

2. Планування процесу розробки програмного продукту

2.1. Планування ітерацій розробки програмного продукту

При створенні пріоритетів необхідно врахувати:

- сценарні залежності між прецедентами, до яких належать функції, на основі аналізу пунктів передумов початку роботи прецедентів, вказаних в описі сценаріїв роботи прецедентів;
- вплив роботи прецеденту, до якого належить функція, на досягнення мети ПП, наприклад у відсотках, на основі аналізу пунктів гарантій успіху, вказаних в описі сценаріїв роботи прецедентів.

Сценарні залежності будуть перетворені у відповідні функціональні залежності.

Вплив роботи прецеденту буде поширено на всі підлеглі функції ієрархії.

При визначенні пріоритетів рекомендується використовувати наступні позначки:

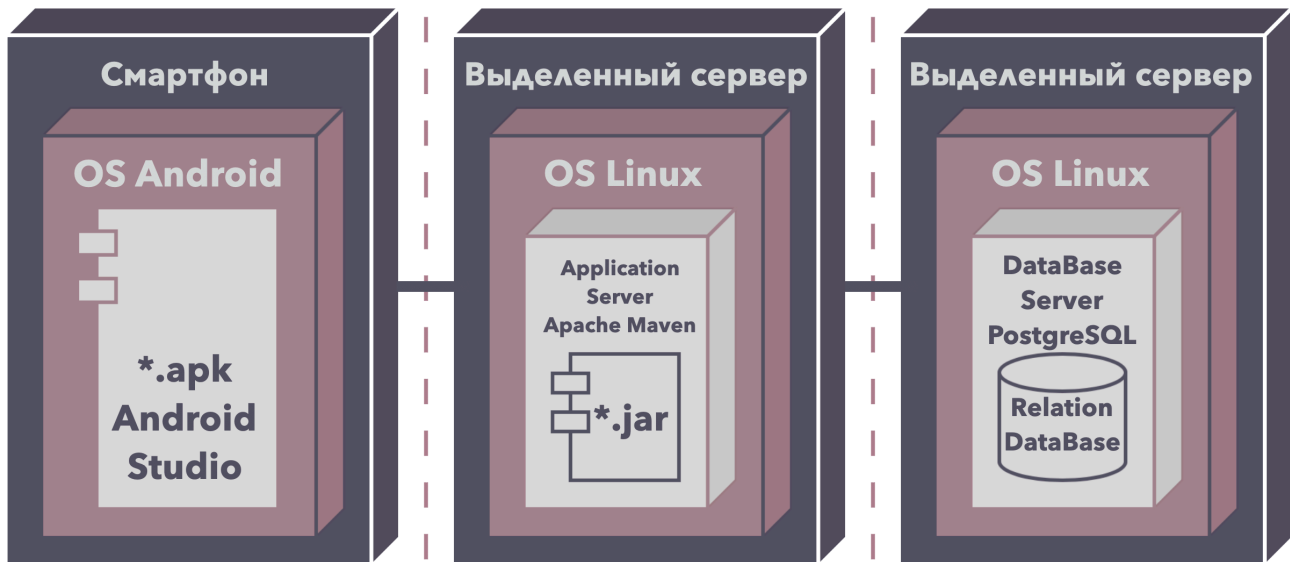
- M (Must) – функція повинна бути реалізованою у перших ітераціях за будь-яких обставин;
- S (Should) – функція повинна бути реалізованою у перших ітераціях, якщо це взагалі можливо;
- C (Could) – функція може бути реалізованою, якщо це не вплине негативно на строки розробки;
- W (Want) – функція може бути реалізованою у наступних ітераціях.

