

# Посібник зі Скраму

---

Авторитетний посібник зі Скраму:  
Правила Гри



*Jeff Sutherland*



*Ken Schwaber*

*Жовтень 2011*

*Розробка та підтримка – Кен Швабер та Джефф  
Сазерленд*

# Зміст

---

Мета Посібника .....	3
Загальні відомості про Скрам .....	3
Скрам Підхід (Scrum Framework) .....	3
Теорія Скраму .....	4
Скрам .....	5
Скрам Команда .....	5
Власник Продукту .....	5
Команда Розробників .....	6
Скрам Мастер .....	7
Церемонії Скраму .....	8
Спринт .....	8
Планування Спринту .....	9
Щоденні Скрами .....	11
Огляд Спринту .....	11
Ретроспектива Спринту .....	12
Артефакти Скраму .....	13
Журнал Продукту .....	13
Журнал Спринту .....	15
Інкремент .....	15
Визначення “Завершеності” .....	16
Висновок .....	16
Подяка .....	17
Люди .....	17
Історія .....	17
Переклад .....	17

## Мета Посібника

Скрам (Scrum) – це підхід для розробки та підтримки функціонально складних продуктів. Цей посібник містить визначення Скраму. Визначення полягає в описі ролей, церемоній та артефактів Скраму, а також правил, що забезпечують зв'язок між ними. Кен Швабер та Джефф Сазерленд розробили Скрам; посібник зі Скраму було написано та представлено ними. Разом вони уклали цей посібник.

## Загальні відомості про Скрам

Скрам (Scrum – штовханина, сутичка навколо м'яча в регбі) – це підхід, в рамках якого можливо вирішити складні адаптивні проблеми, і в той же час продуктивно та із застосуванням творчого підходу розробити продукт найвищої якості. Скрам є:

- Легким
- Простим в розумінні
- Неймовірно складним в оволодінні

Скрам це процесний підхід, що використовується для комплексного управління процесом розробки продукту із початку 90-х. Скрам не є процесом або технікою розробки продуктів; це скоріше підхід, в рамках якого можливе застосування різноманітних процесів та технік. Скрам демонструє відносну ефективність вашого способу управління продуктом та практиками розробки, які ви й можете покращити завдяки Скраму.

## Скрам Підхід (Scrum Framework)

Скрам складається зі Скрам Команд (Scrum Teams), в яких розподілено відповідні ролі (roles), а також церемоній (events), артефактів (artifacts) та правил (rules). Кожен компонент Скраму має своє призначення та є ключовим для успіху та використання Скраму.

Певні стратегії використання Скраму змінюються, тому їх опис виходить за межі цього посібника.

Правила Скраму пов'язують церемонії, ролі та артефакти, регулюючи відносини та взаємодію між ними. Правила Скраму прописані у цьому документі.

## Теорія Скраму

Скрам ґрунтується на теорії управління емпіричними процесами, або емпіризмі. Емпіризм стверджує, що знання приходить із досвідом *та* прийняттям рішень на підставі того, що є відомим. Скрам використовує ітеративний, інкрементальний підхід для оптимізації прогнозованості та управління ризиками.

В основі управління емпіричними процесами лежать три основні принципи: прозорість (transparency), перевірка (inspection) та адаптація (adaptation).

### Прозорість

Значимі аспекти процесу повинні бути видимими для відповідальних за результат. Прозорість вимагає, щоб такі аспекти визначалися загальними стандартами, що дозволить усім спостерігачам розділяти єдине розуміння побаченого.

До прикладу:

- Всі учасники процесу повинні користуватися загальною термінологією, що стосується процесу;
- Ті, що виконують роботу, і ті, що оцінюють її результат у вигляді продукту, повинні мати єдине визначення “Завершеності”<sup>1</sup>.

### Перевірка

Користувачі Скраму повинні часто перевіряти його артефакти, а також контролювати прогрес у просуванні до мети для своєчасного виявлення небажаних відхилень. Однак перевірка не повинна бути настільки частою, щоб заважати роботі. Перевірки приносять найбільшу користь, якщо проводяться кваліфікованими інспекторами на робочих місцях.

### Адаптація

Якщо за результатами перевірки інспектор робить висновок, що один або більше аспектів процесу відхиляються від допустимих норм, і що продукт, який перебуває у процесі розробки, буде неприйнятним, необхідно негайно внести зміни або у процес, або у робочі матеріали. Зміни повинні вноситися якнайраніше для зменшення ризику подальшого відхилення від норми.

