت url تابعی که ساختیم را صدا می زنیم و بعد از آن یک نقطه دلخواه اضافه کرده و نتیجه ی آن به فرمت json در شکل زیر ملاحظه شده است.

