***Zadanie 1***

**Automat znajduje się pod nazwą: QA\_zad\_3\_Selenium**

Rzut ekranu zapisuje się dysk C: pod nazwą „zrzut\_ekranu”

***Zadanie 2***

**Pytanie 1. Jakich rodzajów testów nie wykona się za pomocą testów**

**automatycznych, lub będą one zbyt czasochłonne i mało efektywne, żeby**

**je wykonywać?**

- Nie opłaca się testować rzeczy, które szybko i w prosty sposób możemy przetestować ręcznie lub są testowane rzadko przez co automatyzacja takich testów jest nieekonomiczna.

- Nie testujemy automatycznie elementów aplikacji, które często się zmieniają lub aplikacji we wczesnej fazie produkcji, gdzie jest ona ciągle modyfikowana.

- Nie poddajemy automatyzacji rzeczy, które w łatwy sposób mogą być zweryfikowane przez człowieka a z którymi maszyna może mieć problemy.

- Nie automatyzujemy akcji, w których jest wymagana ingerencja człowieka.

**Pytanie 2. Jakie plusy i minusy automatyzacji dostrzegacie po wykonaniu**

**laboratoriów, wymieńcie po 3 najważniejsze?**

Zalety:

- Wykluczenie człowieka (częściowo) w procesie testowania a co za tym idzie zwiększenie szybkości przeprowadzania testów oraz wykonywania ich poza godzinami pracy testów.

- Powtarzalność – cecha, która daje nam gwarancję, że każdy test będzie szedł po wyznaczonej ścieżce bez obawy popełnienia przypadkowego błędu (gdzie może mieć to miejsce w przypadku testowania ręcznego np. spowodowane przez zmęczenie)

- Możliwość przeprowadzenia testów, które są trudne lub niemożliwe do przeprowadzenia przez testera (np. logowanie do aplikacji przez kilkuset użytkowników jednocześnie )

Wady:

- Koszt stworzenia automatycznego testu, w tym zakup odpowiedniego oprogramowania, stworzenie skryptów czy ich następne utrzymanie.

- Testy automatyczne zwracają dużą ilość wyników, niekiedy ilość ich może sprawić problem przy analizowaniu np. część zgłoszonych błędów przez program w może być akceptowana .

- Jest to tylko program automatyzujący, który nie jest w stanie wyłapać dodatkowych błędów

**3. Jaka jest różnica pomiędzy testami wydajnościowymi a obciążeniowymi?**

Testy wydajnościowe służą do weryfikacji wydajności aplikacji, czyli sprawdzenia szybkości działania programu (sprawdzenie czy wykonywane działania aplikacji mieszczą się w akceptowalnym czasie) w środowisku zbliżonym do docelowego, w którym ma pracować, natomiast testy obciążeniowe sprawdzają jak program działa w przypadku dużego obciążenia ( wywołane na przykład dużą ilością użytkowników korzystających w tym samym czasie czy dużą ilością zapytań )

**4. Jakie są główne cechy automatyzacji testów?**

Główną cechą automatyzacji testów jest - jak sama nazwa wskazuje - ich automatyczność, czyli wykonywanie testów automatycznie, gdzie praca testera ogranicza się do odpalenia skryptu i przeanalizowania wyników.

Dodatkowo pracę testów automatycznych cechuje:

Efektywność - skuteczność wynajdowania błędów

Wydajność - szybkość wykonania testów

Przykładność - zdolność do testowania więcej niż jednej rzeczy

Powtarzalność - wykonywanie testów wielokrotnie