

** «Методи обробки інформації на
основі застосування платформи
Qlik Indexing Engine»*

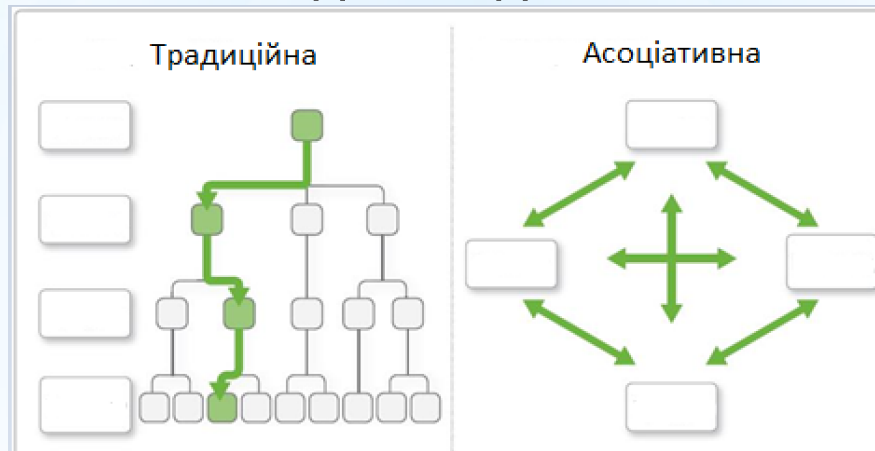
студент групи ІАКІТ-16м (ммом) Глущенко А.А.

науковий керівник – к. т. н., доцент Кривогубченко С.Г.

- * **Метою** даної магістерської роботи є підвищення точності та якості процесу синтаксичного аналізу даних фінансових звітів шляхом використання асоціативної моделі даних.
- * **Головним завданням** даної магістерської роботи є покращення існуючих алгоритмів обробки та перетворення структур інформації та подальша розробка програми (парсера), що буде використовувати ці алгоритми.
- * Для даної розробки **актуальність** підтверджується реальним застосуванням та постійним оновленням програм синтаксичного аналізу даних, розроблених спеціально під обробку даних від окремо взятих магазинів роздрібною торгівлі, необхідністю збільшення швидкості та вдосконалення алгоритмів перетворення інформації, зведення до мінімуму ймовірності некоректної обробки даних та похибок обчислення.
- * **Об'єктом** дослідження даної магістерської роботи є процес реалізації продукції брендів продажу одягу та аксесуарів.
- * **Предметом** дослідження даної магістерської роботи є методи обробки та перетворення отриманої інформації о продажах та наявності товарних одиниць

- * **Наукова новизна одержаних результатів:**
- * - Вперше запропоновано новий спосіб застосування платформи Qlik Indexing Engine, що використовується для аналізу інформації, але також має всі необхідні інструменти для обробки та перетворення структур даних та на відміну від більшості існуючих методів має широкий спектр вбудованих алгоритмів обробки та механізмів візуалізації, що дозволяє виконувати швидку автоматичну обробку структур даних у оперативній пам'яті без розробки додаткових програмних модулів;
- * - Запропонований метод застосування концепції альтернативних станів при синтаксичному аналізі даних фінансових звітів як метод покращення якості обробки отриманої інформації, що на відміну від інших методів дозволяє створення декількох вибірок даних у межах одного загального об'єкту.

