Міністерство освіти і науки України

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ

ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

Кафедра прикладної математики

ЗВІТ

ПРО ВИКОНАННЯ ІII ЕТАПУ КУРСОВОЇ РОБОТИ

з дисципліни “Бази даних та інформаційні системи”

на тему: Видача кредиту

Студент ІV курсу, групи КМ-31

напряму підготовки 6.040301 –

прикладна математика

Булгаков А.І.

Викладач

ТЕРЕЩЕНКО І.О.

Оцінка: \_\_\_ балів

Київ – 2016

ЗМІСТ

[ВСТУП 3](#_Toc462769594)

[1 ОПИС ЗАВДАННЯ 4](#_Toc462769595)

[2 ОСНОВНА ЧАСТИНА 5](#_Toc462769596)

[2.1 Авторизовані користувачі 5](#_Toc462769597)

[2.2 Оператор інформаційної системи 6](#_Toc462769598)

[2.3 Адміністратор інформаційної системи 8](#_Toc462769599)

[ВИСНОВКИ 10](#_Toc462769600)

[ДОДАТОК А 11](#_Toc462769601)

[ДОДАТОК Б 12](#_Toc462769602)

[ДОДАТОК В 13](#_Toc462769603)

# ВСТУП

Для автоматизації бізнес процесів інформаційної системи «Видача кредиту» треба проаналізувати всю систему в цілому. Одним з етапів аналізу та побудови інформаційної системи є діаграма послідовностей.

Діаграма послідовностей відображає  взаємодії об'єктів впорядкованих за часом. Зокрема, такі діаграми відображають задіяні [об'єкти](https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9E%D0%B1%27%D1%94%D0%BA%D1%82_(%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F)) та послідовність відправлених повідомлень.

# 1 ОПИС ЗАВДАННЯ

Створити діаграми послідовностей для кожного типу користувачів інформаційної системи «Видача кредиту».

# 2 ОСНОВНА ЧАСТИНА

## 2.1 Авторизовані користувачі

Процеси з якими взаємодіє авторизований користувач:

1. Login

Користувач передає параметрами email та password. Цей процес викликає процес «go to DB», який в свою чергу робить запит в базу даних. Процес «go to DB» отримує інформацію щодо коректності введених даних та відсилає статус існує користувач з даними параметрами email та password чи не існує. Цей статус передається до розглядає мого процесу та повідомляє успішно чи ні користувач авторизувався.

1. View personal information

Параметром від користувача є ідентифікаційний код. Цей процес викликає процес «go to DB», який використовуючи ідентифікаційний код робить запит в базу даних та отримує персональну інформацію користувача. Ця інформація передається на процес «View personal information», який формує для користувача сторінку з персональною інформацією.

1. View credit contract

Параметром від користувача є ідентифікаційний код. Цей процес викликає процес «go to DB», який використовуючи ідентифікаційний код робить запит в базу даних та отримує інформацію щодо кредиту, власником якого є користувач. Ця інформація передається на процес «View credit contract», який на основі даних та шаблону контракту створює сторінку, де користувач може прочитати свій кредитний договір.

1. View schedule

Параметром від користувача є ідентифікаційний код. Цей процес викликає процес «go to DB», який використовуючи ідентифікаційний код робить запит в базу даних та отримує інформацію щодо кредиту, власником якого є користувач. Ця інформація передається на процес «View schedule», який на основі даних розраховує та виводить сторінку з даними про платежі.

1. Go to DB

Цей процес створює інтерфейс для взаємодії з базою даних.

1. Write a letter

Користувач має можливість відправити лист до адміністратора. Параметрами є ідентифікаційний код користувача та текст повідомлення.

Діаграма послідовностей для авторизованого користувача у Додатку А.

## 2.2 Оператор інформаційної системи

Процеси з якими взаємодіє авторизований користувач:

1. Login

Користувач передає параметрами email та password. Цей процес викликає процес «go to DB», який в свою чергу робить запит в базу даних. Процес «go to DB» отримує інформацію щодо коректності введених даних та відсилає статус існує користувач з даними параметрами email та password чи не існує. Цей статус передається до розглядає мого процесу та повідомляє успішно чи ні користувач авторизувався.

