

**SOFTWARE** (програмне забезпечення, ПЗ) - 1958 рік,  
статистик Джон Т'юкей (John Tukey)

**SOFTWARE ENGINEERING** (програмна інженерія) - 1968  
рік (назва конференції НАТО, Германія, присвячена кризі  
програмного забезпечення)

1990-1995 рік - робота над міжнародним стандартом  
(єдине уявлення про процеси розробки програмного  
забезпечення (стандарт **ISO/IEC 12207**))

2004 рік - «Керівництво до зводу знань з програмної  
інженерії» SWEBOK (The Guide to the **Software  
Engineering Body of Knowledge**) - об'єднання знань з  
інженерії програмного забезпечення

# Галузі знань програмної інженерії (відповідно до SWEBOK)

Основні галузі знань	Додаткові галузі знань
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Software requirements</li><li>2. Software design</li><li>3. Software construction</li><li>4. Software testing</li><li>5. Software maintenance</li><li>7. Software engineering management</li><li>8. Software engineering process</li><li>9. Software engineering tools and methods</li><li>10. Software quality</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Computer engineering</li><li>2. Computer science</li><li>3. Management</li><li>4. Mathematics</li><li>5. Project management</li><li>6. Quality management</li><li>7. Systems engineering</li></ol>

1917 р. – поява діаграми **Ганта**

1937 р. – винахід матричної організації

1956 р. – розроблено метод критичного шляху

1959 р. – сформульовано системний підхід до управління проектом за стадіями його життєвого циклу; особлива увага - передпроектному аналізу

1967 р. – в Європі заснована Міжнародна асоціація проектного управління

1969 р. – в США засновано Інститут управління проектами

## **PMI - Project Management Institute**

1987 р. – публікація «Зводу знань з управління проектами»

### **Project Management Body of Knowledge (PMBOK)**

інституту **PMI**

2008 р. – опубліковано 4-е видання «Зводу знань з управління проектами»

2012 р. – 5-е видання «Зводу знань з управління проектами»

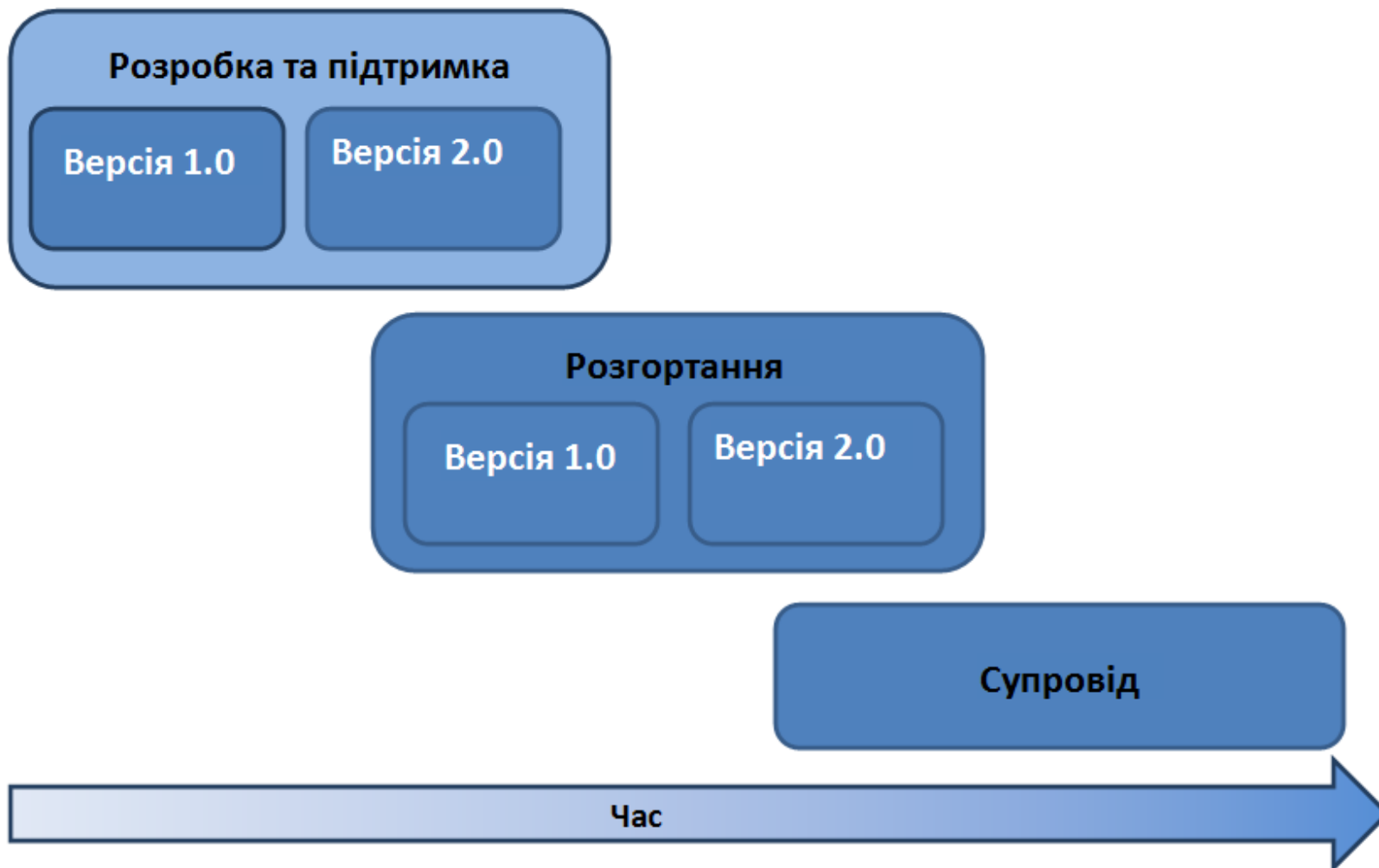
2017 р. – 6-е видання «Зводу знань з управління проектами»

