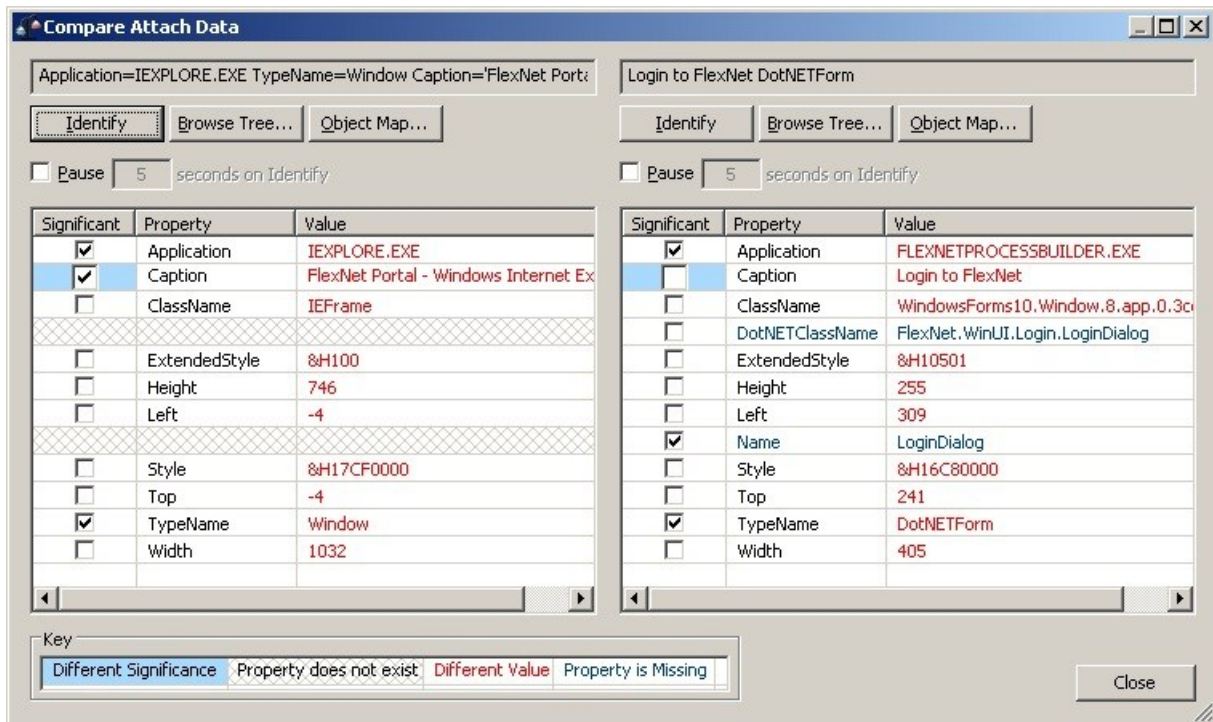


TestPartner – część 2

Autor: Marek Madej

Kolejnym bardzo przydatnym narzędziem TestPartnera jest Identifier. Za jego pomocą uzyskamy attach name oraz wszystkie właściwości dla wskazanego obiektu w produkcie. Dodatkowo możemy przeglądać właściwości elementów składowych wskazanego obiektu.

Innym narzędziem, które warto opisać jest porównywarka obiektów. Za jej pomocą możemy zestawić ze sobą listy atrybutów dla dwóch wskazanych obiektów lub map obiektów. Wszelkie różnice zostaną w sposób graficzny oznaczone, co w zdecydowany sposób ułatwi analizę. Jest to bardzo przydatne narzędzie przypadku, gdy używamy map obiektów i gdy któraś z nich przestaje działać w związku ze zmianami w produkcie.