* Порівняння традиційної та асоціативної моделей даних



* Застосування концепції альтернативних станів

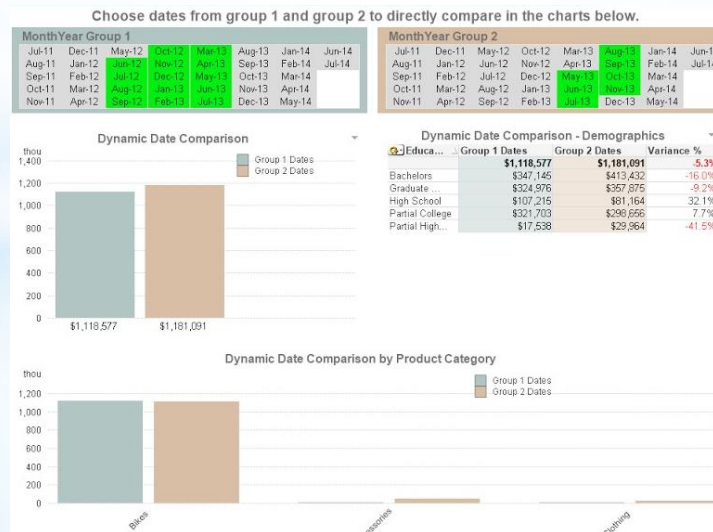
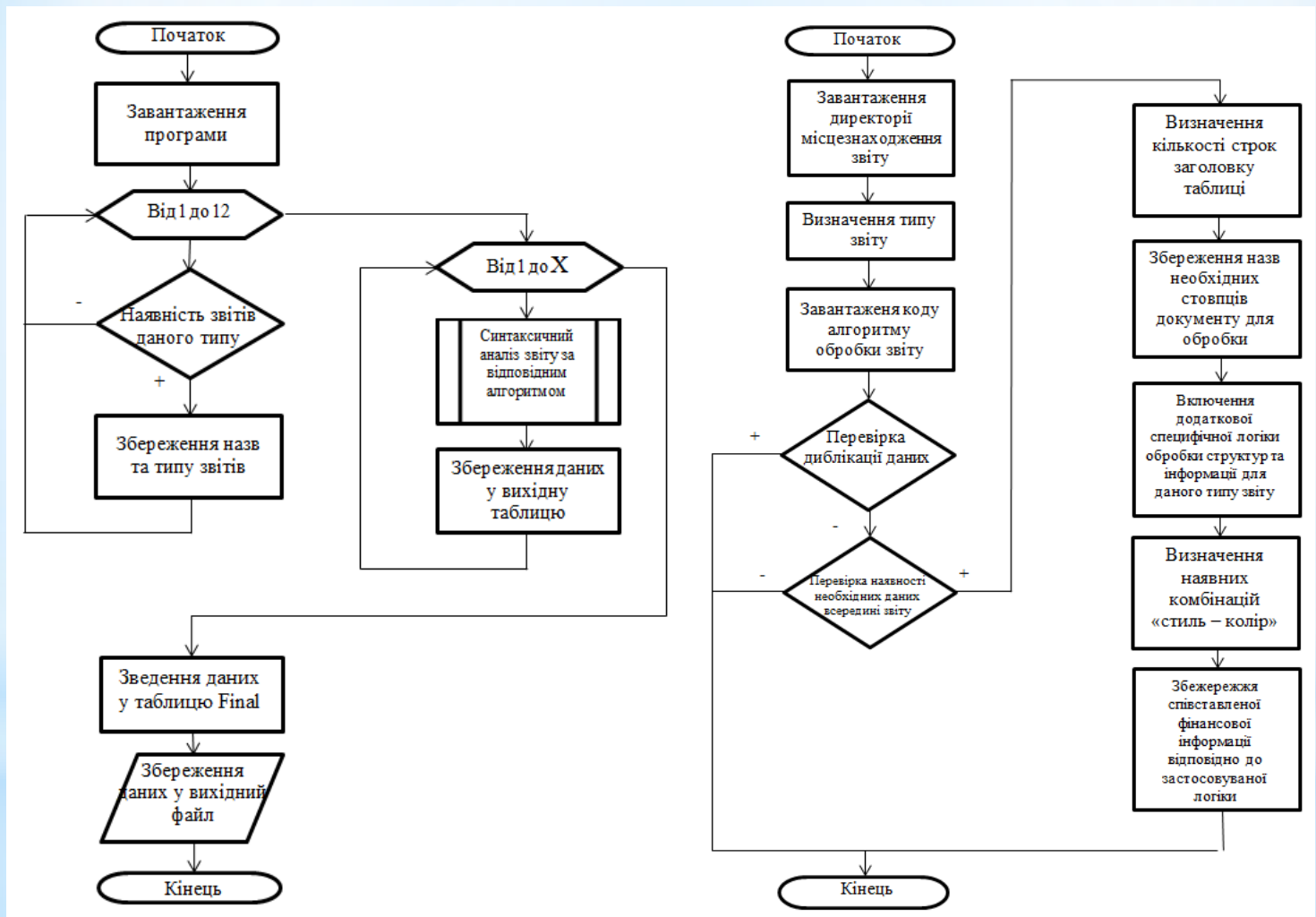
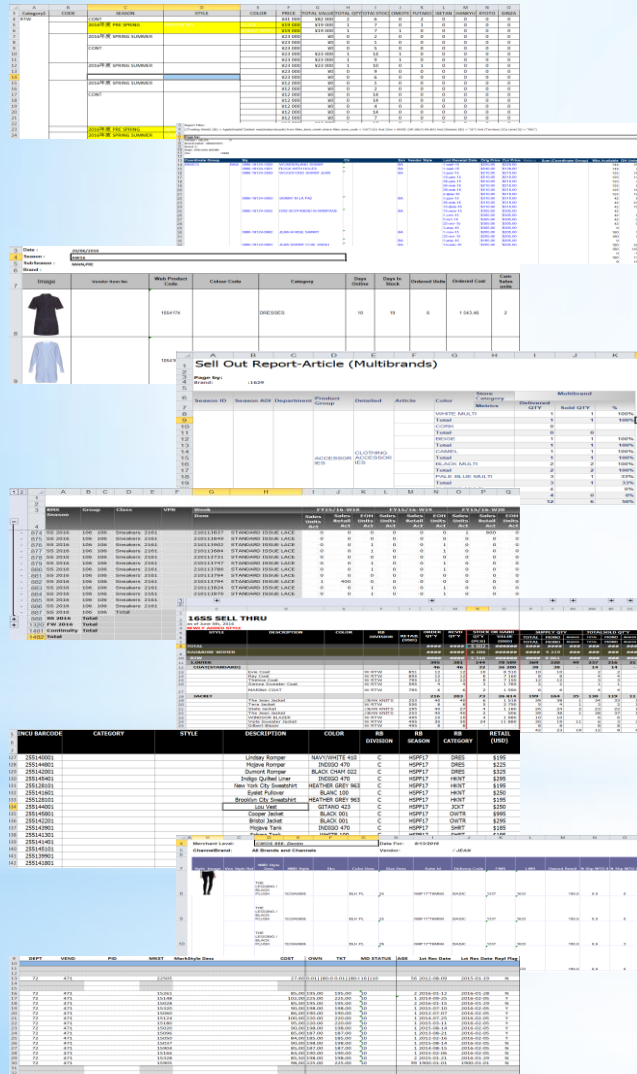


