

Український державний університет імені М.П. Драгоманова
Факультет математики, інформатики та фізики
Кафедра комп'ютерної та програмної інженерії

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1

з курсу

«Автоматизація тестування програмного забезпечення»

Тема: Тестування вимог

Студентки: Назаренко Євеліна Юріївна

Група 41ПЗз

Факультет математики, інформатики та фізики

Викладач: Кархут В. Я.

Київ 2026

Завдання

- 1) Відповідно до номеру у списку групи оберіть із поданих нижче наборів вимог
- 2) Протестуйте надані вимоги за допомогою властивостей якісних вимог
- 3) Сформууйте табличку наступного формату

Таблиця аналізу вимог (набір №3)

| Вимога | Порушені властивості та пояснення | Виправлений варіант вимоги |
|---|--|---|
| 1. Система має відображати розклад... включно з минулими семестрами та майбутніми планами, які можуть змінитися. | <ul style="list-style-type: none">• Нечіткість: не визначено, які саме "майбутні плани", як часто оновлюються, який обсяг даних.• Неперевірюваність: як тестувати "можуть змінитися". | Система повинна відображати розклад студентів за всі минулі семестри та поточний навчальний план на наступний семестр, з автоматичним оновленням у разі зміни розкладу адміністрацією. |
| 2. Якщо викладач вводить нову оцінку... миттєво оновлювати транскрипт, надсилати повідомлення куратору та роздруковувати відомість. | <ul style="list-style-type: none">• Нездійсненність: автоматичний друк без участі користувача — технічно та організаційно сумнівний.• Надмірність: не завжди потрібен друк.• Нечіткість: "миттєво"? | Після внесення оцінки викладачем система повинна протягом ≤ 5 секунд оновити транскрипт студента та надіслати електронне повідомлення куратору групи. Друк відомості виконується за запитом. |
| 3. Усі дані про студентів мають бути доступні для | <ul style="list-style-type: none">• Некоректність: порушення безпеки та політик доступу.• Несуперечливість: | Дані про студентів можуть редагувати лише уповноважені адміністратори |

| | | |
|---|---|--|
| редагування кожним викладачем... | суперечить вимозі №9. • Непотрібність: не всі викладачі повинні редагувати всі дані. | та куратори груп відповідно до ролей доступу. |
| 4. Система повинна переводити студента в режим «Відсутній», якщо він не активний більш як 5 хвилин. | • Нечіткість: не визначено, що таке "режим Відсутній" і які наслідки. • Неповнота: не описано, як визначається "неактивність". | Якщо користувач не здійснює жодних дій у системі протягом 5 хвилин, його статус у журналі активності змінюється на «Відсутній». Неактивність визначається відсутністю кліків або переходів між сторінками. |
| 5. Система має підтримувати всі відомі бази даних і працювати на всіх операційних системах світу. | • Нездійсненність: неможливо підтримати <i>всі</i> БД та ОС. • Нечіткість: не визначено перелік платформ. • Неперевірюваність. | Система повинна підтримувати роботу з СУБД PostgreSQL та MySQL і функціонувати на Windows 10+, Linux Ubuntu 20.04+ та macOS 12+. |
| 6. При позначці «Склав» система генерує диплом бакалавра та блокує доступ до дисциплін. | • Некоректність: диплом не може генеруватися автоматично без перевірки всіх вимог до випуску. • Надмірність: блокування доступу може бути небажаним. • Нечіткість: що означає «миттєво»? | Після виставлення фінальної оцінки система оновлює статус дисципліни. Формування електронного диплома та зміна доступів виконуються адміністратором після перевірки виконання навчального плану. |
| 7. При додаванні викладача система формує звіт «lecturer_added.pdf», який потрібно переглянути десь у головному меню. | • Нечіткість: «десь у головному меню». • Надмірність: автоматичне створення PDF може бути непотрібним. • Неперевірюваність. | Після додавання нового викладача система створює звіт у форматі PDF та розміщує його в розділі «Адміністративні звіти» головного меню. |

| | | |
|---|---|--|
| 8. Усі користувачі можуть змінювати інформацію про навчальний план і розклад. | <ul style="list-style-type: none"> • Некоректність: порушення політик доступу. • Несуперечливість: суперечить вимозі №9. | Редагувати навчальний план і розклад можуть лише адміністратори та співробітники навчального відділу. |
| 9. Користувачі не можуть змінювати дані навчального плану, окрім призначених адміністраторів. | <ul style="list-style-type: none"> • Конфліктність: суперечить вимозі №8. | Дані навчального плану можуть змінювати лише призначені адміністратори. |
| 10. Усі дисципліни мають зберігатися в базі назавжди, без права видалення. | <ul style="list-style-type: none"> • Нездійсненність: «назавжди» — некоректний термін. • Нечіткість: не визначено політику архівування. | Дані про всі дисципліни повинні архівуватися після завершення їх викладання та зберігатися не менше 10 років. Видалення можливе лише адміністратором. |
| 11. Система щотижня надсилає звіт з позначкою “TBD”, де прописані всі зміни за останні 10 років. | <ul style="list-style-type: none"> • Нечіткість: що означає “TBD”? • Нездійсненність: щотижневий звіт за 10 років — надмірний обсяг. • Непотрібність. | Система щотижня надсилає звіт про зміни за останній тиждень. Формат звіту визначається адміністрацією. |
| 12. У розкладі одночасно повинні відображатися стани “Пари лише в аудиторіях” і “Усі пари лише онлайн”. | <ul style="list-style-type: none"> • Логічна суперечність: одночасно два взаємовиключні стани. • Неперевірюваність. | Система повинна підтримувати два режими відображення розкладу: «Пари в аудиторіях» та «Пари онлайн», з можливістю перемикання між ними. |
| 13. Якщо студент відрахований, треба видалити всі дані про його навчання, і залишити оцінки в архіві. | <ul style="list-style-type: none"> • Суперечність: «видалити всі дані» vs «залишити оцінки». • Нечіткість: які саме дані видаляються? | У разі відрахування студента система повинна видалити його персональні дані, але зберегти оцінки та академічну історію в архіві відповідно до політики зберігання даних. |