**Програмний продукт** - сукупність програм і супровідної документації щодо їх установки, налаштування, використання і доопрацювання

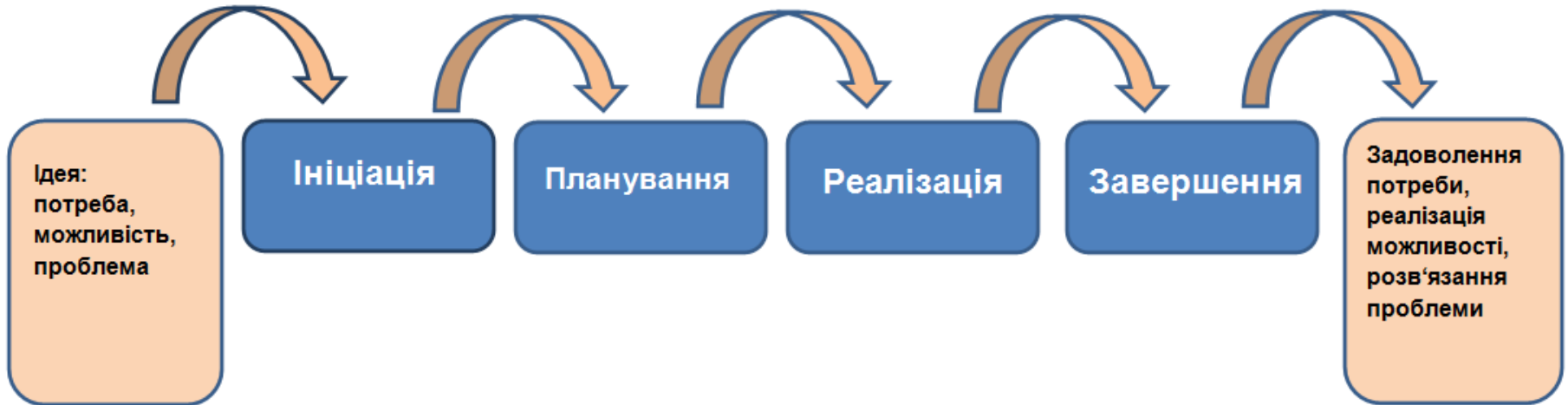
Відповідно до стандарту [ISO / ІЕС 12207] життєвий цикл програми, програмної системи, програмного продукту включає:

- 1) розробку
- 2) розгортання
- 3) підтримку
- 4) супровід

# Життєвий цикл програмного продукту



# Життєвий цикл проекту



**Проєкт** – це певний захід (або процес) з чітко визначеними термінами, мета якого — створити унікальний продукт або отримати певні інноваційні результати при встановлених ресурсних обмеженнях

**ІТ-проєкт** – це проєкт в сфері створення, впровадження або застосування інформаційних технологій

# Властивості проєктів

- 1) обмеженість проєкту у часу
- 2) унікальність результатів
- 3) послідовна розробка
- 4) проєкти виконуються людьми
- 5) плануються, виконуються і управляються

**Управління проектами** - це застосування знань, навичок, інструментів і методів до операцій проекту для задоволення вимог, що висуваються до проекту

