

СИНТЕЗ СТРУКТУРИ МОДЕЛІ ЗРІЛОСТІ SPICE INTEGRATION НА ОСНОВІ ЕТАЛОННОЇ МОДЕЛІ SPICE

Годлевський М.Д., Малець Д.К.

***Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків***

Удосконалення існуючих в ІТ-організації процесів – одна з головних задач інженерії програмного забезпечення. На теперішній час для розробки програми удосконалення формалізована модель зрілості CMMI, на базі якої сформовані моделі, алгоритми та інформаційна технологія, які дозволяють вирішити задачу планування покращення якості окремого процесу, так і всього процесу розробки програмного забезпечення (ПР ПЗ) організації. Але розроблені моделі та алгоритми, які формалізують модель CMMI, не дозволяють враховувати особливості ІТ-компанії: розмір компанії розробника ПЗ; особливості методології управління проєктами і моделі життєвого циклу (ЖЦ) ПР ПЗ, які використовуються в організації; особливості предметної області розробки ПЗ; цілі ІТ-організації (розвиток, стабільне існування і т. ін.). Тому будемо вважати доцільним подальшу розробку аналога моделі зрілості CMMI на базі SPICE, який будемо називати SPICE INTEGRATION (INT). Його ціль – враховувати особливості ІТ-організації для планування покращення якості не окремого процесу, а всього ПР ПЗ організації. Модель SPICE INT буде унікальною для кожної окремої організації і тому може використовуватися тільки для внутрішнього аудиту та раціонального (оптимального) розвитку ПР ПЗ на основі цілей керівництва компанії. Отже, сформована програма розвитку буде більш доцільною з огляду на інтереси ІТ-компанії у порівнянні з планом розвитку за моделлю CMMI.

Формування моделі зрілості SPICE INT є задачею структурно-параметричного синтезу. До структурного синтезу необхідно віднести визначення типу шкали, кількість рівнів зрілості і перелік процесів, які необхідно використовувати на кожному рівні. У роботі пропонується використовувати п'ять рівнів зрілості відповідно до моделі CMMI, а також інтегральний підхід при їх формуванні. Поняттю «рівень зрілості» ПР ПЗ відповідає шкала якості, де перший рівень зрілості будемо вважати мінімально можливим для виконання робіт, а п'ятий рівень забезпечує максимальну якість. Запропоновано використовувати шкалу Сааті і фундаментальну властивість систем: користь будь-якої системи від використання ресурсів на всьому інтервалі життєвого циклу якісно може бути описана логістичною кривою. Область значень функції корисності має діапазон (0,1). П'ятий рівень зрілості відповідає найбільшому значенню корисності, яка прагне до одиниці, а перший рівень відповідає найменшому значенню корисності близькому до нуля. Будемо вважати, що інтервал зміни функції корисності поділяється на приблизно рівні чотири частини. Другий рівень зрілості відповідає значенню функції корисності 0,25, третій – 0,5, а четвертий – 0,75. Подальші дослідження будуть присвячені формуванню профайлів окремих рівнів зрілості моделі SPICE INT.