Висновки

В результаті виконання курсової роботи на тему «Отримання стипендії», в інформаційній системі було визначено наступні групи користувачів:

а) неавторизований користувач;

б) авторизований користувач:

1) студент;

2) викладач;

в) адміністратор:

1) адміністратор ІС;

2) адміністратор даних.

Були описані операції, які кожен з них може виконувати.

Неавторизований користувач обмежений у своїх можливостях і може лише зареєструватися чи авторизуватися.

Авторизованих користувачів було поділено на 2 групи, так як кожен матиме свої можливості.

Виходячи з рейтингу студента у кінці семестру, приймається рішення, чи нараховувати йому стипендію, рішення відображається у статусі отримання стипендії. Стипендія нараховується за результатами попереднього семестру. За даними рішеннями формується наказ, за яким продовжується виплата стипендій за допомогою банку, який її нараховує на рахунок відповідного студента. Студент може отримати стипендію у касі банку чи банкоматі.

В інформаційній системі було створено User Case діаграми для кожної групи користувачів, визначених на минулому етапі. Ці діаграми ілюструють можливі дії, які може виконати користувач у своїй певній ролі. Це полегшує розуміння роботі нашої ІС та принципів її роботи.

Неавторизований користувач може тільки увійти в систему чи зареєструватися. Для всіх авторизованих користувачів можливою є дія вибору – перегляду – предмета. Користувач у ролі студента може тільки переглядати свої дані про відвідування та бали, користувач же у ролі викладача може вносити у них зміни.

Адміністратор даних може змінювати область видимості інших користувачів, додавати та видаляти їх, а адміністратор ІС відповідає за бекапи, додавання директорій даних і т.д.

Було створено UML Sequence Diagram для різних груп користувачів. Ці діаграми показують взаємодії об’єктів між собою за допомогою повідомлень, усі взаємодії між об’єктами впорядковані за часом.

Були створені діаграми нотації станів основних об’єктів даної ІС, які були визначені як користувач і предмет, а також побудовано діаграми потоків основних процесів, і основним процессом було визначено «Перегляд предмету».

Для кожного підпроцесу основного процесу була обрана модель життєвого циклу та наведені аргументи щодо цього вибору.

Для підпроцесів, які повинні бути надійними, зберігають конфіденційну інформацію про користувача та мають відношення до грошей було обрано каскадну модель.

Для всіх інших процесів було обрано спіральну модель. У першій версіі ІС можна зробити звичайний перегляд відвідуванням та балів. У другій можно додати фільтри: переглянути за певний період відвідування та рейтинг. У третій можна зробити пошту.

Розроблені під час даної роботи діаграми DFD складаються з наступних елементів:

а) зовнішні накопичувачі (джерела інформації);

б) процеси обробки інформації;

в) внутрішні накопичувачі (джерела інформації) – використовуються для збереження інформації, яка отримується з процесів обробки інформації;

г) потік даних – стрілка, яка з’єднує між собою накопичувач і процес обробки, або навпаки.

Були визначені наступні стуності: User (користувач), Deanery (деканат), Bank (банк). Головним процесом є «Getting scholarship», який під час виконання даного етапу розпадається на підпроцеси.

У DFD1 були визначені наступні внутрішні накопичувачі: users (зберігає інформацію про всіх користувачів даної ІС), student (зберігає дані про студента), professor (зберігає дані викладача), admin (зберігає дані адміністратор), temp user (зберігає дані користувача, що не увійов у систему), subject info (зберігає інфорамцію про предмет), rating (зберігає інмормацію про рейтинг студента), visiting (зберігаю інформацію про відвідування студента). Вони є основними, хоча при подальшому розбитті були визначені ще декілька накопичувачів (див. додаток В з DFD2).

Завдяки декомпозиції головного процесу та його підпроцесів ми отримали дрібніші задачі, які є більш конкретним і легкими.

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».