

بررسی تأثیرات نوع نرم‌افزار بر پیکربندی فرایند توسعه آن

فریدون شمس

تهران، دانشگاه شهید بهشتی

دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر

E-mail: f_shams@sbu.ac.ir

کاظم براتی‌مهر

شیراز، دانشگاه آزاد اسلامی

دانشکده مهندسی، گروه کامپیوتر

E-mail: baratimehr@iaushiraz.ac.ir

چکیده - برخی فرایندهای توسعه نرم‌افزار آن قدر گسترده و کلی طراحی شده‌اند که بتوان آنها را در پروژه‌های گوناگون و در حوزه‌های مختلف بکار برد. برای استفاده از چنین فرایندهایی در یک پروژه، نیاز به کل اجزاء فرایند وجود ندارد و باید به مناسب‌سازی و بومی‌سازی فرایند بپردازیم. یعنی لازم است با توجه به ویژگیهای پروژه و خصوصیات سازمان توسعه‌دهنده، در فرایند تغییراتی داده و آن را تنظیم کنیم. هدف مقاله حاضر، بررسی این مسأله است که در بومی‌سازی فرایند برای یک پروژه، نوع نرم‌افزاری که تولید خواهد شد، چه اهمیتی دارد و با توجه به نوع نرم‌افزار، چگونه باید فرایند توسعه آن را پیکربندی کرد. به این منظور، ابتدا با توجه به نوع تأثیر نرم‌افزارها بر فرایند توسعه‌شان، آنها را دسته‌بندی کرده‌ایم. سپس نحوه پیکربندی فرایند توسعه را برای هر دسته، بررسی نموده و رهنمودهایی در این زمینه ارائه داده‌ایم. چنین رهنمودهایی به مدیران پروژه کمک خواهند کرد فرایند توسعه را بهتر و سریعتر برای پروژه مورد نظرشان پیکربندی کنند.

کلید واژه - بومی‌سازی فرایند، پروژه نرم‌افزاری، فرایند توسعه نرم‌افزار، نوع نرم‌افزار

۱- مقدمه

بومی‌سازی خاص پروژه و به ویژه بومی‌سازی براساس نوع نرم‌افزار، تا کنون زیاد مورد توجه نبوده است. در این مقاله قصد داریم ایده "بومی‌سازی فرایند توسعه نرم‌افزار با توجه به نوع نرم‌افزار" را مطرح کرده و مورد بحث قرار دهیم.

هدف مقاله حاضر، بررسی این مسأله است که در بومی‌سازی فرایند برای یک پروژه، نوع نرم‌افزاری که تولید خواهد شد، چه اهمیتی دارد و با توجه به نوع نرم‌افزار، چگونه باید فرایند توسعه آن را پیکربندی کرد. این مقاله قصد دارد با ارائه رهنمودها و پیشنهادهایی در زمینه بومی‌سازی فرایند توسعه، از مدیر پروژه در هنگام پیکربندی فرایند نهایی پروژه پشتیبانی کند. بکارگیری چنین رهنمودهایی، می‌تواند سبب بومی‌سازی بهتر فرایند و نیز شروع سریعتر پروژه شود.

قبل از شروع بحث اصلی، به این نکته اشاره می‌کنیم که با وجود تفاوت‌های زیاد فرایندهای توسعه نرم‌افزار، چهار فاز اصلی توصیف (Specification)، توسعه (Development)، اعتبارسنجی (Validation) و تکامل (Evolution) در همه

استفاده صحیح از فرایند توسعه نرم‌افزار، یکی از عناصر اصلی موفقیت در هر پروژه نرم‌افزاری است. بکارگیری یک فرایند بدون مناسب‌سازی آن، از متداول‌ترین اشتباهات در این زمینه است [2]. Parnas جستجو به دنبال فرایندی ایده‌آل که بتواند عیناً در همه پروژه‌ها بکار رود، به جستجو برای یافتن کیمیا تشبیه کرده است که هیچگاه موفق نخواهد بود [3]. بنابراین به جای جستجوی بی‌فایده به دنبال فرایند ایده‌آل، بهتر است به بومی‌سازی فرایند^۱ بپردازیم. یعنی با توجه به خصوصیات پروژه و تواناییهای سازمان توسعه‌دهنده، فرایند را تغییر داده و تنظیم کنیم (بومی‌سازی خاص پروژه و بومی‌سازی خاص سازمان). این کار مخصوصاً در مورد فرایندهایی که گسترده هستند و برای بازه وسیعی از پروژه‌ها در نظر گرفته شده‌اند، اهمیت دارد.

تحقیقات پیشین در زمینه بومی‌سازی فرایند توسعه نرم‌افزار، بیشتر به بومی‌سازی خاص سازمان پرداخته‌اند.

^۱ Process Customization