

Практична робота Функціональне моделювання бізнес процесів

Завдання на функціональне моделювання процесів (Завдання для «індивідуального завдання ІЗ»)

У самурая немає мети. У самурая є шлях.

Автор Єгоров А.

Зміст

- Передумова
- 1. Мета практичної роботи
- 2. Пов'язані інформаційні та нормативні матеріали
- 3. Завдання практичної роботи
 - 3.1 Завдання
 - 3.2 Результати роботи
 - 3.3 Вимоги до результатів
- 4. Порядок виконання
- 5. Оцінювання роботи
- 6. Приклади процесів для моделювання
- 7. Питання для самоперевірки

Передумова

Практична робота має назву «**Функціональне моделювання бізнес процесів**» і присвячено однойменній темі.

Практична робота виконується на протязі кількох навчальних практичних занять (ПЗ), тих, які передбачено навчальним розкладом, і в межах самостійної роботи.

Кожен студент виконує **особисте «індивідуальне завдання» (ІЗ)** з моделювання процесу. Тема завдання узгоджується із викладачем.

Система семестрового контролю передбачає, що без успішного виконання **ІЗ** неможливо отримати сумарну семестрову оцінку вище, ніж **50 балів** (за 100 бальною шкалою).



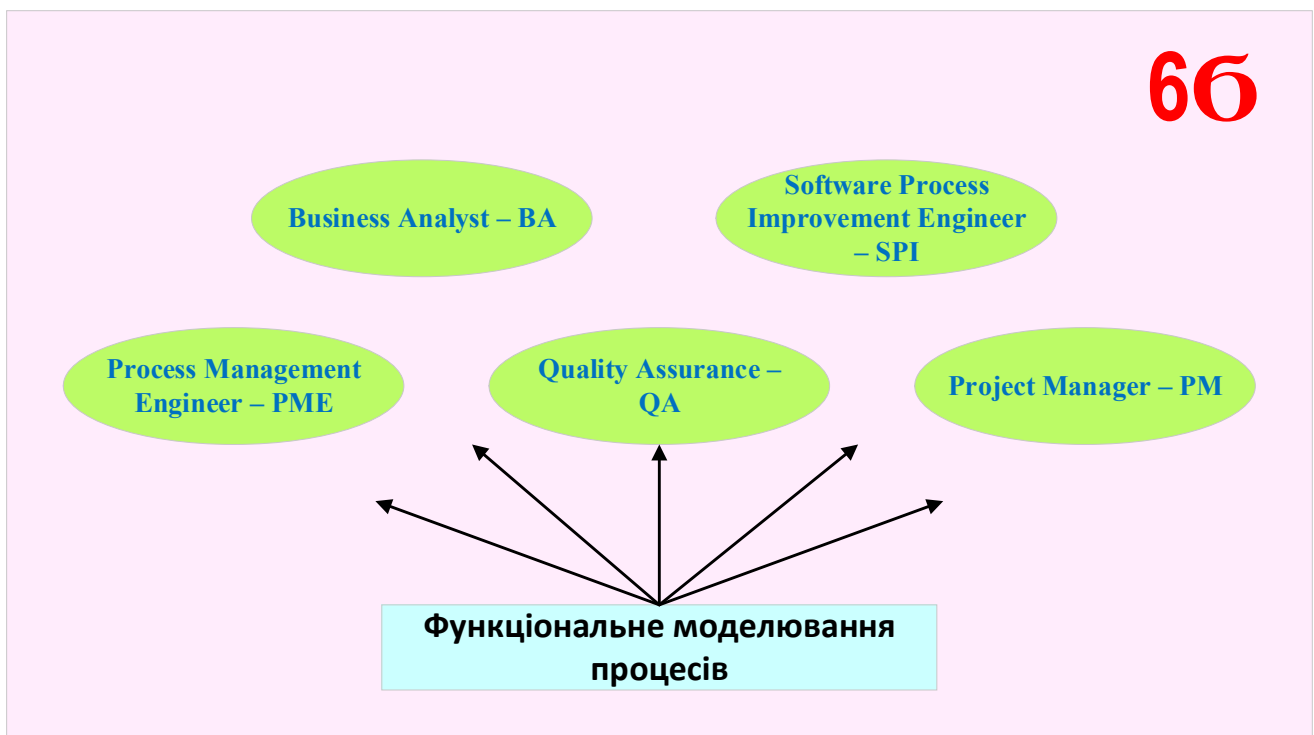
1 Мета практичної роботи

Метою практичної роботи є набуття навичок з практичного функціонального моделювання бізнес процесу.

Вказані знання та навички будуть корисними при реалізації проектів за методологією «6 сигма».