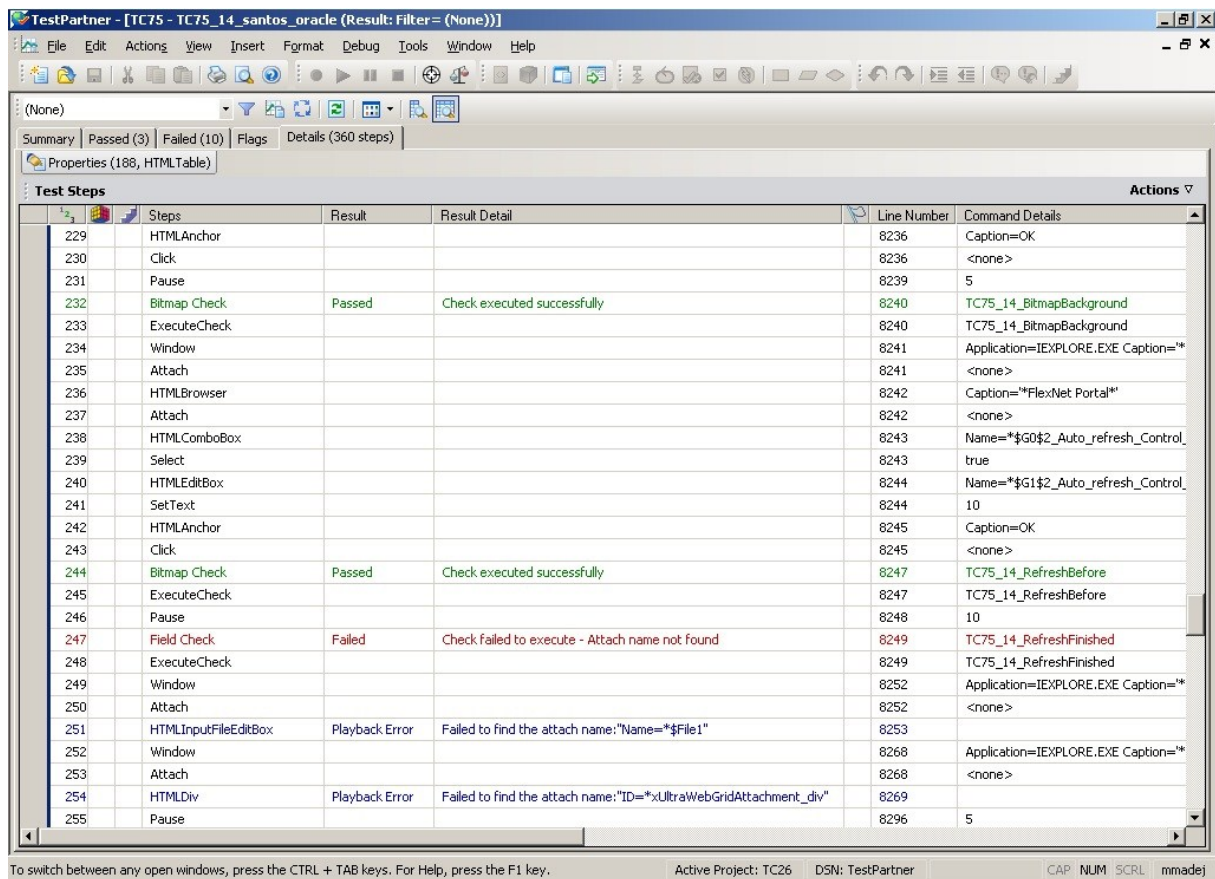
Okno komparatora obiektów

W TestPartnerze mamy również dostęp do gotowych narzędzi do walidacji oraz obsługi zdarzeń. W obu tych przypadkach narzędzia występują w wielu wersjach. Checki, w zależności od rodzaju, mogą przeprowadzać walidację na podstawie bitmapy, tekstu, atrybutów obiektu, czasu, zawartości listy lub zawartości pola. Eventy natomiast, w zależności od typu, mogą obsługiwać różnego rodzaju zdarzenia, takie jak pojawienie się obrazu w oknie, pojawienie się tekstu w oknie, wystąpienie wybranej akcji na oknie, wybór z menu, naciśnięcie klawisza klawiatury, kliknięcie myszką i wystąpienie zdarzenia czasowego. Dodatkowo każdy typ Event może zostać użyty na jeden z dwóch sposobów - może on zostać wyzwolony w dowolnym momencie w trakcie wykonywania skryptu bądź też w dowolnym momencie skryptu TestPartner może poczekać określoną ilość czasu na pojawienie

