

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ  
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»  
ФАКУЛЬТЕТ ІНФОРМАТИКИ ТА ОБЧИСЛЮВАЛЬНОЇ ТЕХНІКИ  
Кафедра автоматизованих систем обробки інформації та управління

**ЗВІТ**  
до лабораторної роботи №3  
з дисципліни «Інтелектуальний аналіз даних»

Виконав:  
студент гр. ІС-32  
Капорін Р. М.

Київ – 2016

## Мета:

1. Виконати усі пункти, описані у прикладах 1 і 2.
2. Зробити висновки
3. Сформуванати файл із даними, в якому зберігається статистична інформація в області відповідно варіанту

## ПРИКЛАД 1

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	Football	Baseball	Basketball	Boxing	Gymnasti	Swimming	IceSkating	HorseRiding	Tennis	Track	Skiing	AutoRacing	Marathon	Wrestling
1	Always	Always	Always	Always	Always	Never	Sometimes	Never	Usually	Always	Always	Always	Always	Never
2	Always	Always	Always	Always	Always	Always	Never	Always	Never	Never	Sometime	Usually	Sometimes	Sometimes
3	Always	Sometime	Always	Always	Always	Usually	Usually	Always	Sometime	Always	Always	Never	Never	Never
4	Always	Always	Always	Always	Always	Sometimes	Always	Never	Never	Sometime	Sometime	Sometimes	Always	Never
5	Always	Always	Always	Always	Always	Never	Always	Sometimes	Sometime	Sometime	Always	Never	Never	Sometimes
6	Always	Always	Always	Always	Sometimes	Always	Sometimes	Sometimes	Never	Never	Sometime	Never	Sometimes	Never
7	Always	Always	Usually	Sometime	Always	Always	Always	Sometimes	Never	Always	Never	Always	Always	Never
8	Always	Always	Always	Always	Always	Always	Usually	Never	Always	Always	Always	Never	Never	Always
9	Always	Always	Sometimes	Always	Always	Always	Sometimes	Sometimes	Never	Never	Always	Never	Never	Never
10	Always	Always	Never	Usually	Sometimes	Always	Always	Never	Always	Never	Always	Sometimes	Sometimes	Never
11	Always	Always	Never	Sometime	Sometimes	Sometimes	Always	Never	Never	Sometime	Sometime	Sometimes	Sometimes	Never
12	Always	Always	Always	Always	Usually	Sometimes	Always	Sometimes	Never	Sometime	Never	Never	Usually	Always
13	Always	Always	Usually	Always	Sometimes	Sometimes	Sometimes	Never	Never	Always	Usually	Never	Usually	Never
14	Always	Always	Always	Sometime	Always	Always	Never	Sometimes	Never	Never	Sometime	Never	Never	Never
15	Always	Usually	Always	Sometime	Sometimes	Never	Never	Never	Never	Usually	Never	Usually	Usually	Never
16	Always	Sometime	Always	Sometime	Sometimes	Sometimes	Never	Usually	Sometime	Never	Never	Usually	Never	Never
17	Always	Always	Always	Always	Always	Usually	Always	Sometimes	Sometime	Sometime	Sometime	Always	Always	Never

Рис. 1 – Модуль «интерактивное бурение»  
з вибором змінних для буріння вниз

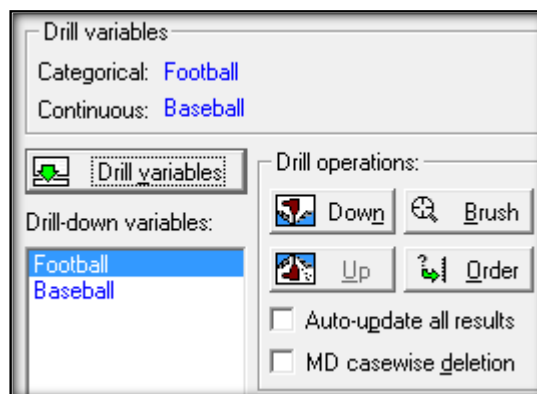


Рис. 2 - Діалогове вікно «Бурение»