Схема роботи програми



* Час виконання кожного з етапів програми синтаксичного аналізу даних



Операція виконання	Час виконання	Відсоток виконання
Завантаження програми	5 с	3,5 %
Створення списку наявних звітів	5 с	3,5 %
Тип звіту 1	24 с	16,7 %
Тип звіту 2	5 с	3,5 %
Тип звіту 3	6 с	4,2 %
Тип звіту 4	4 с	2,7 %
Тип звіту 5	6 с	4,2 %
Тип звіту 6	18 с	12,5 %
Тип звіту 7	10 с	7,0 %
Тип звіту 8	5 с	3,5 %
Тип звіту 9	6 с	4,2 %
Тип звіту 10	6 с	4,2 %
Зведення у таблицю Final	3 с	3,0 %
Запис у базу даних	38 с	26,7 %
Припинення роботи програми	1 с	0,6 %
Загальний час	2 хв 22 с	

* Формат збереження інформації у БД

FILE_NAME	SHEET_NAME	STYLE	COLOR_CODE	COLOR_DESC	CURRENCY	QS	SLS_DLR5	QA	EOH_DLR5
Ret_1 20170320 1.xlsx	WOMENS BEST	T1000T186G	24	NAVY	YEN	3	51 000,00	23	529 000 000,00
Ret_1 20170320 1.xlsx	WOMENS BEST	T1000T046G	35	LT HTHR GREY	YEN	-1	18 000,00	12	144 000 000,00
Ret_1 20170320 1.xlsx	WOMENS BEST	T1256717P6	72	GREY HEATHER	YEN	4	88 000,00	51	2 601 000 000,00
Ret_1 20170320 1.xlsx	WOMENS BEST	T1262T056Z	118	WHITE/GREY	YEN	8	37 000,00	18	324 000 000,00
Ret_1 20170320 1.xlsx	WOMENS BEST	T12622511O	499	CHARCOAL	YEN	0	0,00	88	7 744 000 000,00
Ret_1 20170320 1.xlsx	WOMENS BEST	T1000A11DM	77	INDIGO	YEN	0	0,00	29	841 000 000,00
Ret_1 20170327 1.xlsx	WOMENS BEST	T1256617KZ	22	VINTAGE RED	YEN	0	0,00	49	2 401 000 000,00
Ret_1 20170327 1.xlsx	WOMENS BEST	T1262T76P5	1	WHITE	YEN	0	0,00	37	1 369 000 000,00
Ret_1 20170327 1.xlsx	WOMENS BEST	T1256613XC	151	SALUTE	YEN	0	0,00	60	1 800 000 000,00
Ret_1 20170327 1.xlsx	WOMENS BEST	T1000T046Z	332	GLACIER GREY	YEN	0	0,00	24	576 000 000,00
Ret_1 20170327 1.xlsx	MENS BEST	T1000T046X	177	DARK OLIVE	YEN	0	0,00	27	729 000 000,00
Ret_1 20170327 1.xlsx	MENS BEST	T1000T076C	54	TIMBERWOLF	YEN	0	0,00	26	676 000 000,00
Ret_1 20170327 1.xlsx	MENS BEST	T1262A655H	5	RED	YEN	0	0,00	32	1 024 000 000,00
Ret_1 20170327 1.xlsx	MENS BEST	T1000T136G	36	LT GREY	YEN	0	0,00	34	1 156 000 000,00
Ret_1 20170327 1.xlsx	MENS BEST	T1256A015A	36	LIGHT GREY	YEN	0	0,00	13	169 000 000,00
Ret_1 20170327 1.xlsx	MENS BEST	T1000T176C	37	MEDIUM GREY	YEN	0	0,00	14	196 000 000,00
Ret_1 20170327 1.xlsx	MENS BEST	T1256T736D	109	SMOKED PEARL	YEN	0	0,00	57	1 083 000 000,00
Ret_1 20170327 1.xlsx	MENS BEST	T1000T176G	84	BLACK/RED	YEN	0	0,00	59	3 481 000 000,00
Ret_1 20170327 1.xlsx	MENS BEST	T1262913DV	62	IRON	YEN	0	0,00	118	6 962 000 000,00
Ret_1 20170327 1.xlsx	MENS BEST	T1000T026Z	59	IVORY STRIPE	YEN	0	0,00	164	13 448 000 000,00