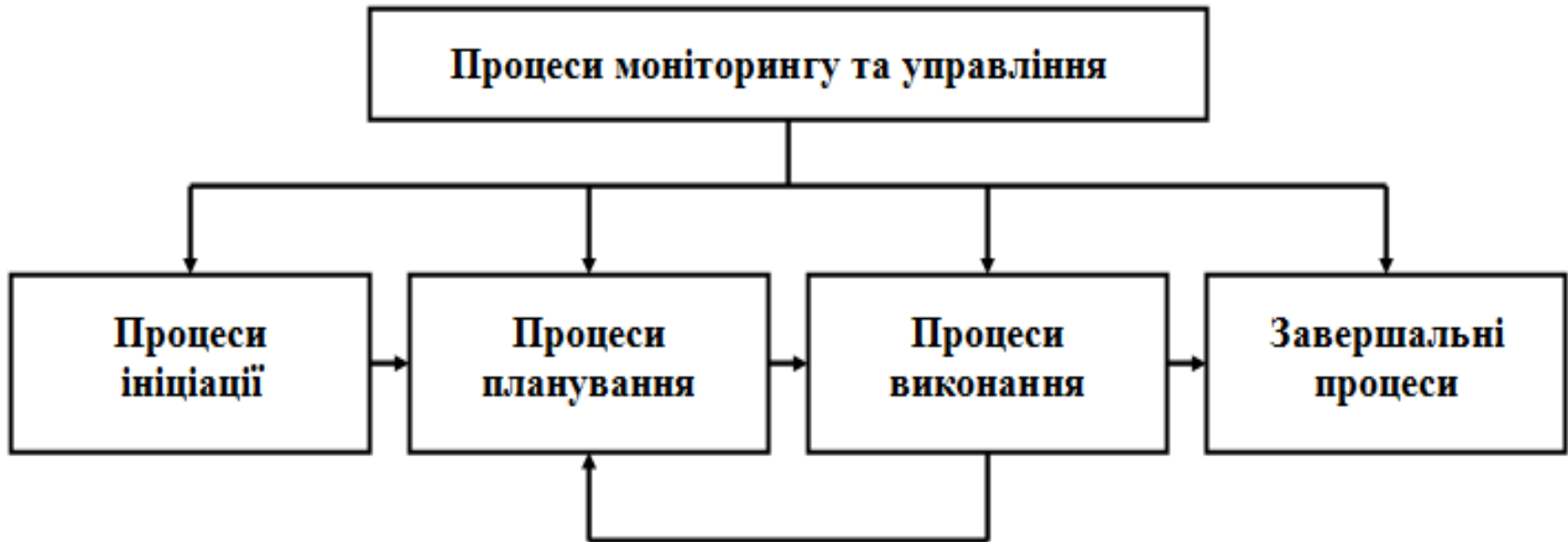
**Управління проектами виконується за допомогою сукупності ПРОЦЕСІВ управління проектами**

**Процес** - це ряд взаємопов'язаних дій і операцій, що виконуються для досягнення заздалегідь визначених продуктів, результатів або послуг

# **Стандартом РМВОК виділяється 5 груп процесів**

- 1. Група процесів ініціації**
- 2. Група процесів планування**
- 3. Група процесів виконання**
- 4. Група процесів моніторингу та управління**
- 5. Група завершальних процесів**

# Взаємозв'язок груп процесів проекту



**Менеджер проекту** - це особа, відповідальна за досягнення цілей проекту

**Учасники проекту** - це особи або організації, які беруть активну участь в проекті, або на чий інтереси можуть вплинути результати виконання або завершення проекту

# Ключові учасники проєкту

- **Менеджер проєкту.** Особа, відповідальна за управління проєктом
- **Замовник / користувач.** Особа або організація, які будуть використовувати продукт проєкту
- **Виконуюча організація.** Підприємство, чії співробітники безпосередньо беруть участь у виконанні проєкту
- **Члени команди проєкту.** Група, яка виконує роботи за проєктом
- **Команда управління проєктом.** Члени команди проєкту, безпосередньо зайняті в управлінні його операціями
- **Спонсор.** Особа або група осіб, що надає фінансові або матеріальні ресурси для проєкту
- **Джерела впливу.** Особи або групи, які безпосередньо не пов'язані з отриманням або використанням продукту проєкту, але які можуть позитивно або негативно вплинути на хід виконання проєкту

Більшість проектів обмежені за часом, бюджетом та обсягом робіт. Ця комбінація елементів називається  
**ПРОЄКТНИЙ ТРИКУТНИК**



# Системи управління проектами

**MS Project** – це комплексне програмне забезпечення - система управління проектами і спосіб оптимізації управління портфелями, який дозволяє планувати і контролювати проектну діяльність організацій

**JIRA** (компанія Atlassian) - комерційна система, призначена для автоматизації ведення бізнесу. Управління проектами, відстеження взаємодії управлінських кадрів з персоналом, моніторинг витраченого часу, продуктивності, звітів виконання конкретного завдання і цілого проекту, комунікація персоналу

- **GanttProject** - безкоштовна програма, призначена для ведення проектів і формування інформаційних баз
- **OpenProj** - включає всі необхідні функції: діаграму Ганта, мережевий графік, розподіл ресурсів, звіти, крім того підтримує імпорт / експорт документів Microsoft Project
- **ProjectLibre** - безкоштовний аналог Microsoft Project, розроблений для управління проектами. Програмне забезпечення кроссплатформне і сумісно з наступними операційними системами: Microsoft Windows, Linux, Mac OS X