Згідно інформації, поданої у розділі цього документу *Церемонії Скраму*, Скрам прописує чотири формальні можливості для перевірки та адаптації:

- Планування Спринту (Sprint Planning Meeting)
- Щоденний Скрам (Daily Scrum)
- Огляд Спринту (Sprint Review)
- Ретроспектива Спринту (Sprint Retrospective)

---

<sup>1</sup> Див. Визначення “Завершеності”, стор. 16

## Скрам

Скрам – це підхід, структурований для підтримки в розробці складних продуктів. Скрам складається зі Скрам Команд, в яких розподілено відповідні ролі, а також церемоній, артефактів та правил. Кожен компонент Скраму має своє призначення і є невід’ємним елементом успіху та використання Скраму.

## Скрам Команда

Скрам Команда складається із Власника Продукту (Product Owner), Команди Розробників (Development Team) і Скрам Мастера (Scrum Master). Скрам Команди є самоорганізованими і кросфункціональними. Самоорганізовані Команди самі обирають, як їм найкращим чином виконати роботу, та не чекають вказівок від людей, що не входять до їх складу. Кросфункціональним Командам властиві всі необхідні навички, щоб виконати роботу і не залежати від людей, що не входять до їх складу. Командна модель Скраму створена для оптимізації гнучкості, креативності та продуктивності.

Скрам Команди створюють продукт інкрементально та ітераційно, що збільшує можливості для зворотного зв'язку. Випуск Інкременту “завершеного” продукту забезпечує доступність потенційно придатної версії робочого продукту.

## Власник Продукту

Власник Продукту є відповідальним за досягнення максимальної цінності продукту та роботи, що виконується Командою Розробників. Способи, завдяки яким це досягається, можуть відрізнятися в залежності від організацій, Скрам Команд та окремих осіб.

Власник Продукту є єдиною людиною в Команді, що відповідає за Журнал Вимог до Продукту (Product Backlog). Управління Журналом Продукту включає в себе наступні дії:

- Чітке визначення елементів Журналу Продукту;
- Впорядкування елементів Журналу Продукту для максимального досягнення цілей та поставлених завдань;
- Відповідальність за цінність роботи, що виконується Командою Розробників;
- Забезпечення доступності, прозорості та зрозумілості Журналу Продукту, а також відображення тих елементів, над якими Скрам Команді доведеться працювати найближчим часом.
- Відповідальність за розуміння Командою Розробників вимог Журналу Продукту на належному рівні.

Власник Продукту може виконувати перераховані вище функції сам, або ж довірити їх виконання членам Команди Розробників. Однак підзвітним вважається саме Власник Продукту.

Власник Продукту це тільки одна людина, а не група. Власник Продукту може представляти інтереси групи в Журналі Продукту, проте ті, хто бажає змінити пріоритетність вимог у Журналі Продукту, повинні в першу чергу переконати в цьому Власника Продукту.

Для успішного виконання Власником Продукту своїх обов'язків всі члени організації повинні поважати його рішення. Всі рішення Власника Продукту є видимими через вміст і впорядкування Журналу Продукту. Ніхто інший не може змусити Команду Розробників працювати відповідно до інших вимог, та й самій Команді Розробників забороняється слухати будь-кого з іншою думкою.

## Команда Розробників

Команда Розробників складається з професіоналів, що виконують роботу із розробки потенційно готового до випуску Інкременту “завершеного” продукту у кінці кожного Спринту. Інкремент створюють тільки члени Команди Розробників.

Команди Розробників є структурованими та уповноваженими організацією самостійно організувати та керувати процесом своєї роботи. Ця синергія посилює продуктивність та ефективність роботи Команди Розробників. Командам Розробників притаманні наступні характеристики:

- Вони самоорганізовані. Ніхто, навіть Скрам Мастер, не може вказувати Команді як правильно перетворювати Журнал Продукту на Інкремент робочої функціональності;
- Команди Розробників є кросфункціональними, тобто володіють усіма навичками, необхідними для розробки Інкремента продукту;
- Скрам не визнає ніяких інших посад у Команді Розробників, окрім Розробника, незалежно від виду роботи, що виконується; у цього правила немає винятків;
- Окремі члени Команди Розробників можуть володіти спеціалізованими знаннями у різних областях, однак відповідальність лежить на усій Команді Розробників, оскільки вона є одним цілим;
- У Команди Розробників немає структурних підрозділів, які б виконували окремі функції, як, до прикладу, підрозділ тестування або ж бізнес-аналізу.

## Розмір Команди Розробників

Оптимальний розмір Команди Розробників повинен бути досить невеликим, щоб Команда залишалася простою в управлінні, і в той же час досить великим, щоб вона могла виконати значний об'єм роботи. Якщо в Команді Розробників менше трьох осіб, взаємодія зменшується, і в результаті продуктивність знижується. Крім того, на певному етапі Спринту у невеликої Команди може відбутися нестача необхідних знань, внаслідок чого вона буде не в змозі завершити роботу над потенційно готовим до випуску Інкрементом продукту. Якщо ж у Команді більше дев'яти осіб, потрібно докладати більше зусиль для координації роботи всередині Команди. Великі Команди Розробників спричиняють забагато складності для управління емпіричним процесом. Ролі Власника Продукту і Скрам Мастера не враховуються при підрахунку кількості членів Команди Розробників, окрім випадків, коли вони виконують роботу із Журналу Спринту.