się zdarzenia. Z doświadczenia wiadomo jednak, że pierwszy ze sposobów działa mało stabilnie, szczególnie jeśli chodzi o okna oraz menu kontekstowe, gdyż z niewyjaśnionych do tej pory powodów TestPartner po prostu czasami nie zauważa wyskakujących obiektów. Na szczęście problem ten nie dotyczy wszystkich menu kontekstowych i popup'ów - w moim przypadku jest to jedynie kilka konkretnych miejsc w produkcie, gdzie występują tego typu problemy. Poza tym zdarza się, że ten sam skrypt ma problem z wykryciem tego typu obiektu jedynie w 1 na 5 wykonania. Wśród tego typu narzędzi brakuje mi jednej przydatnej rzeczy – wbudowanego narzędzia do robienia i zapisywania zrzutów z ekranu. W swoich projektach do tego celu używam narzędzia trzeciej firmy.

Jeśli chodzi o debugowanie skryptów, to poza podstawowymi możliwościami ustawiania break pointów i wykonywaniu skryptu krok po kroku w TestPartnerze mamy dostęp do jeszcze kilku przydatnych narzędzi. Monitorowanie wartości zmiennych, właściwości i wyrażeń w czasie wykonywania skryptu ułatwiają czujki Watch oraz Quick Watch. Quick Watch pozwala nam sprawdzić wartość i kontekst dla zaznaczonego wyrażenia. Dodatkowo, jeśli interesuje nas jedynie wartość zmiennej, wystarczy najechać na nią kursorem w oknie edycji skryptu. Watch natomiast pozwala w osobnym oknie budować listy czujek oraz ewentualnie wstrzymywać wykonywanie skryptu w zależności od wartości wyrażenia. W TestPartnerze mamy także Script Trace Output zwracający wszelkie ostrzeżenia i błędy z kompilacji skryptu. Poza standardowymi Visual Basic'owymi narzędziami mamy także Variables Monitor - specjalną wersję watcha dla Visual Testów. TestPartner umożliwia również przejście z linii loga na widoku rezultatów testu bezpośrednio do odpowiadającej jej linii skryptu. Ułatwia to analizę wyników testu, jak również umożliwia wprowadzanie szybkich poprawek w skryptach jeśli przestają one funkcjonować poprawnie.