Вказані знання та навички будуть **необхідними** для професій:

- бізнес аналітик (**business analyst – BA**)
- інженер з поліпшення процесів програмного забезпечення (**Software Process Improvement Engineer – SPI**)
- менеджер проектів (**Project Manager – PM**)
- інженер з управління процесами (**Process Management Engineer – PME**)
- спеціаліст із забезпечення якості (**Quality Assurance – QA**)





2 Пов'язані інформаційні та нормативні матеріали

При виконанні даної практичної роботи доцільно використовувати наступні нормативні, методичні та інформаційні матеріали:

1.1 Стандарти

- 1) **FIPS PUB 183** Integration Definition for Function Modelling (IDEF0). 1993 December 21 (*Інтегроване визначення (подання) функціонального моделювання IDEF0*) https://ruk.at.ua/ld/4/421_FIPS_PUB183_ID.pdf
- 2) **ДСТУ ISO 13053-1:2011** Кількісні методи покращення процесу. Шість Сигма. Частина 1. Методологія

1.2 Методичні матеріали

- 1) Завдання на функціональне моделювання процесів / Єгоров А., 2024
- 2) Нотифікація IDEF0 / Єгоров А., 2024.
- 3) Цитати зі стандарту ДСТУ ISO 13053-1:2011 (*Шість Сигма*) Єгоров А., 2024.
- 4) МУ
- 5) Глосарій



3 Завдання практичної роботи

3.1 Завдання:

- 1) розробити просту (лінійну) **функціональну модель** (комплекс діаграм) обраного для моделювання бізнес-процесу в нотації IDEF0 з **трьома рівнями декомпозиції**,
- 2) побудувати **дерево вузлів** для обраного процесу з трьома рівнями декомпозиції.
- 3) оформити «**Звіт про виконання ІЗ**», надіслати його викладачу і захистити у публічній дискусії.



Процес для моделювання обирається із **прикладів**, що наведені нижче **або на розсуд** виконавця. Процес для моделювання **погоджується з викладачем**.

3.2 Результати роботи

Результатом виконання практичної роботи є **Звіт** про результати виконання ІЗ.

Звіт – текстовий файл, який містить:

- 1) Титульну сторінку;
- 2) Зміст звіту;
- 3) Перелік керівних документів і методичних матеріалів
- 4) Загальний опис моделі і процесу
- 5) Контекстну діаграму процесу (**A-0**) з **коротким описом**;
- 6) Декомпозицію контекстної діаграми (**рівень декомпозиції A0**), якій має **від 3-х до 6-ті** функціональних блоків з **коротким описом**;
- 7) Декомпозицію одного з блоків діаграми **A0: A1, або A2, або A3....**
Кількість блоків в результаті декомпозиції - **від 3-х до 6-ті**. Також має бути **короткий опис діаграми**;
- 8) Дерево вузлів для обраного процесу;
- 9) Висновки за результатами роботи.

3.3 Вимоги до результатів

3.3.1 **Звіт оформляється** в текстовому редакторі **Microsoft Word** (бажано) або в іншому. Малюнки діаграм – в будь якому редакторі, бажано в форматі **vizio** або **jpg**.

Найкращий варіант побудови діаграм – використання редактора **BPWin**. Але він є ліцензійним. В найгіршому випадку можна малювати діаграми олівцем на папері і фотографувати малюнок.

3.3.2 **Звіт** необхідно викласти на відповідній сторінці DL у вигляді файлу. Файл також **необхідно надіслати на пошту викладача**.

Назва файлу зі звітом має збігатися з прізвищем студента. Тип файлу **Word** або **pdf**.

3.3.3 **Титульна сторінка звіту** має містити:

- 1) Назву університету, кафедри, навчальної дисципліни;
- 2) назву практичної роботи
- 3) **назву процесу**, що обраний для моделювання;
- 4) **ідентифікаційні ознаки виконавця, навчальної групи, дати завершення робіт**.

3.3.4 **Загальний опис моделі і процесу** має містити:

- 1) Назву **процесу**,
- 2) **Основну функцію процесу**, завдання або призначення процесу, що і во що він перетворює),
- 3) **Коротенький опис** (типу анонс), **сценарій процесу** – як реалізується визначена функція
- 4) **Мету процесу** (його вихід)
- 5) **Межі процесу**: де його початок, де його кінець?
- 6) **Опис зовнішнього та внутрішнього контекстів процесу**

- 7) **Мету моделювання**
- 8) **Аспект моделювання**

3.3.5 При моделюванні (декомпозиції) процесів використовується методологія **IDEF0**.

Для малювання усіх діаграм використовується **графічна нотація IDEF0**.

3.3.6 **Контекстна діаграма і всі функціональні елементи** на всіх діаграмах повинні містити **стрілки усіх чотирьох видів** відповідно до правила **ICOM**.

