

Analiza rozwiązań konkurencyjnych

Zespół projektowy

Opiekun projektu: dr inż. Michał Wróbel

Klient projektu: dr inż. Michał Wróbel (koło naukowe EmoRG)

Uczestnicy projektu: inż. Natalia Niewdzięczna (KSG)

inż. Wadim Sokołowski (KSG)

inż. Przemysław Studziński (KSG)

Temat projektu

Tematem projektu jest utworzenie aplikacji ułatwiającej przeprowadzanie badań interakcji człowieka z komputerem w środowisku laboratoryjnym. Badania tego typu realizowane są według zdefiniowanego scenariusza. Otrzymany produkt powinien wykonywać odpowiednie akcje na podstawie wprowadzonego przez użytkownika scenariusza, np. uruchomienie w odpowiedniej kolejności zewnętrznych aplikacji niezbędnych do wykonania pełnego badania.

Produkt tworzony jest na potrzebę konkretnego klienta - doktora Michała Wróbla. Źródłem wymagań w projekcie jest zarówno dr Wróbel, jak i dr Agnieszka Landowska.

Istniejące rozwiązania

AutoIt

<https://www.autoitscript.com/site/>

1. Zakres funkcjonalności

Program umożliwia automatyzację zadań poprzez użycie uprzednio stworzonych skryptów. W zakres działań wchodzi akcje takie jak symulacja kliknięcia i ruchów myszą czy kliknięcia przycisków na klawiaturze. Z tych podstawowych funkcjonalności budować można dowolne sekwencje zdarzeń i akcji – ogranicza nas tylko wyobraźnia. Przykładowym zastosowaniem może być automatyzacja codziennych, powtarzalnych zadań, takich jak np. uruchomienie przeglądarki i wybranie danej strony WWW.

2. Istotne charakterystyki pozafunkcjonalne

AutoIt jest właściwie językiem skryptowym, nie posiada więc interfejsu użytkownika. Zakłada się, że użytkownicy posiadają wiedzę z zakresu programowania. Program jest niewielki i samowystarczalny – nie uruchamia żadnych zewnętrznych dll, nie zmienia wpisów rejestru, co czyni go bezpiecznym do zastosowań serwerowych. Dostępny jest tylko na platformę Windows. Jest wydajny i potężny w swojej prostocie.

3. Zasady udostępniania

AutoIt jest całkowicie darmowy. Skrypty stworzone za jego pomocą mogą być udostępnianie komercyjnie. Zabroniona jest tzw. „reverse engineering” – inżyniera wsteczna, próba przejścia z produktu końcowego do początku (np. poprzez deasemblację).

4. Popularność

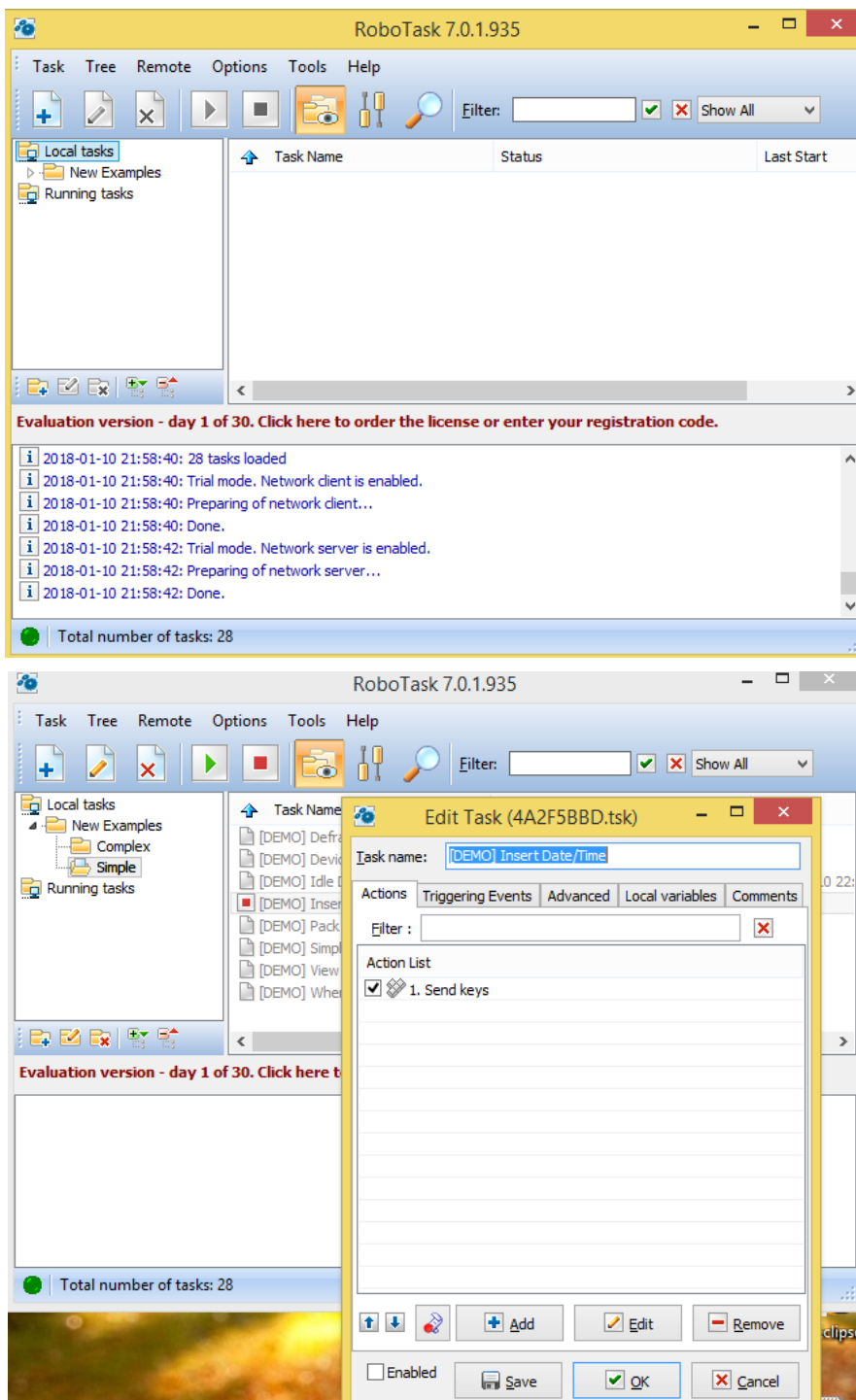
Program zyskał spore grono zwolenników, jednak głównie w środowisku programistycznym.

