Міністерствоосвіти і науки України

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

“КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ”

Кафедра прикладної математики

ВИСНОВКИ

до інформаційної системи «Вступ до ВНЗ»

Студентки ІV курсу , групи КМ-32

напряму підготовки 6.040301 – прикладна математика

ГУСЄВОЇ Г.І.

Викладач

ТЕРЕЩЕНКО І.О.

Київ –2017

ЗМІСТ

[1 РОЛІ ТА ЇХ ФУНКЦІОНАЛ 3](#_Toc473073883)

[2 USE CASE DIAGRAM 4](#_Toc473073884)

[3 SEQUENCEDIAGRAM 5](#_Toc473073885)

[4 IDEF3 6](#_Toc473073886)

[5 ПРОЦЕСИ ТА МОДЕЛІ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ 7](#_Toc473073887)

[6 DFD 8](#_Toc473073888)

[7 ER-модель 9](#_Toc473073889)

[8 АРХІТЕКТУРА USE-CASE БЛОКІВ 10](#_Toc473073890)

[ВИСНОВКИ 11](#_Toc473073891)

# 1 РОЛІ ТА ЇХ ФУНКЦІОНАЛ

В результаті виконаної роботи були описані користувачі ти їх ролі в інформаційній системі "Вступ до ВНЗ". Був розглянутий функціонал неавторизованих користувачів, студентів та адміністраторів.

# 2 USE CASE DIAGRAM

В процесі виконання другого етапу курсової роботи були створені Use Case діаграми для користувачів з різними ролями. Дані діаграми були створені за допомогою програми Power Designer. Use Case діаграми дають змогу зрозуміти та чітко відокремити області дій користувачів з різними ролями. Проаналізувавши систему, ми виділили Slave-actor студента та Master-actor – адміністратора. Кожен з них має спільних функціонал та особистий.

# 3 SEQUENCEDIAGRAM

На даному етапі курсової роботи були створені Sequence diagrams для різних акторів інформаційної системи «Вступ до ВНЗ». За допомогою цієї діаграми можна зрозуміти взаємозв’язки між різними ролями користувачів, між різними процесами та між користувачами та процесами. Також ця діаграма добре ілюструє завантаженість кожного с вищенаведених. В нашій ІС системі були виділені Slave-actor – студент та Master-actor – адміністратор. Також, проаналізувавши діаграму, можна сказати, що найбільше завантаження на процесах: work with university, work with request, work with specialty, work with subject, але ця завантаженість не набагато більша, ніж на інші процеси ІС.

# 4 IDEF3

На даному етапі курсової роботи були розроблені наступні діаграми:

a) діаграма нотації станів всіх об’єктів системи, які беруть участь в основних процесах системи;

б) діаграма потоків основних процесів ІС.

З діаграми нотації станів об’єктів системи можна зрозуміти в яких станах знаходиться той чи інший об’єкт після певних дій. Тобто, можна побачити які процеси змінюють властивості об’єктів, а які – ні. В нашій інформаційній системі отримали 6 різних життєвих циклів об’єктів.

Якщо на діаграмі нотації станів об’єктів системи ми роздивляємось ІС зі сторони об’єктів, то на діаграмі потоків основних процесів ІС – зі сторони процесів. Ця діаграма ілюструє послідовність виконання процесів в ІС. Отримали також 6 різних життєвих циклів.

# 5 ПРОЦЕСИ ТА МОДЕЛІ ЖИТТЄВОГО ЦИКЛУ

В ході виконання даного етапу курсової роботи були розглянуті основні процеси ІС «Вступ до ВНЗ» та присвоєні їм певні моделі життєвих циклів. Було вирішено, що одна частина процесів буде розроблятися за спіральною моделлю, а інші процеси - за V-моделлю життєвого циклу.

# 6 DFD

Для інформаційної системи «Вступ до ВНЗ» побудовано DFD до другого рівня.

Всі процеси обробки інформації, які наявні в DFD, описані.

Всі внутрішні накопичувачі даних, які наявні в DFD, описані.

Як бачимо, основний процес Enter the University був поділений на 4 підпроцеси: create specialty, enter PD and apply to specialty, check and confirm the request, enter the specialty in the university. Також ці процеси поділені на під процеси. Зовнішніми накопичувачі даної ІС є Student та Administrator. Внутрішні накопичувачі: subjects, specialties, tests, request, requirements.

# 7 ER-модель

В ході виконання даного етапу курсової роботи була проаналізована інформаційна система «Вступ до ВНЗ», для якої також була розроблена ER-діаграма. Ми виділили 6 сутностей, які відображають дані про користувача, спеціальність, предмети, тести, які склав користувач, вимоги для вступу на спеціальність та заявки, які подав користувач. Також були виділені внутрішні та зовнішні ключі та зазначені зв’язки між сутностями. Все це допомогло зрозуміти структуру ІС.

# 8 АРХІТЕКТУРА USE-CASE БЛОКІВ

В ході виконання даного етапу курсової роботи була проаналізована інформаційна система «Вступ до ВНЗ», обрані use-case блоки, для яких були обрані архітектури. Розглянувши функціонал кожного з блоків прийшли до висновку, що для блоку «Авторизація користувачів» будемо надалі використовувати архітектуру «Розподілене представлення даних», а для блоків «Діяльність slave-акторів» та «Діяльність master-акторів» будемо використовувати архітектуру «Розподілений за стосунок».

# ВИСНОВКИ

В ході виконання курсової роботи на тему «Вступ до ВНЗ» була розроблена аплікація, яка виконує основні процеси інформаційної системи (ІС). Також були розроблені діаграми та моделі, які допомагають проаналізувати користувачів та процеси ІС, розглянути ефективність та оптимальність розробленої системи.