



ارزیابی نرم افزارهای متن باز برای استفاده در پروژه های سیستم اطلاعات مکانی و سنجش از دور

رضا خیاط درستکار^۱، علیرضا وفایی نژاد^۲، مجید فرشته خو^۳

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه GIS و RS دانشگاه علوم تحقیقات تهران

۲- استادیار گروه GIS و RS دانشگاه علوم تحقیقات تهران

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه RS تحصیلات تکمیلی صنعتی کرمان

r.dorostkar@yahoo.com

خلاصه

این پژوهش به بررسی نرم افزارهای متن باز برای استفاده در پروژه های سیستم اطلاعات مکانی و متن باز می پردازد. در گام نخست نرم افزارهای آزاد/متن باز در چهار سطح بررسی می گردد. که شامل نرم افزارهای رومیزی، نرم افزارهای GIS تحت وب، نرم افزارهای مربوط به پایگاه های داده های مکانی، کتابخانه ها و API ها می باشند. سپس ۸ نرم افزار رومیزی GIS را انتخاب می گردد، و این نرم افزارها بر اساس یک استاندارد وزن دهی شده و نرم افزارهایی که بالا ترین رتبه را کسب می کنند، جزء انتخاب های ما قرار می گیرند. که ۴ نرم افزار انتخاب گردیدند و دز نهایت پس از بررسی ها بین این ۴ نرم افزار، QGIS مناسب ترین نرم افزار برای مدیریت منابع آب انتخاب گردید.

کلمات کلیدی: نرم افزار، متن باز، کد منبع، GIS و RS

۱. مقدمه

نرم افزارهای متن باز به توسعه دهندگان اجازه می دهد که به متن یا کد برنامه دسترسی داشته باشند تا علاوه بر ارتقا آن و اصلاح خطاهای نرم افزار این کد را به اشتراک بگذارند. معمولاً این نرم افزارها رایگان بوده و توسعه آنها به صورت داوطلبانه توسط کاربران آن صورت می گیرد. [5] نرم افزارهای متن باز یک تکنولوژی است که نرم افزارهایی را معرفی می کند که کد منبع آنها در دسترس است، هرچند موفقیت پروژه های متن باز تنها آزاد بودن کد منبع آنها نیست بلکه رشد و توسعه آنها توسط جامعه کاربران آن است. [2] عبارت متن باز به گروهی از کدهای نرم افزاری که کد برنامه نویسی اصلی آن آزاد است گفته می شود، به عبارت دیگر توسعه دهندگان فرصتی را برای خواندن، توزیع مجدد و اصلاح کدهای برنامه نویسی اصلی پیدا می کنند. این ها به ما این امکان را می دهند که ما دو باره بتوانیم از ویژگی های جدید نرم افزارهایی که قبلاً وجود داشته اند، استفاده کنیم. از طرف دیگر توسعه نرم افزارها توسط

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه GIS و RS دانشگاه علوم تحقیقات تهران

^۲ استادیار گروه GIS و RS دانشگاه علوم تحقیقات تهران

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد گروه RS تحصیلات تکمیلی صنعتی کرمان