RoboTask

<https://robotask.com/>

1. Zakres funkcjonalności

Podobnie jak poprzednik, program umożliwia automatyzację codziennych zadań. Udostępniane funkcjonalności mieszczą się w podobnym zakresie. Głównym wyróżnikiem RoboTask jest o wiele bardziej przejrzysty, a także znacznie łatwiejszy, sposób definiowania zadań. Możliwe jest np. automatyczne wysyłanie maila, tworzenie kopii zapasowych czy definiowanie zadań zawierających instrukcje warunkowe lub pętle.



2. Istotne charakterystyki pozafunkcjonalne

Interfejs użytkownika jest prosty, intuicyjny i przejrzysty. Został stworzony na wzór okienek Windows, więc nawigacja po nim nie sprawia większych problemów. Stworzenie lub edycja zadań nie powoduje kłopotów – niemal wszystko jest do wyklikania przez użytkownika. Korzystający nie musi posiadać uprzedniej wiedzy z dziedziny programowania.

3. Zasady udostępniania

Program jest płatny; posiada także trzydziestodniową bezpłatną wersję próbną. Dostępne są dwie licencje: personal, która upoważnia do używania RoboTask na jednym komputerze dla celów osobistych oraz business upoważniająca do używania narzędzia na serwerze lub stacji roboczej przez daną organizację bądź firmę. W przypadku chęci skorzystania z programu na wielu serwerach lub stacjach roboczych należy wykupić odpowiednio wiele licencji.

4. Popularność

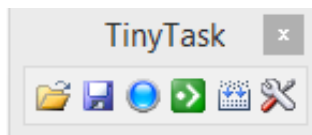
Pomimo tego, że RoboTask jest płatny, zdaje się dość popularny. W sieci znaleźć można wiele artykułów, które wymieniają go jako godny polecenia program.

TinyTask

<https://tinytask.softonic.pl/>

1. Zakres funkcjonalności

Analogicznie do swoich poprzedników, TinyTask udostępnia możliwość automatyzacji czynności dokonanych przy użyciu myszki i klawiatury. Nagranie takiej akcji jest trywialne, tak samo jak jej odtworzenie. Program nie umożliwia edycji zapisanych akcji; można wybierać różne prędkości nagrywania. Zakres możliwości jest wystarczający do automatyzacji podstawowych zadań.



2. Istotne charakterystyki pozafunkcjonalne

Program nie wymaga instalacji, jest malutki i bardzo wygodny w obsłudze. Nawet niedoświadczeni użytkownicy z łatwością się w nim odnajdą. Minimalistyczny interfejs jest przejrzysty, choć niektórym może brakować widocznych informacji.

3. Zasady udostępniania

TinyTask jest całkowicie darmowym programem. Plik licencyjny nie jest ściągany wraz z programem, a w sieci nie udało się go odnaleźć.

4. Popularność

Program jest umiarkowanie popularny, nie ma do niego tak wielu odnośników w Internecie jak do poprzedników.

Identyfikacja możliwości

Wydaje się, że obszar automatyzacji codziennych zadań zapełniony jest przydatnymi, wydajnymi programami. Jednak często zakres ich możliwości jest przytłaczający i po prostu zbyt szeroki na konkretne zastosowanie. Dlatego też powstała idea stworzenia produktu na potrzeby dr inż. Michała Wróbla oraz koła naukowego EmoRG.

Nasze rozwiązanie charakteryzuje się dużą konfigurowalnością, na której szczególnie klientowi zależało. W innych konkurencyjnych programach możliwość ta była ograniczona. Interfejs jest prosty i przejrzysty, jednak założono, że użytkownikami będą głównie osoby związane z dziedziną informatyki. Przede wszystkim jednak niepodważalną zaletą jest perfekcyjne dopasowanie produktu do potrzeb zamawiającego – zaimplementowane są dokładnie te funkcjonalności, na które istnieje zapotrzebowanie; program nie jest nadmiarowy. Dodatkowo, nasz produkt umożliwia automatyczne blokowanie urządzeń peryferyjnych.