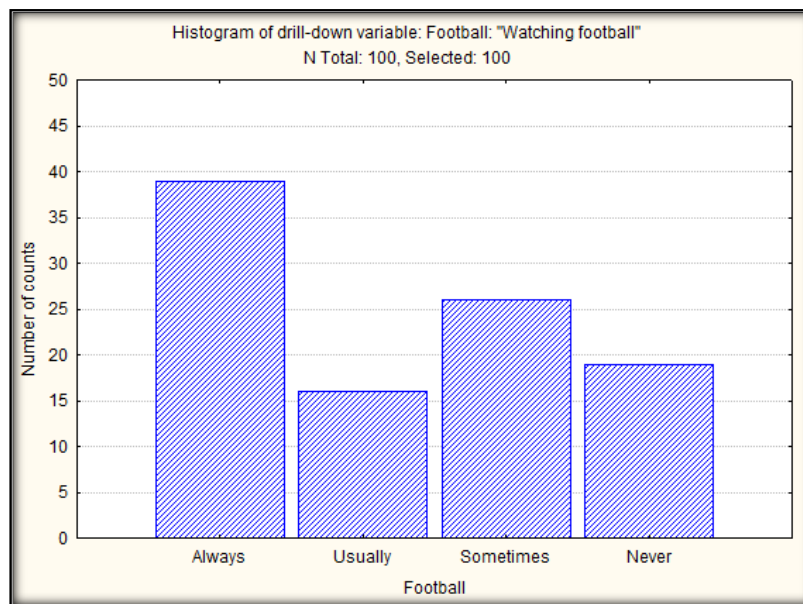


Рис. 3- Гістограма змінної Football

Frequency table of Baseball: "Watching baseball"				
N Total: 100, Selected: 100				
	Count	Cumulative Count	Percent(%)	Cumulative Percent(%)
,5<x<=1,	28	28	28,00000	28,0000
1,<x<=1,5	0	28	0,00000	28,0000
1,5<x<=2,	17	45	17,00000	45,0000
2,<x<=2,5	0	45	0,00000	45,0000
2,5<x<=3,	37	82	37,00000	82,0000
3,<x<=3,5	0	82	0,00000	82,0000
3,5<x<=4,	18	100	18,00000	100,0000
4,<x<=4,5	0	100	0,00000	100,0000

