Міністерство освіти і науки України

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Кафедра прикладної математики

ЗВІТ

ПРО ВИКОНАННЯ VІІ ЕТАПУ КУРСОВОЇ РОБОТИ

з дисципліни “Бази даних та інформаційні системи”

на тему: Отримання стипендії

Студентки ІV курсу, групи КМ-31

напряму підготовки 6.040301 – прикладна математика

БОЙКО Н. С.

Викладач

ТЕРЕЩЕНКО І.О.

Оцінка: \_\_\_ балів

Київ – 2016

ЗМІСТ

[1 ОПИС ЗАВДАННЯ 3](#_Toc467545230)

[2 ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ 4](#_Toc467545231)

[ВИСНОВКИ 7](#_Toc467545232)

[Додаток А 8](#_Toc467545233)

# 1 ОПИС ЗАВДАННЯ

В рамках виконання даного етапу курсової роботи потрібно провести аналіз бізнес-процесу «Отримання стипендії» шляхом побудови діаграм ERD.

# 2 ОПИС РЕЗУЛЬТАТІВ

Побудована діаграма «Сутність-зв’язок», що описує бізнес-процес «Отримання стипендії» складається з наступних сутностей: «Student», «Professor», «Visiting», «Rating» та «Scholarship statu», які пов’язані між собою різними зв’язками.

Сутність «Student» пов’язана зв’язком «один до багатьох» з сутностями «Visiting», «Rating» та «Scholarship status». Сутності ж «Student» та «Professor» пов’язані зв’язком «багато до багатьох» через проміжну сутність «Subject». Розглянемо кожну сутність та її атрибути.

Сутність «Student» містить інформацію про студента та має наступні атрибути:

а) login – унікальне ім’я студента у системі, яке він використувує при авторизації;

б) password – пароль користувача для входу у систему;

в) ladderpoints book\_#\_fk – номер залікової книжки користувача, є ключем.

г) group\_#\_fk – шифр групи користувача, є ключем.

д) name – ім’я студента.

е) surname – призвище студента.

є) card number – номер картки студента, на яку нараховується стипендія.

ж) course – номер курсу.

з) getting degree – яка ступінь отримуєтся (бакалавр чи магістр).

Сутність «Subject» містить інформацію про предмет та має наступні атрибути:

а) Subject name – назва предмета;

б) Subj info – інформація про предмет;

в) Subject id – унікальний номер предмета системі.

Сутність «» поєднує інформацію предмета та студентів – це список групи з балами та відвідуваннями з певного предмета, вона має наступні атрибіти:

а) Subject id;

б) ladderpoints book #;

в) group #;

г) Name;

д) Surname;

е) date – дата проведення пари;

є) visiting – чи відвідав студент пару;

ж) points – отримані бали за пару.

Сутність «Visiting» містить інформацію про відвідування пар студентом та має наступні атрибути:

а) Name;

б) Surname;

в) ladderpoints book\_#\_fk;

г) group\_#\_fk;

д) date – дата;

е) visiting – чи відвідав студент пару;

є) Subject id;

ж) Subject name.

Сутність «Rating» містить інформацію отримання балів студентом та має наступні атрибути:

а) Name;

б) Surname;

в) ladderpoints book;

д) date;

е) points – скільки балів за пару отримав студент;

є) Subject id;

ж) Subject name.

Сутність «Scholarship status» містить інформацію про те, чи отримує студент стипендію та має наступні атрибути:

а) Name;

б) Surname;

в) ladderpoints book\_#\_fk;

г) scholarship status – чи отримує студент стипендію;

д) average mark – середній бал студента за попередній семестр;

е) card number – номер картки, на яку нараховується стипендія.

# ВИСНОВКИ

Під час виконання даного етапу курсової роботи була створена діаграма «Сутність-зв’язок» (ERD) для процесу «Отримання стипендії». Було виділені наступні сутності: «Student», «Subject», «Visiting», «Rating» та «Professor». Для опису зв’язків між ними були використані зв’язки типу «один до багатьох» та «багато до багатьох». Для кожної сутності були визначені її атрибути, а також ключові атрибути. Для «Student» ключовим атрибутом є залікова книжка, для «Subject» - назва предмету, а для «Professor» - трудова книжка.

«Student» та «Subject» пов’язані зв’язком багато до багатьох і утворюють проміжні таблички «Visiting» та «Rating».

Додаток А

Діаграма ERD

