



МЕТОД АНАЛІЗУ ІЄРАРХІЙ

Виконали:

Нагірний Бодю

Максимів Назар


Шаран Андрій

Коваль Андрій

Демидюк Паша

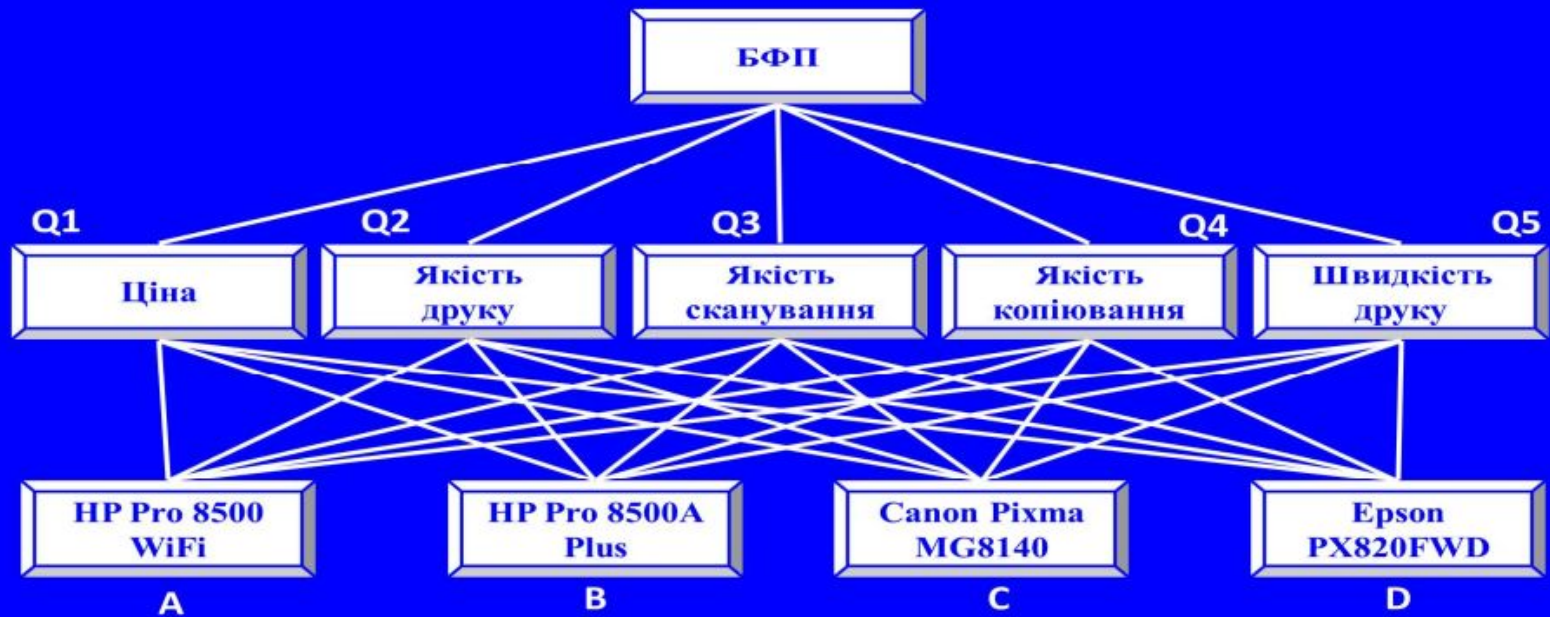
- Перед кожною зайнятою людиною, чи ти студент, чи підприємець, чи офісний працівник, постає питання вибору багатофункціонального пристрою(БФП), який зміг би якнайкраще виконувати свої функції.
- **Постановка задачі.** Користувач хоче обрати БФП для подальшого користування. В результаті аналізу вибору оптимального пристрою отримані наступні критерії:
 - Q_1 – середня ціна;
 - Q_2 – якість друку;
 - Q_3 – якість сканування;
 - Q_4 – якість копіювання;
 - Q_5 – швидкість друку





□ Для вибору оптимального пристрою представлено 4 БФП:

- A – HP Pro 8500 WiFi
- B – Canon Pixma MG 8140
- C – Epson PX820 FWD
- D – HP Pro 8500A Plus B



- Для визначення оптимального БФП, ми застосовуємо метод аналізу ієрархій.
- Спочатку складається матрицю попарних порівнянь:

	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5
▶	1	3	4	5	6
	0,33	1	3	2	3
	0,25	0,33	1	1	2
	0,25	0,5	1	1	2
	0,16	0,33	0,5	0,5	1

Матриця попарних порівнянь альтернатив A, B, C, D, E за критеріями:

Q1	A	B	C	D
▶	1	2	5	4
	0,5	1	3	2
	0,2	0,33	1	0,5
	0,25	0,5	2	1

Q2	A	B	C	D
▶	1	2	0,2	0,16
	0,5	1	0,16	0,14
	5	6	1	0,5
	6	7	0,5	1

Q3	A	B	C	D
▶	1	5	7	2
	0,2	1	2	0,5
	0,14	0,5	1	0,2
	0,5	2	5	1

Q4	A	B	C	D
▶	1	2	0,25	0,25
	0,5	1	0,16	0,16
	4	6	1	1
	4	6	1	1

Q5	A	B	C	D
▶	1	1	0,2	2
	1	1	0,2	2
	5	5	1	7
	0,5	0,5	0,16	1

- Обчислюються вектори локальних пріоритетів та індекси узгодженості для матриці критеріїв і для альтернатив за кожним з критеріїв шляхом множення отриманої матриці на отриманий вектор:

Матриця значень локальних пріоритетів

▶	0,506594263179905	0,101878888358535	0,535592451319615	0,110981333266914	0,140138507437208
	0,26510967862927	0,06589367199248...	0,123827594500928	0,06278052267052...	0,140138507437208
	0,08585661354561...	0,398622693012377	0,06369303538510...	0,413119072031279	0,640917311143147
	0,142439444645208	0,433604746636606	0,276886918794354	0,413119072031279	0,07880567398243...

Вектор

▶	0,49550...
	0,21804...
	0,10648...
	0,11571...
	0,06425...

Результат

▶	0,352112809152...
	0,175185680266...
	0,225226567937...
	0,247474942643...

- В процесі нашого дослідження, ми отримали БФП, який задовольняє критерії користувача.
- Це HP Pro 8500 WiFi



Дякуємо за витрачений час=)

