Temat: Automatyczne testy funkcjonalne stron WWW w oparciu o wybrane narzędzia

Cel i zakres pracy:

Celem pracy jest porównanie metod i narzędzi do tworzenia skryptów automatycznie wykonujących testy funkcjonalne stron WWW. W pracy wskazane zostaną wady i zalety testów automatycznych oraz oszacowany zostanie wpływ testów automatycznych na wydajność testowania oprogramowania. Dodatkowo narzędzia wybrane w pracy zostaną skalsyfikowane pod względem zaawansowania, czyli jakie funkcjonalności są oferują oraz wymogów jakie musi spełnić użytkownik aby moc zacząć pracę z konkretnym narzędziem.

Praca będzie obejmować utworzenie manualnego skryptu testów funkcjonalnych przykładowej strony webowej. Skrypt ten powstanie zgodnie z metodyką BDD (Behavior-Driven Development). Wyróżnione zostaną funkcjonalności strony, scenariusze testowe oraz przypadki testowe. Następnie na postawie tego dokumentu, przy użyciu kilku narzędzi do automatyzacji powstaną skrypty automatyczne. W każdym narzędziu zostaną napisane skrypty automatyczne pokrywające się ze skryptem manualnym. Następnie opiszę proces powstawania każdego ze skryptu, napotkane problemy i spostrzeżenia. Będę mierzyć czas w którym będą powstawały skrypty, nakład pracy i inne czynniki wpływające na pracę przy testach. Na koniec zmierzę i porównam czas działania skryptów. Procent pokrycia testów automatycznych z testem manualnym, oraz możliwość wykonywania skryptów na kilku przeglądarkach.