

اسرا رضادایی

۹۷۱۰۰۷۷۳

گزارش امتحان تیک هوم

در آزمون تیک هوم اول ۴ عامل را بر روند آلودگی هوا تأثیر گذار دانستیم.

یکی از آن عوامل خصوصیات هواشناسی بود، در این قسمت ۳ داده‌ی دما، رطوبت نسبی و رطوبت دقیق را به عنوان ورودی (x) در نظر گرفتیم

سعی کردم مقدار غلظت CO را به عنوان خروجی (y) در نظر بگیرم و مدل SVR (Super Vector Regression) را برای آن آموزش

دادم، سپس با استفاد از روش‌های ولیدیشن کراس و لرنینگ کراس آن را بهینه کردم، همچنین مدل Feed Forward Neural Network

(FNN) را برای آن آموزش دادم و آن را مشابهاً بهینه کردم. اما آنچه که قابل توجه است با وجود روش‌های مختلفی که برای آموزش و

بهینه‌سازی اتخاذ شد همچنان مقدار لاس در حدود ۱ ماند و این به آن معناست که پارامترهای انتخابی روابط همبستگی‌ای که ما انتظارش را

داشتیم باهم ندارند، البته این می‌تواند نتیجه‌ی نویز بسیار زیاد داده نیز باشد و یا در اثر نادیده گرفتن ۳ عامل تأثیرگذار دیگر می‌باشد که این

امر نیازمند داده‌ها و فیچرهای بیشتری است که متأسفانه در دسترس نبودند.

در نهایت چیزی که در این کد می‌توان نتیجه گرفت این است که دانستن دما، رطوبت نسبی و دقیق کمک چندانی به ما در پیش‌بینی میزان

آلودگی شهر تهران در یک روز نمی‌کند و ما نیازمند اطلاعات بیشتری جهت پیش‌بینی میزان آلودگی هوا هستیم.