## Скрам Мастер

Скрам Мастер несе відповідальність за те, щоб Скрам був гарантовано зрозумілим всім учасникам та працював. Скрам Мастер стежить за тим, щоб всі учасники Команди дотримувалися теоретичних засад, практик та правил Скраму. Скрам Мастер є слугою-лідером для Скрам Команди.

Скрам Мастер також допомагає особам, що не входять до складу Скрам Команди зрозуміти, які з їх взаємодій зі Скрам Командою є корисними, а які ні. Скрам Мастер допомагає внести зміни в такі взаємодії для збільшення цінності продукту, що розробляється Скрам Командою.

### Обов'язки Скрам Мастера щодо Власника Продукту

Скрам Мастер багато в чому допомагає Власнику Продукту, і зокрема у наступному:

- Виявляє методи ефективного управління Журналом Продукту;
- Інформує членів Команди Розробників про бачення, цілі та елементи Журналу Продукту;
- Вчить Скрам Команду створювати лаконічні та зрозумілі елементи Журналу Продукту;
- Здійснює довгострокове планування по продукту в емпіричному середовищі;
- Розуміє та практикує гнучкі методи розробки та управління;
- На вимогу чи за необхідності виступає ведучим Церемоній Скраму.

### Обов'язки Скрам Мастера щодо Команди Розробників

Скрам Мастер багато в чому допомагає Команді Розробників, і зокрема у наступному:

- Вчить Команду Розробників самоорганізації та кросфункціональності;
- Вчить та веде за собою Команду Розробників при створенні продуктів із високою цінністю;
- Усуває перешкоди, що виникають у процесі роботи Команди Розробників;
- За необхідності проводить Церемонії Скраму;
- Проводить необхідні тренінги для Скрам Команди в тих організаційних областях, в яких Скрам є ще не до кінця впровадженим та зрозумілим.

### Обов'язки Скрам Мастера щодо Організації

Скрам Майстер багато в чому допомагає Організації, і зокрема у наступному:

- Спрямовує та тренує організацію при впровадженні Скраму;
- Планує етапи впровадження Скраму в межах організації;
- Допомагає співробітникам компанії та зацікавленим особам зрозуміти та впровадити Скрам та принципи емпіричної розробки продукту;
- Виступає ініціатором змін, що посилюють продуктивність Скрам Команди;
- Співпрацює з іншими Скрам Мастерами для оптимізації використання Скраму в межах організації.

## Церемонії Скраму

Чітко окреслені церемонії використовуються у Скрамі для надання процесу розробки регулярності та зведення до мінімуму потреб у нарадах, не приписаних Скрамом. Скрам використовує обмежені в часі церемонії, тому кожна церемонія має свою верхню межу тривалості. Це гарантує те, що планування проводитиметься у спеціально відведений час, для уникнення втрат часу в процесі планування.

Крім головної церемонії, власне самого Спринту, що включає в себе всі інші церемонії, кожна церемонія Скраму є формальною можливістю щось перевірити та провести адаптацію чогось. Такі церемонії створені спеціально для забезпечення необхідної прозорості та контролю. Відмова від однієї із таких церемоній призводить до зменшення прозорості та втрати можливості провести інспекцію та адаптацію.

## Спринт

Серцем Скраму є Спринт, з часовими рамками (time boxes) в місяць або менше, в результаті якого створюється “завершений”, цінний та потенційно готовий до випуску Інкремент продукту. Тривалість Спринту є постійною протягом усього періоду розробки. Наступний Спринт починається відразу ж по закінченню попереднього.

Спринт складається із Планування Спринту, Щоденних Скрамів, роботи із розробки, Огляду Спринту, а також Ретроспективи Спринту.

Під час Спринту:

- Не допускається внесення жодних змін, які би вплинули на Мету Спринту (Sprint Goal);
- Склад Команди Розробників залишається незмінним;
- цілі щодо якості продукту не зменшуються;
- Рамки, в межах яких ведеться розробка у Спринті, можуть бути уточнені та повторно обговорені між Власником Продукту та Командою Розробників по мірі більшого розуміння;

Кожен Спринт може вважатися проектом із часовими рамками в межах одного місяця. Як і інші проекти, Спринт використовується для досягнення певних цілей. Кожен Спринт складається із визначення того, що потрібно розробити, дизайну та гнучкого плану, які є орієнтирами при розробці, роботи та власне продукту, що стане результатом цієї роботи.

