Міністерство освіти і науки України

Київський фаховий коледж туризму та готельного господарства

Відділення підприємництва та інформаційних технологій

Циклова комісія інформаційних технологій

**Звіт**

з навчальної практики

Вступ до фаху

**Виконав:**

студент ІПЗ-24 групи

Прізвище ім’я по батькові

**Перевірив керівник практики:**

Стародуб О. П. (1 група)

Малюх Є. В. (2 група)

Київ 2025 рік

**ВСТУП**

Практична підготовка студентів є складовою частиною освітнього процесу і спрямована на оволодіння студентами системою професійних вмінь і навичок, а також первинним досвідом професійної діяльності, і має сприяти саморозвитку студента. Практична підготовка покликана не тільки забезпечити формування професійних вмінь, але й професійних навичок.

Метоюпроведення навчальної практики «Вступ до фаху» для студентів спеціальності «Інженерія програмного забезпечення» є розкриття змісту роботи майбутнього фахівця з інженерії програмного забезпечення; формування професійного світогляду майбутнього фахівця з інформаційних технологій у бізнесі, цілісне уявлення про його сутність та роль в сучасному суспільстві, формування цілісного представлення про суть надання послуг у сфері інформатизації в цілому; актуальність проєктування комп’ютерних мереж сучасними засобами зв’язку; діагностування несправностей роботи комп’ютерних систем.

**ЗАВДАННЯ**

**Завдання 1.** Провести smoke, функціональне, UX-тестування, тестування безпеки, стрес-тестування предмета.

**Предмет тестування**: розумний чайник.

**Smoke тести**

Для smoke-перевірки обрано наступний кейс.

Перевірка нагріву води до вимкнення:

* Наливаємо у чайник води до максимального рівня.
* Включаємо мережу.
* Натискаємо “Вкл”.
* Чекаємо, поки чайник вимкнеться або 10 хвилин (час можна взяти з ТЗ)

Очікувана поведінка - чайник вимкнеться сам після закипання води.

**Позитивні тести**

Перевірка нагріву води до максимальної температури:

* Наливаємо у чайник холодну воду до максимального рівня.
* Включаємо мережу.
* Натискаємо “Вкл”.
* Чекаємо доки чайник вимкнеться (ми вже точно знаємо, що він вимкнеться з smoke тесту).
* Переконуємося, що вода нагрілася до 99-100 градусів.
* Переконуємося, що чайник не деформувався.
* Переконуємося, що пару є куди виходити.
* Переконуємося, що лічильник за електрику відміряв адекватну кількість електроенергії.

Перевірка нагріву води до потрібної температури (якщо є відповідний функціонал):

* Наливаємо у чайник холодну воду до максимального рівня.
* Включаємо мережу.
* Натискаємо “Вкл”.
* Чекаємо, поки чайник вимкнеться (ми вже точно знаємо, що він вимкнеться з smoke тесту).
* Переконуємося, що температура води відповідає обраній через інтерфейс (наприклад, термометром).

Перевірка нагріву води, яка вже вище за потрібну температуру:

* Наливаємо у чайник гарячу воду (вища за потрібну температуру)
* Включаємо чайник у мережу
* Натискаємо “Вкл”

Очікувана поведінка - чайник відразу вимикається.

Перевірка роботи чайника від батарейок (якщо є відповідний функціонал):

* Наливаємо у чайник воду.
* Вимикаємо його з мережі.
* Натискаємо “Вкл”.

Очікувана поведінка: чайник нагріється до потрібної або максимальної температури і вимкнеться

**Негативні тести**

Не наливаємо в чайник холодну воду і вмикаємо:

* Чайник порожній.
* Вмикаємо його в мережу.
* Натискаємо “Вкл”.

Очікувана поведінка: чайник тут же вимикається, світло у кімнаті все ще горить.

Блокуємо кнопку “Увімк” чайника:

* Наливаємо у чайник води до максимального рівня.
* Вмикаємо мережу.
* Натискаємо “Вкл”.
* Чекаємо, поки вода не нагріється до 99-100 градусів Цельсія.

Очікувана поведінка: чайник вимкнеться (наприклад спрацює температурний ключ), вода перестане нагріватися.

Вимикаємо чайник із мережі під час роботи і вмикаємо наново:

* Наливаємо у чайник води до максимального рівня.
* Вмикаємо мережу.
* Натискаємо “Вкл”.
* До того ж, як вода закипіла, виключаємо чайник з мережі.
* Потім знову вмикаємо чайник у мережу.

Очікувана поведінка: вода знову почала нагріватися і чайник вимкнувся при нагріванні води до 99-100 градусів Цельсія.

**Навантажувальні тести**

Багаторазовий нагрів чайника:

У нескінченному циклі:

* Наливаємо холодну воду чайник.
* Вмикаємо його.
* Нагріваємо чайник до максимальної температури води.
* Виливаємо воду.

Очікувана поведінка чайник рано або пізно перестане вмикатися.

Негативний результат - чайник розплавився.

Негативний результат - вибило пробки.

**UX-тестування**

Тут нам вдалося виділити такі перевірки:

* Перевіряємо, що кнопки для роботи з чайником зручно розташовані.
* Перевіряємо, що кнопки з протилежним ефектом не розташовані надто близько - наприклад, кнопка збільшення бажаної температури та скидання налаштувань.
* Перевіряємо, що з чайника зручно та безпечно наливати окріп у кухоль і що вода ніде не підтікає.
* Перевіряємо, що інтерфейс чайника інтуїтивно зрозумілий.

**Тестування безпеки**

Припускаємо, що наш чайник уміє підключатися до мережі чи має дистанційний пульт управління.

Кейси наступні.

* Переконуємось, що пульт від іншого чайника тієї ж моделі не ввімкне чайник. Можливий вектор атаки - зловмисник увімкне чайник, перебуваючи поза домом і маючи пульт від такого ж чайника.
* Переконуємось, що доступ до інтерфейсу керування чайником через мережу недоступний без спеціального пароля. Якщо чайник чіпляється до wifi-переконуємось, що сама мережа запаролена.

**Завдання 2.** Фінансова грамотність



**Рис. 1. Сертифікат**

**Завдання 3.** Завантажте GitHub Desktop. Зареєструйтеся на сервісі і встановіть застосунок собі на ПК. Створіть свій власний репозиторій та завантажте до нього папку з певними файлами. Змініть складові папки та завантажте оновлену версію у репозиторій.

Аналогічно інші завдання!

**ВИСНОВОК**