1. Registration new user

Вхідними параметрами є вся інформація, яка потрібна для реєстрації нового користувача. Цей процес визиває процес «go to DB», якому передається вся інформація про нового користувача. Процес взаємодії з базою даних передає інформацію про користувача в базу даних для створення нового запису та отримує статус створення нового користувача в інформаційній системі. Процес «go to DB» передає статус до процесу реєстрації, який повідомляє оператора про створення або помилці при створенні нового користувача.

1. View users

Цей Процес звертається до процесу взаємодії з базою даних з цілю отримати список ідентифікаційних номерів та ПІБ усіх користувачів. Уся інформація з бази даних передається до процесу «View users», який створює сторінку з цією інформацією для користувача.

1. View personal information of user

Вхідним параметром для цього процесу є ідентифікаційний код потрібного користувача. Визивається процес доступу до бази даних, за допомогою отриманого параметра з бази даних достається персональна інформація користувача та передається процесу «View personal information of user», який вже створює сторінку з цією інформацією для перегляду.

1. View user’s schedule

Вхідним параметром для цього процесу є ідентифікаційний код потрібного користувача. Визивається процес доступу до бази даних, за допомогою отриманого параметра з бази даних достається інформація щодо кредиту користувача. Ця інформація передається процесу «View user’s schedule», який вираховує розклад виплат за кредитом та вже сплачені платежі.

1. Create contract

Використовую ідентифікаційний код користувача, якому видається кредит за допомогою процесу доступу до бази даних достається персональна інформація щодо цього користувача. Також з бази даних достається інформація про усі види кредитів. Використовуючи всю інформацію процес «Create contract» створює контракт, який зберігається до бази даних. У відповідь на створення нового запису в базі даних відсилається статус створення. Для користувача створюється сторінка з статусом створення кредитного контракту.

є) Go to DB

Цей процес створює інтерфейс для взаємодії з базою даних.

1. View incoming letters

Цей Процес звертається до процесу взаємодії з базою даних з цілю отримати список вхідних листів. Уся інформація з бази даних передається до процесу «View incoming letters», який створює сторінку з цією інформацією для користувача.

1. Write a letter

Процес описаний в розділі 2.1 Авторизовані користувачі.

Діаграма послідовностей для оператора у Додатку Б.

## 2.3 Адміністратор інформаційної системи

Більшість процесів, з якими взаємодіє адміністратор вже було описано в пунктах 2.1 та 2.2. Інші процеси:

1. Edit personal info

Вхідним параметром для цього процесу є ідентифікаційний код потрібного користувача, поля персональних даних, які будуть змінювати та їх нові значення. Визивається процес доступу до бази даних, за допомогою отриманих параметрів формується запит на зміну полів. Після проведення запиту база даних присилає статус виконання операції зміни даних. Результат передається процесу «Edit personal info», який виводить статус на монітор.

1. Delete user

Вхідним параметром для цього процесу є ідентифікаційний код потрібного користувача. Визивається процес доступу до бази даних, за допомогою отриманого параметра в базі даних видаляється запис про даного користувача. Інформація про статус операції передається процесу «Delete user», який виводить її на монітор.

1. Banned user

Вхідним параметром для цього процесу є ідентифікаційний код потрібного користувача. Визивається процес доступу до бази даних, за допомогою отриманого параметра в базі даних змінюється поле в записі користувача на «banned». Статус операції передається процесу «Banned user», який виводить його на монітор.

1. Delete contract

Вхідним параметром для цього процесу є номер контракту потрібного користувача. Визивається процес доступу до бази даних, за допомогою отриманого параметра в базі даних видаляється запис про кредитний контракт. Інформація про статус операції передається процесу «Delete contract», який виводить її на монітор.

Діаграма послідовностей для адміністратора у Додатку В.

# ВИСНОВКИ

Під час виконання третьої частини курсової роботи інформаційної системи «Видача кредиту» було створено діаграми послідовностей для кожного типу користувачів.

# ДОДАТОК А



# ДОДАТОК Б



# ДОДАТОК В