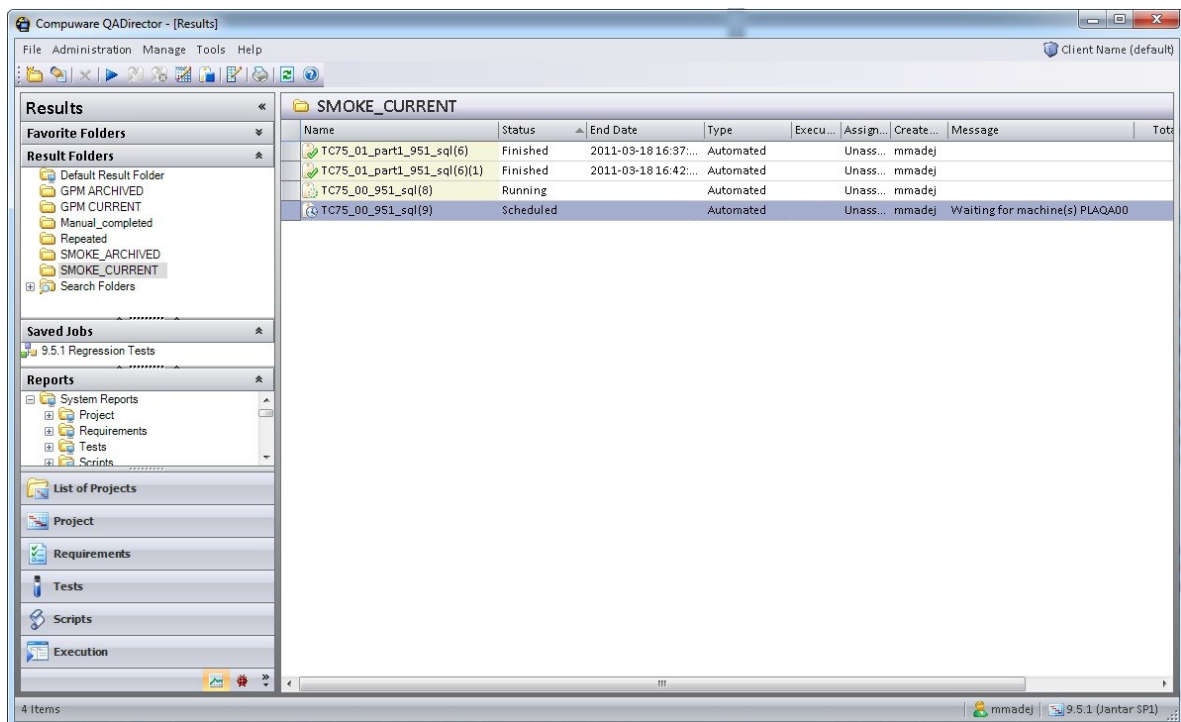
Samo przeglądanie rezultatów jest w TestPartnerze dość sprytnie rozwiązane. Wystarczy wybrać interesujący nas skrypt i otwiera nam się okno z rezultatami. Mamy tu przedstawione proste statystyki z ostatniego wykonania, czas startu i zakończenia, linki do archiwalnych rezultatów, szczegółowe rezultaty z poszczególnych check'ów oraz log z wykonania testu zawierający wszystkie instrukcje. Log jest bardzo przejrzysty, wyniki check'ów oraz błędy wykonania skryptu są oznaczone odpowiednimi kolorami. Niestety nie przewidziano możliwości odfiltrowania loga pod kątem błędów wykonania skryptu. Można odfiltrować jedynie konkretne typy instrukcji oraz wyniki check'ów. Co więcej, błędy wykonania skryptu nie są brane pod uwagę przy kalkulowaniu ogólnego rezultatu testu, w wyniku czego test, który się najzwyczajniej wywalił i nie wykonał do końca może być oznaczony jako Passed (oczywiście pod warunkiem, że przed wywaleniem się nie zalogował rezultatu Fail). Zmusiło mnie to do napisania własnego skryptu SQL-owego, sprawdzającego rezultaty testów bezpośrednio na bazie TestPartnera, bo miałem dość uważnego przeglądania 50 000 linii loga dziennie.



Okno rezultatów testu, zakładka ze szczegółowym logiem

TestPartner umożliwia kilka sposobów odtwarzania skryptów. Możemy po prostu uruchamiać je ręcznie bezpośrednio z TestPartnera. Wydaje mi się jednak, że nie ma to większego sensu jeśli mamy więcej niż kilka skryptów do uruchomienia (no chyba, że wychodzimy z założenia, że nasz produkt zmienił się na tyle, iż nasze skrypty i tak nie mają szans się wykonać automatycznie do końca). Dostępne są również możliwości zaplanowania wykonania skryptów tak, by zaczęły się wykonywać same o określonej godzinie. Pierwsza z nich jest darmowa i polega na uruchamianiu skryptów z linii komend. Wystarczy utworzyć task w systemie, który odpali nam skrypty. Druga z możliwości to integracja z QADirectorem, gdzie testy planujemy tak jak normalne manualne testy, a na maszynie, na której mają się wykonywać skrypty instalujemy TestPartnera oraz agenta, który odpali skrypty. Ta metoda ma swoje zalety, bo możemy, tak jak w przypadku testów manualnych, w wygodny sposób monitorować wykonywanie testów oraz gromadzić rezultaty i generować raporty z testów razem z testami manualnymi. Wyniki testów są jednak tutaj zapisane w mniej czytelnej formie niż te dostępne bezpośrednio w TestPartnerze. Nie ma się czym jednak martwić, bo odtwarzając skrypty z QADirectora możemy też przeglądać wyniki w TestPartnerze, ponieważ wyniki zapisywane są w bazach obu aplikacji. Niestety test Execution Agent lubi czasem po prostu nieoczekiwanie zakończyć pracę, dlatego należy zwrócić uwagę na następującej rzeczy: unikać odtwarzania na kilku maszynach jednocześnie skryptów współdzielących aktywa (moduły, checki, eventy, itp). Dość często Execution Agent kończył wtedy pracę komunikatem, że nie może się dobrać do czegoś w projekcie. Zauważyłem również, że lepiej nie planować wykonania dużej ilości testów jeden za drugim, lepiej zaplanować je w jakichś odstępach np. co godzinę, tak by nie tworzyła się kolejka skryptów oczekujących do

