



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

مدل سازی دینامیک سیستمی:

ابزاری برای یادگیری در یک دنیای پیچیده

عنوان انگلیسی مقاله :

System Dynamics Modeling:

TOOLS FOR LEARNING IN A COMPLEX WORLD



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

Time Delays

Time delays between taking a decision and its effects on the state of the system are common and particularly troublesome. Delays in feedback loops create instability and increase the tendency of systems to oscillate. As a result, decision makers often continue to intervene to correct apparent discrepancies between the desired and actual state of the system long after sufficient corrective actions have been taken to restore the system to equilibrium. Research shows convincingly that people commonly ignore time delays, even when the existence and contents of the delays are known and reported to them, leading to overshoot and instability.⁶

More subtly, delays reduce our ability to accumulate experience, test hypotheses, and learn. A 1988 study estimated the improvement half-life in a wide range of firms. The improvement half-life is the time required to cut the defects generated by a process in half. Improvement half-lives were as short as a few months for simple processes with short cycle times (for example, reducing operator error in a job shop) while complex processes with long cycle times (such as product development) had improvement half lives of several years or more.⁷

تاخیرهای زمانی

تاخیر زمان بین گرفتن یک تصمیم و اثرات آن بر وضعیت سیستم متداول و به ویژه سخت می باشد. تاخیر در حلقه های بازخورد منجر به بی ثباتی و افزایش تمایل سیستم به نوسان می گردد. در نتیجه، تصمیم گیرندگان اغلب به مداخله برای اصلاح تناقضات آشکار میان وضعیت مورد نظر و واقعی سیستم مدت ها پس از اتخاذ اقدامات اصلاحی کافی برای بازگرداندن سیستم به حالت تعادل ادامه می دهند. تحقیقات به صورت متقاعد کننده ای نشان داد که مردم معمولاً تاخیر زمانی را نادیده می گیرند، حتی زمانی که ماهیت و محتویات تاخیر معلوم بوده و به آن ها گزارش می گردد، منجر به تخطی و بی ثباتی می شود.

دقیق تر، تاخیر منجر به کاهش توانایی ما برای اندوختن تجربه، فرضیه آزمون، و یادگیری می شود. یک مطالعه ۱۹۸۸ به برآورد بهبود نیمه عمر در طیف گسترده ای از شرکت ها پرداخت. بهبود نیمه عمر زمان مورد نیاز برای کاهش نقص تولید شده توسط یک فرآیند تا نصف است. بهبود نیمه عمر به اندازه چند ماه برای فرآیندهای ساده با زمان چرخه کوتاه (برای مثال، کاهش خطای اپراتور در یک کارگاه) در حین فرآیندهای پیچیده با زمان چرخه طولانی (مانند توسعه محصول) بهبود نیمه عمر چند ساله و بیشتری داشتند.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت

ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.