

УДК 004.891.3

ІНТЕЛЕКТУАЛЬНИЙ АНАЛІЗ ГНУЧКОГО ПРОЦЕСУ РОЗРОБКИ ІТ-ПРОЄКТУ

Скрипаль К. А.

Науковий керівник – д.т.н, проф. каф. ІУС Чала О. В.

Харківський національний університет радіоелектроніки, каф. ІУС
м. Харків, Україна

тел.: +38(066) 573-29-26, email: kostiantyn.skrypal@nure.ua.

This work is devoted to the assessment of the effectiveness of unstructured processes and methods of coloring by means of intellectual analysis. The main constructions of intellectual analysis are considered. A comparative calculation of the efficiency before the implementation of the system (process mining) was carried out. It has been established that the company works more efficiently with the implemented system (process mining).

Проблема ефективності процесного управління пов'язана із необхідністю постійного удосконалення процесів та відповідного їх ускладнення [1]. В результаті фактичні процеси можуть відрізнитись від формальних процесних моделей, мати відмінну від них структуру. Особливо актуальною ця проблема є при реалізації процесів розробки ІТ-проектів, оскільки використовуються гнучкі методології, які постійно удосконалюються. При використанні гнучких методологій у розробці проектів важливу роль грає розподіл робіт та комунікація між виконавцями. Для реалізації цих завдань уже створені такі інформаційні системи, як Jira, GanttPro, RedBooth, BaseCamp, Asana, TeamWeek і схожі проекти. Всі ці програми полегшують роботу з проектами, контролем дедлайнів, постановкою завдань та ін. [2].

Маючи отримані дані про хід проектування після його закінчення, у вигляді зв'язку каталогу вимог, наданих до інформаційної системи, і списку робіт для реалізації цих вимог, можна дати оцінку складності наступних проектів інформаційних систем на основі схожості вимог і робіт, а також спланувати нові списки робіт і призначити відповідних виконавців, що може зменшити трудовитрати і витрати на інші ресурси. Накопичуючи дані про такі проекти і багаторазово використовувати їх, враховуючи, що їх використання було сприятливим при проектуванні ІС, можна їх формалізувати в знання і використовувати при прийнятті рішень.

Сьогодні більшість ІТ-компаній при розробці інформаційних систем та слідування життєвому циклу ІС використовують гнучкі методології або Agile, як їх прийнято називати [3]. Agile – це методологія гнучкої розробки, яка першочергово сьогодні популярна в ІТ і дозволяє клієнтам швидше отримувати якісне програмне забезпечення завдяки ітеративній розробці, тайм-боксам, динамічним вимогам та взаємодії між фахівцями різного профілю у високоорганізованій робочій групі.

Дані про прогрес, отримані після завершення проєкту, пов'язуючи вимоги та перелік робіт, дозволяють оцінити складність майбутніх проєктів на основі схожості вимог та робіт, зменшити витрати на робочу силу та спланувати нові списки робіт. З накопиченням даних ця інформація може бути формалізована у знання і застосована для прийняття рішень. Для оцінки ефективності використання методології Agile був розроблений графік, який наведений на рисунку 1. На графіку видно, що ефективність з кожним спринтом зростає, а це означає, що кожний проєкт буде завершений раніше та компанія буде працювати ефективніше.

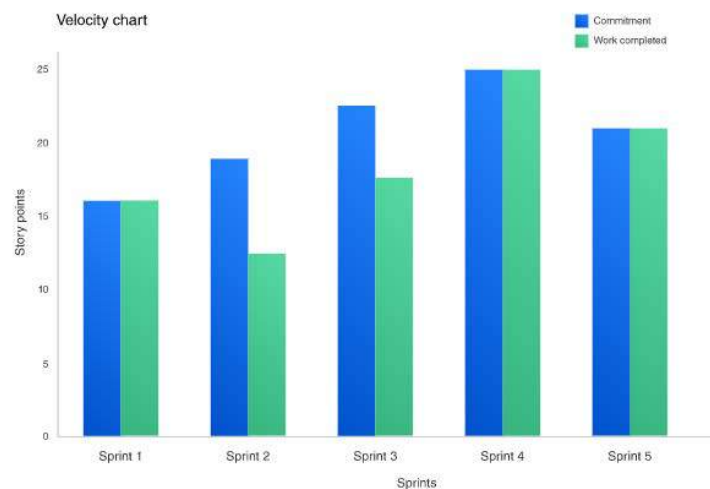


Рисунок 1 – Графік виконання робіт з використанням методології Agile

В роботі запропоновано використати методологію інтелектуального аналізу процесу для визначення залежностей, які впливають на ефективність розробки [4]. Отримані моделі процесів відображають процес «як є», що дає можливість виявити неявні знання виконавців, які удосконалювали цей процес, та використати ці знання для доповнення апріорної моделі процесу розробки ІТ-проєкту.

Список використаних джерел:

1. W. M. P. van der Aalst. (2011). Process mining Discovery, Eonformance and Enhancement of Business Process. Springer.
2. Palmer, N., Fischer, L., & Reddy, S. (2015). Thriving on Adaptability: Best Practices for Knowledge Workers. Future Strategies Incorporated.
3. W. M. P. van der Aalst, Pesic, M., & Song, M. (2010). Beyond Process Mining: From the Past to Present and Future. International Conference on Advanced Information Systems Engineering. Springer Berlin Heidelberg.
4. Witschel, H. F., Nguyen, T. Q., & Hinkelmann, K. (2012). Learning Business Rules for Adaptive Process Models.