Abstract

Today, air pollution is a problem in big cities. Unfortunately Tehran as one of the great cities of the world that is no exeption to this phenomenon.

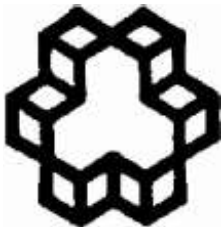
CO gas is one of Tehran's polluted air. Since one of the main problems in this city there is high traffic public transport, the existence of the gas is clear in the city. Hence, in this study, the data relating to CO gas in all stations measurements has been collected in 92 years, After data processing, the zoning of the pollutants in the city is examined. In this study the inverse distance weighting interpolation methods, radial basis function and Kriging (simple,ordinary, universal) are used.

According to the survey, RMSE error was high for all interpolation methods. This could be due to low-density arrangement of sampling stations and sampling wells in monitoring air pollution in Tehran said.

Numerical study of interpolation methods considered showed an inverse distance weighting interpolation method sensitivity to be equal to 11.23%, and the neighborhood and the kind of neighborhood in order to 4.76% and 2.12%. in The radial basis function interpolation method, the sensitivity of the method used in the interpolation function is equal to 46/23%, respectively. Dvrnyabykriging method, the sensitivity of the method of normalization of 39/1% and the elimination method, kernel function, the number of neighbors and the neighborhood in order to 34.51, 1.35, 5.024 and 4.5421 percent . Therefore, it is best to optimize the use of interpolation elements should be more effective. Results show maps of the centers of pollution in Tehran is maximized. The results were almost over different months

Keywords: air pollution, data management, GIS, measuring station, interpolation methods, zoning pollutants, controlling CO.

دسترسی به این مدرک بر پایهٔ آیین‌نامهٔ ثبت و اشاعهٔ پیشنهادهها، پایان‌نامه‌ها، و رساله‌های تحصیلات تکمیلی و صیانت از حقوق پدیدآوران در آنها (وزارت علوم، تحقیقات، فناوری به شمارهٔ ۱۹۵۹۲۹/و تاریخ ۱۳۹۵/۹/۶) از پایگاه اطلاعات علمی ایران (گنج) در پژوهشگاه علوم و فنـــاوری اطلاعات ایران (ایرانداک) فراهم شده و استفاده از آن با رعایت کامل حقوق پدیدآوران و تنها برای هدف‌های علمی، آموزشی، و پژوهشی و بر پایهٔ قانون حمایت از مؤلفان، مصنفان، و هنرمندان (۱۳۴۸) و الحاقات و اصلاحات بعدی آن و سایر قوانین و مقررات مربوط شدنی است.



1928

K.N. Toosi University of Technology

Faculty of civil

M.Sc. Thesis in Civil-Surveying Engineering

In GIS

Evaluation

Supervisor:

Mahsa Memarian

By:

Morteza Ehsaeifar

Winter, 2015

دسترسی به این مدرک بر پایهٔ آیین‌نامهٔ ثبت و اشاعهٔ پیشنهاده‌ها، پایان‌نامه‌ها، و رساله‌های تحصیلات تکمیلی و صیانت از حقوق پدیدآوران در آنها (وزارت علوم، تحقیقات، فناوری به شمارهٔ ۱۹۵۹۲۹/و تاریخ ۱۳۹۵/۹/۶) از پایگاه اطلاعات علمی ایران (گنج) در پژوهشگاه علوم و فنـــاوری اطلاعات ایران (ایرانداک) فراهم شده و استفاده از آن با رعایت کامل حقوق پدیدآوران و تنها برای هدف‌های علمی، آموزشی، و پژوهشی و بر پایهٔ قانون حمایت از مؤلفان، مصنفان، و هنرمندان (۱۳۴۸) و الحاقات و اصلاحات بعدی آن و سایر قوانین و مقررات مربوط شدنی است.