Тривалість Спринту обмежена в рамках одного місяця. Якщо часові рамки Спринту є занадто довгими, то може або змінитися саме визначення цілей, або зрости складність завдання, або збільшитися ризик. Спринти вносять прогнозованість у процес розробки, забезпечуючи проведення перевірки та адаптації на шляху до мети, як мінімум, раз на місяць. Спринти також обмежують ризики вартістю одного місяця роботи.



## Скасування Спринту

Спринт можна скасувати перед закінченням його часових рамок. Тільки у Власника Продукту є право на те, щоб скасувати Спринт, хоча він може це зробити і під впливом зацікавлених осіб, Команди Розробників або ж Скрам Мастера.

Спринт скасовують в тому випадку, якщо його цілі перестають бути актуальними. Це може відбутися внаслідок зміни напрямку роботи компанії, зміни технологій або ж ринкових умов. Загалом, Спринт потрібно скасувати, якщо в силу певних обставин в ньому вже немає необхідності. Однак, беручи до уваги його коротку тривалість, скасування Спринту рідко має сенс.

При скасуванні Спринту всі виконані та “завершені” елементи Журналу Продукту переглядаються. Їх приймають за умови, що вони є потенційно готовими до випуску Інкременту функціональності. Всі незавершені вимоги переоцінюються і повертаються до Журналу Продукту. Виконана над вимогами робота швидко знецінюється, а тому часто потребує перегляду.

Скасування Спринту вимагає додаткових ресурсів, тому що всім членам Команди при Плануванні Спринту потрібно перегрупуватися та приступити до нового Спринту. Скасування Спринту є для Команди доволі неприємним процесом, проте на ділі відміна відбувається досить рідко.

## Планування Спринту

Робота, що її виконують під час Спринту, планується під час наради із Планування Спринту. План дій розробляється при спільній роботі цілої Скрам Команди.

Для Спринту тривалістю в місяць часові рамки зустрічі становлять вісім годин. Для більш коротких Спринтів на планування виділяють менше часу, пропорційно загальній довжині Спринту. Приміром, для двотижневого Спринту планування займе не більше чотирьох годин.

Нарада із Планування Спринту складається із двох частин, тривалість кожної з яких становить половину загальної тривалості наради. Під час двох частин Планування Спринту члени Команди відповідають на наступні питання:

- Що буде розроблено в Інкременті, що стане результатом роботи наступного Спринту?
- Як найкраще виконати роботу по створенню Інкременту функціональності?

### Частина перша: Що планується зробити в цьому Спринті?

У цій частині Команда Розробників намагається спланувати функціональність, що буде розроблена під час Спринту. Власник Продукту надає Команді Розробників впорядковані в Журналі Продукту вимоги, і вся Скрам Команда намагається досягти єдиного розуміння щодо роботи, яку потрібно виконати протягом Спринту.

Вхідними для цієї зустрічі є Журнал Продукту, останній розроблений Інкремент продукту, можливості Команди Розробників та останній показник її продуктивності. Кількість

елементів із Журналу Продукту, які Команда здатна виконати до закінчення Спринту, визначається самою Командою. Тільки Команда Розробників може реально оцінити обсяг роботи, який вона в змозі завершити до закінчення Спринту.

Після того, як Команда Розробників спрогнозує елементи Журналу Продукту, які вона виконає в поточному Спринті, Скрам Команда приступає до формування Цілі Спринту. Ціль Спринту – це мета, якої буде досягнуто в результаті Спринту завдяки реалізації Журналу Продукту, і яка вказує Команді Розробників чому вона працює саме над цим Інкрементом функціональності.

### Частина друга: Як буде виконано обрану роботу?

Після того, як обсяг роботи Спринту визначено, Команда Розробників вирішує яким чином протягом Спринту втілити окрему функціональність у “завершений” Інкремент продукту. Елементи Журналу Продукту, обрані для виконання під час найближчого Спринту, разом із планом їх розробки називають Журналом Завдань Спринту (Sprint Backlog).

Як правило, Команда Розробників починає планувати систему і роботу, завдяки якій Журнал Продукту можна перетворити на працюючий Інкремент продукту. Робота може відрізнатись за трудомісткістю та складністю. Проте зазвичай під час Планування Спринту Команда Розробників планує такий обсяг роботи, який вона в змозі виконати за Спринт. До закінчення цієї зустрічі робота, запланована Командою Розробників на перші дні Спринту, розбивається на вимоги, які можна виконати за день або ж менше. Команда Розробників сама організовує свою роботу, плануючи поетапність виконання вимог із Журналу Спринту як під час наради із Планування Спринту, так і, за необхідності, протягом усього Спринту.