Рис. 4- Буріння донизу

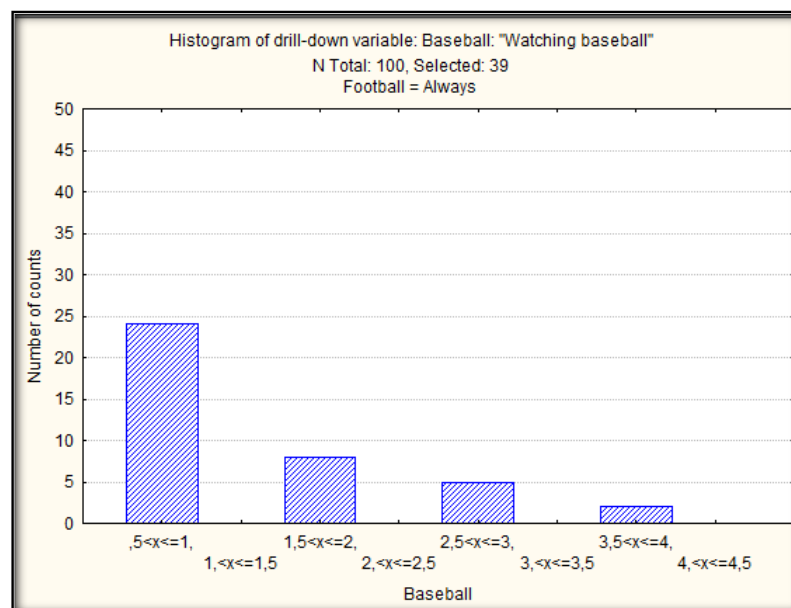


Рис. 5 – Після буріння донизу

## ПРИКЛАД 2

Random Sample of Employees of the Sooner Pretzel Company											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	GENDER	DEPART	EDUC	AGE	HEIGHT	SENIOR	SALARY	INI_PROF	CUR_PROF	TIME_97	TIME_98
Alexander	Female	Ship	College	22	63	4	\$23 400	82	90	19	13
Arcones	Male	Package	College	49	65	17	\$40 400	89	123	16	12
Barber	Male	Bake	College	36	67	8	\$29 400	77	93	12	23
Barrera	Male	Package	HS	37	67	3	\$24 800	102	108	10	15
Bester	Male	Ship	Grad	43	66	11	\$31 200	82	104	11	12
Bichteler	Female	Bake	HS	20	69	1	\$21 800	102	104	8	14
Biondi	Male	Bake	College	28	67	0	\$19 800	94	94		14
Box	Female	Package	College	38	65	4	\$24 600	105	113	21	16
Brewer	Male	Bake	College	42	68	6	\$25 900	88	100	11	12
Busico	Male	Package	College	23	66	0	\$18 800	99	98		20
Chan	Male	Package	College	26	66	2	\$21 300	93	97	14	14
Chang	Male	Package	HS	35	70	0	\$20 200	118	118		28
Clark	Male	Ship	College	23	67	2	\$22 000	101	105	19	17
Cook	Male	Bake	College	36	68	5	\$24 500	87	98	4	13
Cooper	Female	Package	HS	24	64	3	\$27 000	110	116	20	15
Cotto	Female	Package	College	35	68	4	\$24 600	113	121	12	11
Covenant	Female	Bake	College	33	64	14	\$36 600	90	118	22	20

Рис. 6 – Вхідні дані

Drill variables

Categorical: **GENDER-EDUC**  
Continuous: **none**

Drill variables

Drill-down variables:  
**GENDER**  
**DEPART**  
**EDUC**

Drill-up variables:

Drill operations:

Down Brush  
Up Order

☐ Auto-update all results  
☐ MD casewise deletion

Cancel

SELECT CASES \$ Options  
W Open Data

☐ Weighted moments

Quick Categorization Review Options

Variables for review

Categorical: **SENIOR-SALARY**  
Continuous: **none**

Рис. 7 – Модуль «интерактивное бурение»  
з выбором змінних Gender, Depart, Educ з відображенням змінних Senior та Salary

Виставимо флажок «Автоматически обновлять результаты» й відобразимо «Матричну діаграму розсіювання і гистограму».