* Приклад інтерфейсної частини

Entire database | File data | **Selling** | Alternative Comparison | Selling Charts

WED

1/1/1900
3/20/2017
3/27/2017

CURRENCY

YEN

sum(QS)

STYLE	COLOR_DESC	sum(QS)	sum(SLS_D...)	sum(QA)	sum(EOH_DL...)
		-2	36000.00	756000	####
M000T046X	DARK OLIVE	0	0.00	54000	1458000000.00
M000T026X	GREY	0	0.00	70000	1764000000.00
M000T023L	ARMY	0	0.00	72000	6084000000.00
M000T036C	INDIGO CHAM	0	0.00	84000	1296000000.00
M000T046C	BLACK CHAM	0	0.00	124000	2646000000.00
M000T026Z	IVORY STRIPE	0	0.00	328000	26896000000.00
M000T046G	LT HTHR GREY	-2	36000.00	24000	2880000000.00

STYLE

M000T023L
M000T026X
M000T026Z
M000T036C
M000T046C
M000T046G
M000T046X
M000A110M
M000A115E
M000K303M
M000T046Z
M000T066C
M000T066G
M000T076C

COLOR_DESC

ARMY
BLACK CHAM
DARK OLIVE
GREY
INDIGO CHAM
IVORY STRIPE
LT HTHR GREY
AGED WHT W HL
AGED
AGED BRT WHT
ALUMINUM
ARMY GREEN
ASPHALT COMB
BARONS

WED

1/1/1900
3/20/2017
3/27/2017

STYLE

M000T023L
M000T026X
M000T026Z
M000T036C
M000T046C
M000T046G
M000T046X
M000A110M
M000A115E
M000K303M
M000T046Z
M000T066C
M000T066G
M000T076C

Sold units in compare with OH

sum(QS)

sum(QS)

WED

1/1/1900
3/20/2017
3/27/2017

sum(QS)

STYLE

M000T023L
M000T026X
M000T026Z
M000T036C
M000T046C
M000T046G
M000T046X
M000A110M
M000A115E
M000K303M
M000T046Z
M000T066C
M000T066G
M000T076C
M000T136G
M000T176C
M000T176G
M000T186G
M000T316D
M000T326D

WED

1/1/1900
3/20/2017
3/27/2017

sum(QS)

STYLE

M000T023L
M000T026X
M000T026Z
M000T036C
M000T046C
M000T046G
M000T046X
M000A110M
M000A115E
M000K303M
M000T046Z
M000T066C
M000T066G
M000T076C
M000T136G
M000T176C
M000T176G
M000T186G
M000T316D
M000T326D
M000T566F
M000T576F
M000T746R
M1A43M002
M25A122R
M25T628B
M25G015A
M25G025Y
M25G038J
M25G048J
M25G078T

* Висновки

- * В даній магістерській роботі було проведено аналіз принципу роботи асоціативної моделі даних у QIX, розроблено програмний комплекс для синтаксичного аналізу даних фінансових звітів підприємств, що включає програму синтаксичного аналізу фінансових даних, у якій застосовано усі розроблені алгоритми та програмний код, а також базу даних та програму-інтерфейс.
- * Розроблений програмний комплекс включає впорядкований синтаксичний аналіз фінансових звітів із покроковим знаходженням базисних елементів, визначенням необхідних для аналізу елементів та даних а також зведенням усієї інформації у однаковому представленні.
- * Було проведено тестування розробленого програмного комплексу та порівняння із аналогами, проведено аналіз економічної складової розробленого проекту.
- * Дослідження та розробка програмного комплексу, що були виконані у роботі, дозволяють підвищити якість обробки даних та спрощують процедуру візуального представлення у необхідній користувачу формі. Розроблений програмний комплекс може бути застосований при вирішенні практичних задач, що пов'язані з обробкою фінансових звітів підприємств, а також подальшим аналізом фінансової звітності із застосуванням обробленої інформації.