Власник Продукту може бути присутнім на другій частині Планування Спринту, щоби мати можливість пояснити завдання із Журналу Продукту і, за необхідності, допомогти знайти альтернативи. Якщо ж Команда Розробників вирішує, що у неї надто багато, чи надто мало роботи, вона може повторно обговорити з Власником Продукту вимоги з Журналу Спринту. Команда може запросити людей зі сторони, щоб вони порадили щось із технічної або ж експертної точки зору.

До закінчення наради із Планування Спринту Команда Розробників повинна вміти пояснити Власнику Продукту і Скрам Мастеру яким чином вона працюватиме в якості самоорганізованої команди, з метою досягнення Цілей Спринту і створення очікуваного Інкременту продукту.

### Ціль Спринту

Ціль Спринту надає певної гнучкості роботі Команди Розробників щодо розробки функціональності під час Спринту.

Поки Команда працює, ця ціль служить для неї орієнтиром. Для її досягнення Команда Розробників реалізовує певну функціональність та технологію. Якщо ж робота виявляється складнішою, ніж очікувалося, тоді Команда Розробників домовляється з Власником Продукту про зміну обсягу Журналу Спринту для поточного Спринту.

Ціль Спринту може бути важливим етапом на шляху до більш високої цілі в розробці кінцевого продукту.

## Щоденні Скрами

Щоденні Скрами – це 15-хвилинні наради для Команди Розробників з метою синхронізації дій та створення плану роботи на найближчі 24 години. Це робиться для того, щоб перевірити, що було зроблено з часу проведення попереднього Щоденного Скраму та запланувати роботу, яку можна виконати за наступні 24 години.

Ці наради відбуваються в обумовленому місці в один і той же час для уникнення плутанини. Під час таких нарад кожен учасник Команди Розробників розповідає колегам про наступне:

- Що було зроблено з часу минулої зустрічі?
- Що планується зробити до наступної зустрічі?
- Що йому заважає у виконанні запланованих завдань?

Члени Команди Розробників використовують Щоденні Скрами для оцінки прогресу просування до Цілі Спринту, а також оцінки прогресу у виконанні роботи із Журналу Спринту. Щоденні Скрами підвищують імовірність того, що Команда розробників досягне Цілі Спринту. Часто Команда Розробників зустрічається відразу ж після Щоденного Скраму для перепланування залишку роботи по Спринту. Щодня Команда Розробників повинна вміти пояснити Власникові Продукту та Скрам Мастеру, яким чином вона працюватиме в якості самоорганізованої команди для досягнення мети та створення очікуваного Інкременту продукту за час, що залишився до завершення Спринту.

Скрам Мастер несе відповідальність за те, щоб Команда Розробників не пропускала такі наради, однак відповідальність за проведення Щоденного Скраму лежить на Команді Розробників. Скрам Мастер вчить Команду розробників утримувати час проведення Щоденного Скраму в межах 15-хвилин.

Скрам Мастер забезпечує дотримання того, щоби в Щоденних Скрамах брали участь лише члени Команди Розробників. Щоденний Скрам не є статусною нарадою, радше нарадою для членів Команди, що працює над перетворенням вимог із Журналу Продукту на Інкремент готового продукту.

Щоденні Скрами покращують процес спілкування всередині Команди, зводячи до мінімуму потребу в інших нарадах, допомагають визначити та усунути перешкоди на шляху до успішної роботи, сприяють швидкому прийняттю рішень, а також підвищують компетентність цілої Команди Розробників по проекту. Ці наради є ключовими для перевірки та адаптації.

## Огляд Спринту

Огляд Спринту проводиться в кінці Спринту для перевірки Інкременту та, за необхідності, адаптації Журналу Продукту. Під час Огляду Спринту Скрам Команда та зацікавлені особи

обговорюють вже виконану роботу за час Спринту. Беручи до уваги якість виконаної роботи, а також зміни, що могли виникнути за час Спринту в Журналі Продукту, присутні обговорюють подальші завдання. Це не офіційна зустріч, а швидше презентація Інкременту, спрямована на отримання відгуку та оптимізацію співробітництва.

Для Спринту тривалістю в місяць це чотиригодинна нарада. Для більш коротких Спринтів на Огляд Спринту витрачають менше часу, пропорційно загальній тривалості Спринту. До прикладу, для двотижневих Спринтів тривалість Огляду Спринту становитиме дві години.

Огляд Спринту включає в себе наступні елементи:

- Власник Продукту визначає, що є “завершеним” елементом, а що ні;
- Команда Розробників згадує, що пройшло добре під час Спринту і з чим виникли труднощі, а також те, як вона з ними впоралася;
- Команда Розробників проводить демонстрацію того, що було зроблено, і відповідає на запитання щодо Інкременту;
- Власник Продукту обговорює стан Журналу Продукту. Він робить припущення щодо можливої дати закінчення проекту, беручи до уваги швидкість просування роботи над ним;
- Вся Команда приймається за обговорення того, що робити надалі для того, щоб поточний Огляд Спринту являв собою важливу вхідну інформацію для наступної наради із Планування Спринту.