wykonania na tej samej maszynie. Należy również zadbać o wydajność maszyn i sieci, w której testujemy. Na podstawie własnych obserwacji zauważyłem, że niektóre skrypty za każdym razem bezproblemowo odtwarzające się bezpośrednio w TestPartnerze, gdy odtwarzane są z QADirectora wywalają się, bo mają problemy z rozpoznaniem jakiegoś obiektu. TestPartner ma również błąd związanego z tym, iż do odtwarzania skryptów musi mieć aktywny pulpit. W związku z tym jest problem z wykonywaniem skryptów na zdalnym pulpicie, gdyż w takim przypadku trzeba zadbać o to, by sesja była cały czas aktywna. Można jednak łatwo obejść ten problem testując na wirtualnych maszynach i odpalać testy z konsoli Vmware, która nam zawsze trzyma sesję aktywną.



Monitorowanie testów w QADirectrze

Jest jeszcze jedna kwestia, o której warto wspomnieć, mianowicie support. Co do wsparcia ze strony firmy MicroFocus póki co nie mam zastrzeżeń. Wprowadziłem kontaktowałem się z nimi tylko raz, ale mój problem z licencjami został szybko i profesjonalnie rozwiązany. Moi współpracownicy również nie mają zastrzeżeń co do wsparcia ze strony tej firmy. Gorzej bywało wcześniej z firmą Compuware, gdzie wszystko zależało od pracownika na jakiego się trafiło. Raz sprawa była rozwiązywana sprawnie i szybko. Innym razem, np. gdy zgłosiłem problem z rozpoznawaniem niektórych kontrolek HTML przy upgradzie do nowszej wersji TestPartnera, po tygodniu codziennego wspólnego badania problemu dostałem niespodziewanie automatyczną odpowiedź, że pracownik wraca za miesiąc z wakacji. Problem nie został rozwiązany do dziś choć wypuszczono już 2 następne wersje. Z tego co czytałem po forach to nie tylko ja się borykam z tym problemem i nie mogę się upgradeować.

Na koniec jeszcze jedna ciekawostka którą znalazłem na SQAforums. Podobno w marcu firma MicroFocus wręczyła wypowiedzenia całej ekipie, która przeszła do nich z Compuware'a i obsługiwała

projekty związane ze starym Conuware'owym QACenter. Nasuwa się pytanie, czy nie wieszczy to aby rychłego końca TestPartnera. Krążą plotki, że przygotowywana jest możliwość konwersji do MicroFocus'owego SilkTesta.

W swoim długim opracowaniu starałem się sformułować swoje opinie i przedstawić tylko najciekawsze z mojego punktu widzenia funkcjonalności TestPartnera. Wszystkich oczywiście nie jestem w stanie w tym opracowaniu przedstawić, ale przecież nie ma potrzeby pisać drugiego helpa. Na koniec chcę powiedzieć, że według mnie TestPartner jest dobrym, rozbudowanym narzędziem, dającym szeroki zakres możliwości. W moim przypadku było to jedno z dwóch narzędzi, które w ogóle nadawały się do zastosowania w naszej organizacji. Można mieć pewne zastrzeżenia do jego stabilności, wydaje mi się jednak, że do wszelkich jego niedociągnięć można się przyzwyczaić.