

عنوان مقاله:

استفاده از منطق فازی در توسعه نرم افزار

محل انتشار:

ششمین همایش فرمانطقه ای پیشرفتهای نوین در علوم مهندسی (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

حامد نوری

سید محمدجواد هاشمی

علی شبیانی

خلاصه مقاله:

صنعت توسعه نرم افزار با یک شکست حتمی پروژه توصیف می شود. یکی از دلایل شناخته شده که سبب شکست های پروژه می شود مهندسی ضعیف درخواست ها می باشد. اما فاکتورهای دیگری نیز مثل مدیریت ضعیف پروژه استراتژی ضعیف طراحی و استفاده از روش های تست ناکارآمد روی شکست های حتمی پروژه مؤثر است. اما ریشه اصلی همه این فاکتورها در حقیقت آن است که ما از منطق کلاسیک دوازده برای تصمیم گیری استفاده می کنیم. به طوری که خروجی فرایند تصمیم در سیستم منطق دو ارزشی بله یا خیر است. اصل عدم قطعیت در مهندسی نرم افزار MUSE (Maxim Uncertainty in Software Engineering) بیان می کند که عدم اطمینان در فرآیند توسعه نرم افزار ذاتی و اجتناب ناپذیر است. مشکلات فوق می تواند از طریق منطق فازی به آسانی حل شود. چون منطق فازی قابل به کارگیری در شرایط عدم اطمینان و چند ارزشی می باشد. یک موجودیت در یک مسئله ممکن است دارای احتمال $0/5$ یا احتمال $0/8$ باشد مانند اینکه به صورت یک کلاس در مقابل منطق دو ارزشی کلاسیک در نظر گرفته شده باشد. که فقط دارای دو احتمال با ارزش 0 یا 1 می باشد. بنابراین سطوح مقدار دهی به بیش از دو حالت افزایش می یابد. به دنبال آن خطای مقدار دهی کاهش خواهد یافت و از دست دادن اطلاعات در هر گام از توسعه کمتر خواهد شد. منطق فازی همچنین می تواند در تخمین اهداف پروژه از طریق جمع آوری اطلاعات از روی برنامه ها و سیستم های که قبلاً توسعه داده شده به طور مؤثری استفاده می شود. مفهوم منطق فازی همچنین می تواند در مرحله تست نرم افزار نیز استفاده شود.

کلمات کلیدی:

منطق فازی , مدیریت پروژه نرم افزار , طراحی شی گرا , تست نرم افزار , مهندسی نیازمندیها

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/205993>

