

عنوان مقاله:

معیار بلوغ سیستم ها برای چرخه عمر محصولات در مهندسی سیستم و پیاده سازی آن برای شبیه سازآموزش راهبری قطار شهری مشهد

محل انتشار:

اولین همایش ملی سامانه های شبیه ساز (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

نویسندگان:

محمدحسن محمدیان - دانشجوی دکتری برق کنترل دانشگاه فردوسی مشهد

سعید حسین زاده - کارشناسی ارشد الکترونیک دانشگاه امام حسین (ع) تهران

جواد تقی زاده - دکتری الکترونیک دانشگاه فردوسی مشهد

خلاصه مقاله:

در طراحی و ساخت محصولات بزرگ و پیچیده که از سیستم ها، زیرسیستمها، قطعات و مواد مختلف تشکیل شده است ارتباط اجزا و قابلیت مونتاژ و ارتباط پذیری آنها با یکدیگر بسیار حائز اهمیت میباشد. چنانچه در طراحی یک محصول پیچیده یکی از سیستم ها یا سایر اجزا از سطح آمادگی مناسبی برخوردار نباشد می تواند کل پروژه را بسمت شکست سوق دهد. لذا لازم است که معیارها و شاخص هایی برای ارزیابی میزان آمادگی سیستم ها و اجزای آنها تعریف گردد. بنابراین سطوح آمادگی محصولات، مجموعه ای از شاخص ها و معیارها برای ارزیابی میزان بلوغ و آمادگی فناوری ها و یکپارچه سازی میباشد که امکان مقایسه سازگاری بین انواع مختلف فناوری ها را در چارچوب محصولی خاص و در یک محیط عملیاتی و کاربردی میسر میسازد. در ایالات متحده آمریکا آژانس ملی هوافضا (ناسا) برای اولین بار سطوح آمادگی فناوری ها را در دهه 80 میلادی در 7 سطح ارائه و سپس در طول زمان به 9 سطح افزایش داد. هدف از انجام این کار، کاهش ریسک پروژه های فناوری و تعدیل هزینه های ناشی از آزمون فناوریها و پروژه های ارتقای آنها بود. در این مقاله ابتدا سطوح آمادگی فناوری، یکپارچه سازی و سطح آمادگی سیستمها در چرخه عمر محصول تعریف و سپس ارتباط بین آنها کاملاً تشریح میشود. در ادامه نحوه بکارگیری و پیاده سازی این معیارها و شاخصها برای یک محصول واقعی که یک شبیه سازآموزشی برای راهبری قطار شهری مشهد می باشد ارائه و تحلیل میگردد.

کلمات کلیدی:

سطح آمادگی فناوری، سطح آمادگی یکپارچه سازی، سطح آمادگی سیستم، چرخه عمر محصول

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/869440>