3.3.7 **Всі діаграми** (включно з контекстною) мають бути зрозумілими:

- мати позначання на малюнку для кожного елемента
- мати коротенький змістовний опис самої діаграми (за потребою).

Розшифровка назв елементів (за потребою) і їх **позначень** (значками, аббревіатурою тощо) наводяться в опису кожної діаграми.

Звичайно, деякі елементи діаграм будуть повторюватися, - з'являтися у різних діаграмах. Розшифровку (опис) назв таких елементів необхідно робити лише один раз у першому появленні елемента. В проектах з великою кількістю діаграм і повторюваних елементів створюється **глосарій**, який є єдиним для всього документа і охоплює усі можливі терміни і позначення, які потребують пояснення. В нашій роботі ми не будемо створювати глосарій за раді економії часу.

3.3.8 **Дерево вузлів** повинно мати три рівня декомпозиції. На один більше, ніж кількість рівнів декомпозиції діаграм. Проведіть цю декомпозицію для дерева «в голові», без фіксації в звіті. На «дереві» відображаються тільки назви функціональних блоків. Стрілок – немає, зав'язків між блоками – немає. Це дещо спростить вашу роботу.

3.3.9 **Висновки в звіті включають:**

- 1) Декларацію про виконання всіх очікуваних (завданих) результатів роботи та вимог до них;
- 2) Само оцінку того, чи досягнута мета моделювання?

- 3) Оцінку рівня зрілості процесу відповідно до п. 4.4 ISO 13053-1
- 4) Порівняльний аналіз недоліків і переваг опису процесу у вигляді функціональної моделі та дерева вузлів.



4 Порядок виконання

Завдання виконується і дома і на семінарських заняттях у присутності викладача. Кожен має можливість **задати питання, порадитися**.

Порядок виконання практичної роботи приблизно має співпадати зі змістом Звіту (дивись «Приклад Звіту») і п.п. **3.1, 3.2** даного документа. Але, наведу ще раз дії (потік робіт), які приведуть нас до успішного результату. Перелік цих дій співпадає і послідовністю їх виконання.

Послідовність робіт (дій) в процесі виконання практичної роботи.

- 1) Узгодити з викладачем назву процесу для моделювання і короткої сценарій виконання процесу
- 2) Зробити загальний опис процесу
- 3) Розробити контекстну діаграму з описом
- 4) Розробити діаграму **A0**, яка є результатом декомпозиції контекстної діаграми.
- 5) Розробити діаграму **A1** (або **A2, A3....**), яка є результатом декомпозиції діаграми **A0**.
- 6) Створити дерево вузлів за вказаними вимогами
- 7) Скласти звіт
- 8) Надати звіт викладачеві і провести обговорення.

Рекомендації.

Доречно після виконання 2-3х робіт (дій) надавати результати викладачу для попереднього оцінювання, аналізу, консультації. **Це попередить невірний напрям руху по виконанню ІЗ і попередить марні витрати часу. Тобто – підвищить ефективність процесу виконання ІЗ.**

Але!!! Перед зверненням до викладача для консультації кожен виконавець **обов'язково** має провести само оцінювання, - відповісти сам для себе на питання із розділу 7 даного документа.

Це дозволить самому, до звернення до викладача виявити похибки та недоліки та виправити їх.



5 Оцінювання роботи

При оцінюванні роботи в цілому враховуються як результати роботи, так і безпосередньо **сам процес виконання**.



6 Приклади процесів для моделювання

- Купити щось у магазині,
- Відпочити на природі,
- Проїхати на таксі від дома до аеропорту,
- Запропонувати коханій дівчині одружитися,
- Купити білет на потяг,
- Отримати посилку на Новій пошті,
- Здати посилку на Новій пошті,
- Отримати запрошення на гарну роботу
-

Або виберіть щось цікаве з вашої конкретної праці або професії. Але – дуже обмежене, невелике.



7 Питання для самоперевірки

Читав я керівні документи, та методичні матеріали? Які читав?

Чи всі питання я розглянув, коли створював загальний опис моделі процесу?

Чи відповідають графічні елементи діаграм вимогам **Нотації IDEF0**?

Вірно лі я обізвав графічні елементи діаграм (іменники, дієслова)?

Всі блоки на всіх діаграмах пронумеровано?

Кожен блок має 4 типу стрілок відповідно до правила **ICOM**?

Кожна діаграма відокремлена рамкою?

На кожній діаграмі присутні ідентифікаційні ознаки: назва процесу, автор, номер (індекс) вузла?

Усі назви графічних елементів зрозумілі (банальні)?

Усі складні назви (позначення) графічних елементів розтлумачено в описах діаграм?