Ідентифікатор функції	Функціональна залежність	Вплив на досягнення цілі, %	Пріоритет функції
F1		20	S
F1.1		20	S
F1.2	F1.1	20	S
F2	F1	70	M
F2.1	F1	70	M
F2.2	F2.1	70	M
F2.3	F2.2	70	M

F2.4	F2.3	70	M
F3	F2	10	W
F3.1	F2	10	W
F3.2	F3.1	10	W

Таблиця 8. Опис функціональних пріоритетів

2.2. Концептуальний опис архітектури програмного продукту



Малюнок 2. UML-діаграма розгортання ПП

2.3. План розробки програмного продукту

2.3.1. Оцінка трудомісткості розробки програмного продукту

1. Визначення нескорегованого показника UUCP (Unadjusted Use Case Points)

$$A = 1 + 3 = 4$$

$$UC = 4 * 5 + 1 * 10 = 30$$

$$UUCP = 4 + 30 = 34$$

2. Визначення технічної складності проекту

$$TCF = 0,6 + (42/10) = 0,6 + 0,42 = 1,02$$

3. Визначення рівня кваліфікації РОЗРОБНИКІВ

$$EF = 1,4 + (-0,03 * 18,5) = 0,845$$

4. Остаточне значення UCP (Use Case Points)

$$UCP = 34 * 1,02 * 0,845 = 29,3046$$

2.3.2.Визначення дерева робіт з розробки програмного продукту

При створенні дерева робіт (Work BreakDown Structure- WBS) використовується дерево функцій, яке було створено раніше.

Кожна функція 1-го рівня ієрархії перетворюється в Work Package (WP)

Кожна функція 2-го рівня ієрархії перетворюється в Work Task (WT).

Для кожної задачі визначаються підзадачі - Work SubTask (WST) з урахуванням базових процесів розробки програмних модулів: проектування, конструювання, модульне тестування, збірка та системне тестування.



Малюнок 3. WBS-діаграма

Підзадача	Виконавець
WST1.1.1	Костенко Г.П.
WST1.1.2	Костенко Г.П.
WST1.1.3	Нестерова А. С
WST1.2.1	Юдин І. О.
WST1.2.2	Юдин І. О.
WST1.2.3	Костенко Г. П.
WST1.3.1	Юдин І. О.

WST1.3.2	Нестерова А. С
WST1.3.3	Нестерова А. С

Таблиця 9. Опис підзадач із закріпленням виконавців

2.3.3.Графік робіт з розробки програмного продукту

2.3.3.1.Таблиця з графіком робіт

WST	Дата початку	Дні	Дата закінчення	Виконавець
1.1.1	01.06.2020	1	01.06.2020	Костенко Г.П.
1.1.2	02.06.2020	2	03.06.2020	Костенко Г.П.
1.1.3	01.06.2020	1	01.06.2020	Нестерова А.С.
1.2.1	01.06.2020	1	01.06.2020	Юдін І.О.
1.2.2	02.06.2020	2	03.06.2020	Юдін І.О.
1.2.3	03.06.2020	1	03.06.2020	Костенко Г.П.
1.3.1	03.06.2020	2	04.06.2020	Юдін І.О.
1.3.2	03.06.2020	1	03.06.2020	Нестерова А.С.
1.3.3	04.06.2020	2	05.06.2020	Нестерова А.С.

Таблиця 10. Графік робіт

2.3.3.2.Діаграма Ганта

WS Т	Дата початку	Дні і	Дата закінченн я	Виконавець	01.0 6	02.0 6	03.0 6	04.0 6	05.0 6
1.1.1	01.06.2020	1	01.06.2020	Костенко Г.П.					
1.1.2	02.06.2020	2	03.06.2020	Костенко Г.П.					
1.1.3	01.06.2020	1	01.06.2020	Нестерова А.С.					
1.2.1	01.06.2020	1	01.06.2020	Юдін І.О.					

1.2.2	02.06.2020	2	03.06.2020	Юдін І.О.					
1.2.3	03.06.2020	1	03.06.2020	Костенко Г.П.					
1.3.1	03.06.2020	2	04.06.2020	Юдін І.О.					
1.3.2	03.06.2020	1	03.06.2020	Нестерова А.С.					
1.3.3	04.06.2020	2	05.06.2020	Нестерова А.С.					

Таблиця 11. Діаграма Ганта