Результатом Огляду Спринту є переглянутий та виправлений Журнал Продукту, що визначає елементи Журналу Продукту, які є імовірними для внесення до наступного Спринту. Журнал Продукту також може бути переглянутим для того, щоб відповідати новим обставинам.

## Ретроспектива Спринту

Ретроспектива Спринту дає Скрам Команді можливість перевірити себе та створити план покращень, які можна було б внести під час наступного Спринту.

Ретроспектива Спринту відбувається після Огляду Спринту, перед подальшим Плануванням Спринту. Це обмежена тригодинними часовими рамками нарада для одномісячного Спринту. Для більш коротких Спринтів для такої наради необхідно виділити менше часу, пропорційно тривалості Спринту.

Метою Ретроспективи Спринту є:

- Перевірка того, наскільки успішно пройшов Спринт, беручи до уваги злагодженість роботи Команди, процеси та використані інструменти;
- Визначення та впорядкування тих елементів роботи, які були виконані успішно, і тих, які могли б бути виконані краще;
- Розробка плану із впровадження покращень у процес роботи Скрам Команди.

Скрам Мастер заохочує Скрам Команду переглянути свої процеси розробки в рамках процесів та практик Скраму, щоб зробити її більш ефективною у наступному Спринті. Під час кожної Ретроспективи Спринту Скрам Команда шукає шляхи для покращення якості продукту, що розробляється, за необхідності уточнюючи визначення “завершеності”.

Перед завершення Ретроспективи Спринту Скрам Команда повинна визначити практичні та дієві чинники покращення процесу роботи, які вона реалізує у наступному Спринті. Впровадження цих змін у наступному Спринті якраз і є адаптацією до перевірки самої Скрам Команди. Хоча зміни можуть бути внесені в будь-який час, Ретроспектива Спринту є формальною можливістю сфокусуватись на перевірці та адаптації.

## Артефакти Скраму

Артефакти Скраму представляють собою роботу чи цінність у тому, наскільки вони є корисними у забезпеченні прозорості та можливостей для інспекції та адаптації. Визначені Скрамом Артефакти є спеціально спроектовані таким чином, щоб забезпечити максимальну ясність ключової інформації, необхідної для того, щоб Скрам Команда досягла успіху в поставці “завершеного” Інкременту.

## Журнал Продукту

Журнал Продукту – це впорядкований список усього, що повинно бути притаманно продукту; він є єдиним джерелом вимог для будь-яких змін, унесенні яких до продукту може виникнути необхідність. Відповідальність за Журнал Продукту несе Власник Продукту, включно з його вмістом, доступністю та впорядкуванням.

Журнал Продукту ніколи не буває вичерпним. Його початкова версія містить лише із самого початку відомі та найбільш зрозумілі вимоги. Журнал Продукту постійно оновлюється по мірі оновлення самого продукту та середовища, в якому він розробляється. Тобто Журнал Продукту є динамічним, він постійно змінюється, щоб відповідати вимогам продукту, його конкурентоспроможності та придатності. Скільки існує сам продукт, стільки ж існує його Журнал Продукту.

Журнал Продукту містить всі властивості, функції, вимоги, вдосконалення та інформацію з удосконалення та виправлення, тобто ті дані, які визначають зміни, і які потрібно зробити у наступних випусках продукту. Елементом Журналу Продукту повинен присвоюватися короткий опис, порядковий номер та оцінка обсягів роботи.

В Журналі Продукту вимоги часто впорядковані за цінністю, ризиком, пріоритетністю та необхідністю. Найбільш важливі вимоги обробляються в першу чергу. Чим вищим є пріоритет вимоги і чим сильнішою є потреба в її розробці, тим більше одностайності має бути з приводу цієї вимоги та її цінності.

Елементи Журналу Продукту з вищим пріоритетом повинні бути більш зрозумілими та містити більше деталей, ніж менш пріоритетні. Більш точно можна розрахувати час роботи над тими вимогами, які є більш зрозумілими та містять більше додаткової інформації. Чим

нижчим є пріоритет вимоги, тим менше відомо деталей. Ті вимоги Журналу Продукту, над якими Команда розробників працюватиме під час поточного Спринту, є деталізованими і розбитими на частини таким чином, що будь-яка із цих вимог може бути виконаною та “завершеною” в рамках одного Спринту. Вимоги Журналу Продукту, які можна виконати і “завершити” протягом одного Спринту, вважаються “готовими” та “виконуваними” для того, щоб їх внесли в план під час наступного Планування Спринту.

