

13.2 Тест планування та естимація

Сайт: [ІТ курси](#)

Курс: QA manual v.5.0/2024

Книга: 13.2 Тест планування та естимація

Надруковано: Мусятовська Олена

Дата: субота 5 квітня 2025 02:43

Зміст

Тест планування та естимація

Тест планування та естимація

Тест планування та естимація

Тест планування та естимація

Тест планування та естимація

Тест планування та естимація

Тест планування та естимація

Тест планування та естимація

Тест планування та естимація. Техніки естимації

Техніки естимації: Three-point estimation

Техніки естимації: Agile. Story points

Техніки естимації: Agile. T-Shirt sizes

Тест планування та естимація

Тест планування та естимація



Дайте визначення поняття Тестова стратегія



MAIN
ACADEMY



Тест планування та естимація

Тест планування та естимація



Стратегія тестування: опис високого рівня тестових рівнів, які необхідно виконати, і тестування в межах цих рівнів для організації або програми (один або кілька проектів). Як ми плануємо охопити продукт, щоб розробити адекватну оцінку якості».

Хороша стратегія тестування:

- Конкретна
- Практична
- Виправдана

Метою тестової стратегії є прояснення основних завдань і проблем тестового проекту.



Тест планування та естимація

Тест планування та естимація



Дайте визначення поняття Test Approach (Підхід до тестування).



Тест планування та естимація

Тест планування та естимація



Test Approach (Тестовий підхід): реалізація тестової стратегії для конкретного проекту. Зазвичай він включає в себе наступні рішення, прийняті на основі мети (тестового) проекту та проведеної оцінки ризику, вихідні точки щодо процесу тестування, методи проектування тестів, які потрібно застосувати, критерії виходу та типи тестів, які потрібно виконати



Тест планування та естимація

Тест планування та естимація



Дайте визначення поняття Test Plan



Тест планування та естимація

Тест планування та естимація



Test Plan: документ, що описує обсяг, підхід, ресурси та графік запланованих тестових заходів. Він визначає серед іншого тестові елементи, функції, які підлягають тестуванню, завдання тестування, хто виконуватиме кожне завдання, ступінь незалежності тестувальника, тестове середовище, методи розробки тесту та критерії входу та виходу, які будуть використані, а також обґрунтування їх вибір та будь-які ризики, що вимагають планування на випадок надзвичайних ситуацій. Це запис процесу планування тестування [IEEE 829-1998].

Test Plan— це план проекту для роботи з тестування, яка має бути виконана



Тест планування та естимація

Тест планування та естимація



На вашу думку що таке Test Estimation (Естимація)



Тест планування та естимація

Тест планування та естимація



Test Estimation – це процес визначення часу, який знадобиться для виконання того чи іншого завдання. Оцінка зусиль тестування є одним із головних і важливих завдань в управлінні тестуванням.

Під час цього процесу оцінюються наступні моменти:

- необхідні ресурси для виконання будь-яких завдань проекту (сюди можна віднести працівників, обладнання тощо);
- витрати часу на проект;
- знання та досвід членів команди (команді, члени якої мають низькі навички тестування, знадобиться більше часу для завершення проекту, ніж тій, яка має високі навички тестування);
- бюджет проекту.

На сьогоднішній день існують десятки методів оцінки проектів. У нашій статті ми опишемо найпоширеніші методи оцінки, а також їх переваги та недоліки

Пам'ятка!!! Естимацію ми проводимо завжди!



Тест планування та естимація. Техніки естимації

Тест планування та естимація. Техніки естимації



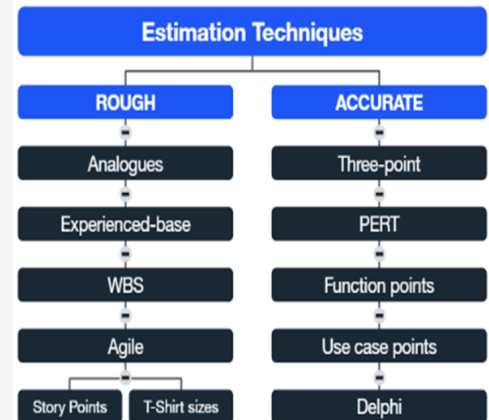
Для того щоб застосувати **Accurate** техніки, потрібно мати **повне технічне завдання**.

У випадках **невизначеності** застосовуються **Rough** техніки:

- **Естимація за аналогією**. Кожну задачу нового проєкту зіставляємо із задачами аналогічного попереднього по пунктах. Порівнюємо схожість у відсотковому співвідношенні й можемо використовувати ту оцінку, яку дали аналогічному проєкту, з урахуванням відмінностей. Якщо у нас його немає, ця техніка не спрацює.
- **Experience-Based** техніка. Оцінюємо час на задачі, базуючись на нашому досвіді на попередніх проєктах. Тут усе залежить від вашого досвіду, але не хвилюйтеся, якщо його не так багато. В компанії завжди знайдеться досвідчена людина, до якої можна звернутися з питаннями й за експертною оцінкою. Я постійно стикаюся з новими інтеграціями і, якщо наданої інформації з вимог мені бракує, знаходжу фахівця, який уже з цим працював. Він може допомогти з оцінюванням і розповісти ризики та tricky moments зі своєї практики.



