**2.3.1 Оцінка трудомісткості розробки програмного продукту**

Всі актори діляться на три типи: прості, середні і складні. Простий актор представляє зовнішню систему з чітко визначеним програмним інтерфейсом.

Середній актор представляє або зовнішню систему, що взаємодіє з ПП за допомогою мережевих протоколів, або особистість, що користується текстовим інтерфейсом (наприклад, алфавітно-цифровим терміналом). Складний актор представляє особистість, що користується графічним інтерфейсом. Загальна кількість акторів кожного типу помножується на відповідний ваговий коефіцієнт, потім обчислюється загальний ваговій показник(рис. 2.3.1.1).



Рис. 2.3.1.1 – Вагові коефіцієнти акторів

Всі прецеденти діляться на три типи; прості, середні і складні в залежності від кількості кроків успішних сценаріїв (основних і альтернативних). Загальна кількість прецедентів кожного типу помножується на відповідний ваговий коефіцієнт, потім обчислюється загальний ваговій показник (рис. 2.3.1.2).

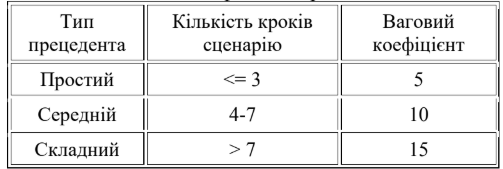


Рис. 2.3.1.2 – Вагові коефіцієнти прецедентів

UCPP = 3\*1 + 8\*5 = 43

Технічна складність проекту (TCF – Technical Complexity Factor) обчислюється з урахуванням показників технічної складності (табл. 2.3.1.1). Кожному показнику присвоюється значення SТi в діапазоні від 0 до 5: 0 означає відсутність значимості показника для даного проекту, 5 - високу значимість). Значення TCF обчислюється за формулою – TCF = 0,6 + (0,01 \* (STi \* Вага\_i))

Таблиця 2.3.1.1 – ТСF-таблиця

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показник | Опис показника | Sti | Вага |
| Т1 | Розподільна система | 0 | 2 |
| Т2 | Висока продуктивність | 3 | 1 |
| Т3 | Робота користувачів онлайн | 3 | 1 |
| Т4 | Складна обробка даних | 1 | -1 |
| Т5 | Повторне використання коду | 4 | 1 |
| Т6 | Простота інсталювання | 5 | 0.5 |
| Т7 | Простота використання | 5 | 0.5 |
| Т8 | Переносимість | 1 | 2 |
| Т9 | Простота внесення змін | 1 | 1 |
| Т10 | Паралелізм | 0 | 1 |
| Т11 | Спеціальні вимоги безпеки | 2 | 1 |
| Т12 | Беспосередній доступ до системи зі сторони зовнішніх користувачів | 0 | 1 |
| Т13 | Спеціальні вимоги до навчання користувачів | 0 | 1 |

TCF = 0.79

Рівень кваліфікації розробників (EF - Environmental Factor) обчислюється з

урахуванням наступних показників (табл. 2.3.1.2).

Таблиця 2.3.1.2 – Рівень кваліфікації розробників

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Показник | Опис показника | Sti | Вага |
| F1 | Знайомство з технологією | 2 | 1.5 |
| F2 | Досвід розробки додатків | 0 | 0.5 |
| F3 | Досвід використання ООП | 0 | 1 |
| F4 | Наявність провідного аналітика | 2 | 0.5 |
| F5 | Мотивація | 2 | 1 |
| F6 | Стабільність вимог | 5 | 2 |
| F7 | Часткова зайнятість | 2 | -1 |
| F8 | Складні мови програмування | 1 | -1 |

EF = 1.01

UCP = 33.51