Як тільки продукт починають використовувати і його значення зростає та викликає відповідну реакцію на ринку, його Журнал стає більш повним та всеосяжним. Вимоги до продукту постійно змінюються, і тому Журнал Продукту – це живий артефакт. Зміни в сфері вимог, ринкових умов, технологій та ресурсів призводять також і до зміни Журналу Продукту.

Досить часто трапляється так, що над одним продуктом працюють кілька Команд. Проте все одно використовується лише один Журнал Продукту, щоб визначити роботу на найближчий період. При цьому до елементів Журналу Продукту вводиться додатковий атрибут, що дозволяє згрупувати запити по Скрам Командам.

Підтримка Журналу Продукту – це діяльність по додаванню деталей, оцінок очікуваних затрат часу та впорядкування елементів. Це безперервний процес, під час якого Власник Продукту та Команда Розробників деталізують вимоги Журналу Продукту. Під час обробки елементи перевіряють та переглядають. Однак Власник Продукту в будь-який час може змінити статус цих вимог.

Підтримка Журналу Продукту є частиною діяльності під час Спринту, що виконується Власником Продукту і Командою Розробників. Часто Команди Розробників володіють знаннями в потрібній галузі і самі можуть здійснити обробку вимог із Журналу. Як і коли провести обробку вимог вирішує лише Скрам Команда. Зазвичай обробка вимог займає не більше 10% часу Скрам Команди.

Команда Розробників несе всю відповідальність за оцінку обсягів роботи. Власник Продукту може допомогти Команді Розробників осмислити вимоги та вибрати альтернативи, проте кінцева оцінка залежить лише від Команди.

### Моніторинг прогресу на шляху до Цілі

В будь-який час можна підсумувати кількість роботи, яку залишилось виконати для досягнення Цілі. Власник Продукту відстежує кількість роботи, що залишилася до виконання, як мінімум, для кожного Огляду Спринту. Власник Продукту порівнює поточну кількість роботи із тим, що залишилося під час попереднього Огляду Спринту для того, щоб оцінити прогрес в роботі і те, чи встигає Команда досягти Цілі в рамках запланованого часу. Ця інформація є доступною та відкритою для всіх зацікавлених осіб.

Різноманітні графіки типу “скільки залишилось” (burndown) та “скільки зроблено” (burnup) відображають реальне просування, відхилення, та очікуваний рух, а також інші наочні практики, що застосовуються для прогнозування прогресу. Ефективність цих практик доведено. Однак їх використання не змінює важливості використання принципів

емпіризму. У складному середовищі дуже важко передбачити, як будуть розвиватися події. Єдине, на що можна покластися при прийнятті рішень щодо майбутньої роботи, це досвід минулого.

## Журнал Спринту

Журнал Спринту – це набір елементів Журналу Продукту, вибраних для виконання у поточному Спринті, разом із планом розробки Інкремента продукту та планом досягнення Цілі Спринту. Журнал Спринту – це прогноз Команди Розробників щодо функціональності, яка стане частиною наступного Інкременту, а також роботи, яку необхідно для цього виконати.

Журнал Спринту визначає об'єм роботи, який Команда Розробників повинна виконати для перетворення Журналу Продукту на “завершений” Інкремент. Журнал Спринту візуалізує ту роботу, яку Команда Розробників вважає необхідною для досягнення Цілі Спринту.

Журнал Спринту – це настільки деталізований план, щоби прогрес у його втіленні можна було побачити на кожному Щоденному Скрамі. Команда Розробників вносить зміни до Журналу Спринту протягом усього Спринту, тож, відповідно, Журнал Спринту постійно змінюється. Такі зміни відбуваються тому, що в процесі роботи Команда Розробників дізнається все нові й нові деталі про роботу, яку потрібно виконати для досягнення Цілі Спринту.

Якщо виникає необхідність в додатковому обсязі роботи, Команда Розробників додає її до Журналу Спринту. Коли ж роботу виконано, оцінки обсягу роботи, що залишилась до виконання, оновлюються. Якщо деякі пункти плану вважаються вже неактуальними, їх видаляють. Тільки Команда Розробників може змінювати свій Журнал Спринту під час Спринту. Журнал Спринту є найбільш наочним документом, що показує реальну картину роботи, яку Команда Розробників планує завершити до закінчення Спринту, і він належить виключно Команді Розробників.

## Моніторинг прогресу Спринту

Будь-коли під час Спринту можна підсумувати кількість роботи, що залишилася в Журналі Спринту. Команда Розробників відстежує залишок кількості роботи, як мінімум, під час кожного Щоденного Скраму. Команда Розробників щоденно відслідковує кількість залишку роботи та ймовірність досягнення Цілі Спринту. Завдяки відстеженню кількості залишку роботи під час Спринту, Команда Розробників може впливати на хід подій.