Для того щоб проводити оцінювання, нам потрібні певні інструменти — техніки естимації. Глобально їх поділяють на **Accurate** (точні) та **Rough** (грубі).



Техніки естимації: Three-point estimation

Техніки естимації: Three-point estimation



Суть цього методу полягає в тому, щоб знайти найкращі та найгірші умови роботи для вашої команди. Це статистичний метод, але він також розбиває завдання на підзадачі (на кшталт техніки WBS). Кожну підзадачу потрібно розділити на три можливі сценарії:

- Ви маєте талановиту команду та всі необхідні ресурси, проблем не виникає, все йде без перешкод, і ви можете виконати завдання, наприклад, за 100 людино-годин (години фактичної роботи людини). Це оптимістичний сценарій (**O**).
- У вас хороша команда, достатньо ресурсів і майже все йде правильно, хоча можуть виникнути деякі проблеми, і ви виконаєте завдання за 150 людино-годин. Це нормальний сценарій (**N**).
- Команда не має досвіду, більшість ситуацій не відповідає передбаченим сценаріям і вам доведеться вирішувати численні проблеми, а завдання буде виконано за 200 людино-годин. Це песимістичний сценарій (**P**).

Таким чином, у вас є три значення: O = 100, N = 150, P = 200.

Тепер ви можете обчислити середнє значення для оцінки тесту (E), використовуючи таку формулу:

$$E = (O + 4 \cdot N + P) / 6$$

$$E = (100 + 4 \cdot 150 + 200) / 6 = 150 \text{ людино-годин}$$

Оскільки середнє значення може дещо коливатися, потрібно розрахувати стандартне відхилення (**SD** – standard deviation) – межі, в яких E може змінюватися. Формула виглядає так:

$$SD = (P - O) / 6$$

$$SD = (200 - 100) / 6 = 16,7 \text{ людино-годин}$$

Остаточну оцінку можна представити так: команді потрібно 150 +/- 16,7 людино-годин для виконання підзавдання.

Техніки естимації: Agile. Story points

Техніки естимації: Agile. Story points



В Agile виділяють дві техніки естимації:

1. **Story points** техніка оцінює не час на виконання задачі, а її *complexity*, наскільки вона складна. Ми беремо за взірець маленьку юзер-сторі, якій присвоюємо один сторі-поінт. Відповідно до цього за складністю естимуємо наступні задачі. У проєктах, де використовується ця техніка, команда має своє *velocity* — це та кількість сторі-поінтів, які команда може виконати за один спринт. Це значення має базуватися на результаті кількох спринтів. Наприклад, ми заестимували чотири User Stories, і загальна кількість Story points для QA вийшла 24, але під час спринту ми змогли виконати тільки три User Stories. У такому разі на наступний спринт у Sprint Backlog мають плануватися User Stories у тій кількості, яку завершили в попередньому. За результатом кількох спринтів ми матимемо *velocity*: ту кількість Story points, яку команда може зробити під час спринту.



Story point estimation table

Team Estimation Game

Value	1	2	3	5	8	13	21	34
	Website User Story 1	Report User Story 1	Report User Story 2	Website User Story 2	Website User Story 3	Database User Story 2	Interface User Story 3	Mobile App User Story 3
	Interface User Story 1	Mobile App User Story 1		Report User Story 3	Mobile App User Story 2		Database User Story 3	
	Database User Story 1				Interface User Story 2			




Техніки естимації: Agile. T-Shirt sizes

Техніки естимації: Agile. T-Shirt sizes



2. T-Shirt sizes використовують для оцінювання великих беклогів наперед. Ми отримуємо невелику юзер-сторі та визначаємо її «розмір» як size S. Що означає S? Це знов-таки складність. Ми присвоюємо S і відповідно до складності цієї юзер-сторі естимуємо всі наступні й теж присвоюємо їм «розміри» — наприклад XS або M. Після оцінювання маємо визначену складність задач, які надалі можемо планувати в спринт-беклог згідно з пріоритетами, виставленими Product Owner. Є два підходи, як потім використовувати складність. Можна зробити співвідношення, скільки годин/днів дорівнюватиме S. Або вираховувати velocity на основі кількості stories різних розмірів, які було взято в спринт. Наприклад, $10 (S) + 12 (M) + 15 (L) = 37$. Також можна вираховувати velocity у сторі-поінтах, присвоюючи кожному розміру свою кількість story points: S = 1–3 story points, і вже від цього відштовхуватися.



Size	XS	S	M	L	XL	XXL
Estimate Range	1-2 days	3-5 days	1-2 weeks	2-4 weeks	1-2 months	Over 2 months