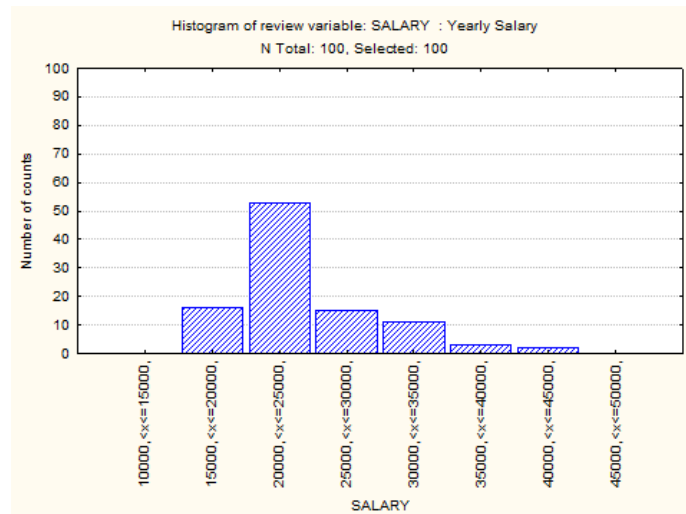


Рис. 8 – Гістограма для змінної Salary

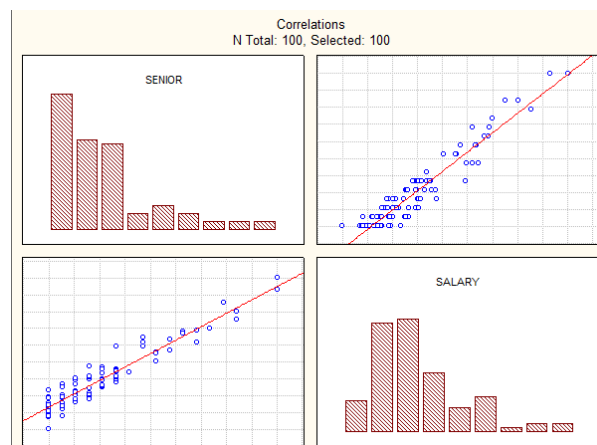


Рис. 9 – Матрична діаграма розсіювання

## ЗА ВАРІАНТОМ

Сформуємо файл з даними, в якому зберігається статистична інформація в області згідно варіантом. Зберемо інформацію з сайта ukrstat за 4 роки.

	1 2010/11	2 2011/12	3 2012/13	4 2013/14
I-II рівнів акредитації(к-ть)	505	501	489	478
III-IV рівнів акредитації(к-ть)	349	345	334	325
I-II рівнів акредитації(студ)	361,5	356,8	345,2	329
III-IV рівнів акредитації(студ)	2129,8	1954,8	1824,9	1723,7
I-II рівнів акредитації(прийняли)	129,1	105,1	99,8	93,9
III-IV рівнів акредитації(прийняли)	392	314,5	341,3	348
I-II рівнів акредитації(випустили)	111	96,7	92,2	91,2
III-IV рівнів акредитації(випустили)	543,7	529,8	520,7	485,1

Рис. 10 – Зібрана інформація

Запустимо модуль «інтерактивного бурення» й налаштуємо для відображення за другий рік.

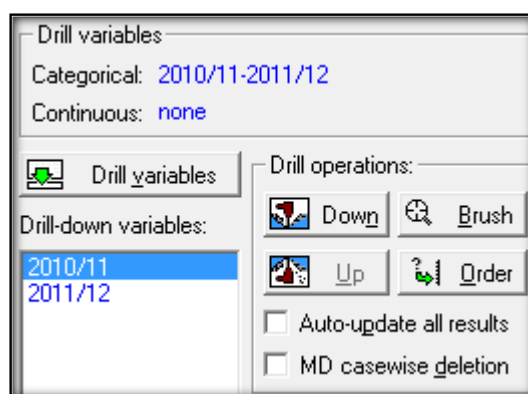


Рис. 11 – Модуль «інтерактивное бурение»

Отримаємо таблицю частот та гістограму.

Frequency table of 2011/12 (Spreadsheet11)				
N Total: 8, Selected: 8				
	Count	Cumulative Count	Percent(%)	Cumulative Percent(%)
96,70000	1	1	12,50000	12,50000
105,1000	1	2	12,50000	25,00000
314,5000	1	3	12,50000	37,50000
345	1	4	12,50000	50,00000
356,8000	1	5	12,50000	62,50000
501	1	6	12,50000	75,00000
529,8000	1	7	12,50000	87,50000
1954,800	1	8	12,50000	100,00000

Рис. 12 – Таблиця частот

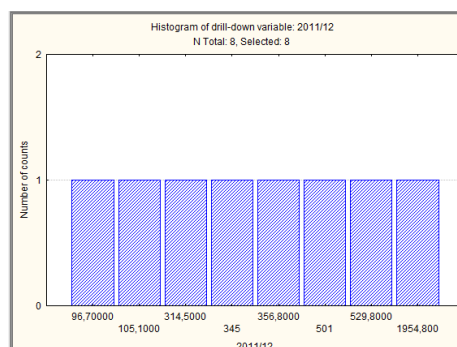


Рис. 13 – Гістограма