

Міністерство освіти і науки України

НТУУ «Київський політехнічний інститут»

Фізико-технічний інститут

Лабораторна робота 4

Бази даних та інформаційні системи

Варіант - 9

**Виконав:**

Студент 3 курсу ФТІ

групи ФІ-41

Льовкін М.С.

Київ 2017**Завдання**

**Варіант № 9**Предметна область: Бухгалтерія (облік матеріальних цінностей).  
Основні предметно-значущі сутності: Обладнання, Підрозділи, Матеріально відповідальні особи.  
Основні предметно-значущі атрибути сутностей:  
- Обладнання - назва, вартість, залишкова вартість;  
- Підрозділи - назва, вид підрозділу;  
- Матеріально відповідальні особи (МВО) - прізвище, ім'я, по батькові, підрозділ.  
Основні вимоги до функцій системи:  
- Вибрати все обладнання по матеріально-відповідальним особам або певній особі;  
- Вибрати все обладнання по підрозділах або певного підрозділу;  
- Підрахувати загальну вартість устаткування за підрозділами.

Тригери:  
1. На видалення запису про МОЛ. Якщо існує обладнання, закріплене за МОЛ, заборонити видалення запису.  
2. Створити представлення «Дороге обладнання» з полями «Обладнання», «Підрозділ» і містить записи про обладнання дорожче 10000 грн .. Оновлювати представлення «Дороге обладнання».  
  
Процедура:  
Процедура повинна повертати середню вартість обладнання в зазначеному підрозділі.

**Виконання**

USE bookkeeping

GO

1. Сформувати запити для виконання завдань з вибраного варіанта.

Вибрати всі МВО, які належать до типу підрозділу «Managment».

SELECT MRP.\* FROM MaterialResponsiblePeople MRP

JOIN Subdivisions S ON S.id = MRP.subdivision

JOIN SubdivisionTypes ST on ST.id = S.subdivisionType

WHERE ST.name = N'Managment'

Підрахувати кількість всього обладнання типу підрозділу «Development».

SELECT COUNT(E.id) quantity FROM Equipment E

JOIN MaterialResponsiblePeople MRP ON MRP.id = E.id

JOIN Subdivisions S ON S.id = MRP.subdivision

JOIN SubdivisionTypes ST on ST.id = S.subdivisionType

WHERE ST.name = N'Development'

Вирахувати загальну вартість обладнання підрозділу «Blockchain Researching».

SELECT SUM(E.price) totalPrice FROM Equipment E

JOIN MaterialResponsiblePeople MRP ON MRP.id = E.id

JOIN Subdivisions S ON S.id = MRP.subdivision

WHERE S.name = N'Blockchain Researching'

Визначити МВО на чиє обладнання компанія витратила більше всього грошей.

SELECT TOP 1 \* FROM

(

SELECT MRP.\*, SUM(E.price) sumPrice FROM Equipment E

JOIN MaterialResponsiblePeople MRP ON MRP.id = E.materialResponsiblePerson

GROUP BY MRP.id, MRP.fullName, MRP.subdivision

) Total

ORDER BY SumPrice DESC

Визначити кількість грошей витрачених компанією на кожен підрозділ.

SELECT S.\*, SUM(E.price) sumPrice FROM Equipment E

JOIN MaterialResponsiblePeople MRP ON MRP.id = E.materialResponsiblePerson

JOIN Subdivisions S ON S.id = MRP.subdivision

GROUP BY S.id, S.name, S.subdivisionType

ORDER BY SumPrice DESC

Визначити всіх МВО, які мають комп’ютер фірми «ASUS Zenbook».

SELECT MRP.fullName, S.name subdivision, E.name equipment, E.price price FROM Equipment E

JOIN MaterialResponsiblePeople MRP ON MRP.id = E.materialResponsiblePerson

JOIN Subdivisions S ON S.id = MRP.subdivision

WHERE E.name LIKE '%Asus%Zenbook%'

GROUP BY MRP.fullName, S.name, E.name, E.price

ORDER BY Price DESC

**Висновок**

Підчас виконання лабораторної роботи вивчив команди формування запитів до таблиць бази даних, дізнався більше про синтаксис цих команд, а також на практиці спробував застосувати більшу частину таких команд.