Скрам не бере до уваги час, витрачений на роботу над вимогами Журналу Спринту. Єдиними цінними показниками є залишок кількості роботи та кінцевий термін завершення роботи.

## Інкремент

Інкремент – це сума всіх виконаних вимог Журналу Продукту, реалізованих під час поточного Спринту та всіх попередніх Спринтів. По закінченню Спринту новий Інкремент

повинен бути “завершеним”, тобто придатним до експлуатації та відповідати визначенню Скрам Команди поняття “завершеності”. Незважаючи на рішення Власника Продукту випустити цю версію Інкременту чи ні, він повинен бути готовим до використання.

## Визначення “Завершеності”

Коли елемент Журналу Продукту або ж Інкремент називають “завершеним”, всі повинні розуміти, що означає “завершений”. Хоча це визначення інтерпретується різними Скрам Командами по-різному, для забезпечення прозорості члени однієї Команди повинні мати спільне розуміння того, що означає, коли робота є виконаною. Саме таке єдине визначення поняття “завершеності” використовується Скрам Командою для оцінки завершення робіт над Інкрементом Продукту.

Одне і те ж визначення допомагає Команді Розробників у розумінні того, скільки вимог із Журналу Продукту обрати під час Планування Спринту. Метою кожного Спринту є розробка Інкременту потенційно готової до випуску функціональності, що відповідає поточному визначенню Скрам Команди поняття “завершеності”.

По закінченню кожного Спринту Команда Розробників представляє Інкремент функціональності продукту. Такий Інкремент є придатним до використання, і тому Власник Продукту може вирішити одразу ж його випустити. Кожен наступний Інкремент повинен доповнювати всі попередні Інкременти, а також бути ретельно протестованим для забезпечення стабільної роботи всіх Інкрементів продукту.

У міру зростання професіоналізму Скрам Команди, поняття “завершеності” може розширятися та включати в себе більш строгі критерії для забезпечення кращої якості продукту.

## Висновок

Скрам є безкоштовним і його опис викладено у цьому посібнику. Ролі, артефакти, правила та церемонії Скраму не підлягають зміні, і хоча й допускається вибіркоче застосування складових частин Скраму, результат не вважатиметься повноцінним Скрамом. Скрам існує тільки у своїй цілісності, і може включати в себе й інші додаткові техніки, методології та практики.



## Подяка

### Люди

Поміж тисяч осіб, котрі сприяли розвитку Скраму, ми повинні виділити тих, хто протягом перших десяти років існування Скраму вніс в його розробку найбільш значний вклад. Перш за все, над ним працювали Джефф Сазерленд (Jeff Sutherland) із Джеффом МакКенною (Jeff McKenna), та Кен Швабер (Ken Schwaber) з Майком Смітом (Mike Smith) та Крісом Мартіном (Chris Martin). У подальші роки багато людей долучилося до розвитку Скраму; без їх допомоги Скрам не став би настільки довершеним. Девід Старр (David Starr) надав нам цінні поради та свій редакторський талант для укладення поточної версії Посібника зі Скраму.

### Історія

Кен Швабер та Джефф Сазерленд вперше представили Скрам на конференції OOPSLA (*Object-Oriented Programming Systems, Languages and Applications*) в 1995 році. Цей Посібник ґрунтується на досвіді, набутому Кеном та Джеффом протягом багатьох років застосування Скраму.

У світі розробки програмного забезпечення історію Скраму можна було би вже вважати довгою. Щоб відзначити ті компанії, у яких Скрам було вперше використано та вдосконалено, слід згадати такі корпорації як Individual, Inc., Fidelity Investments та IDX (тепер більш відому під назвою GE Medical).

### Переклад

Цей посібник перекладено з оригіналу англійською мовою, створеного Кеном Швабером та Джеффом Сазерлендом. Над українським перекладом працювали Ольга Клок, Ольга Коцелко, Анна Марченко, Ігор Бабаліч, Андрій Івашків та Ростислав Сенів.

## Виправлення

Це видання Посібника зі Скраму, опубліковане в червні 2011, відрізняється від попереднього видання, опублікованого в Лютому 2010. Зокрема, ми намагались забрати з основного тексту техніки та кращі практики Скраму, оскільки вони змінюються, залежно від обставин. Пізніше ми плануємо видати збірку “Кращих Практик” для того, щоб поділитися передовим досвідом використання Скраму.

Цей Посібник зі Скраму описує практики, які Джефф Сазерленд і Кен Швабер розвивали та підтримували понад двадцять років. З інших джерел Ви можете дізнатися більше про підходи, процеси, а також суті практик, фасилітацій та інструментів, які доповнюють Скрам. Вони оптимізують продуктивність, цінність, творчий підхід та гордість від використання Скраму.