



# ŚWIADECTWO INNOWACYJNOŚCI PRODUKTU

## I. ZAKRES

Świadectwo innowacyjności produktu dla ASTEC Sp. z o.o. dotyczy prototypu produktu MDT (Magik Development Tools) w fazie studium wykonalności.

ASTEC Sp. z o.o.

ul. Piaskowa 14

65-209 Zielona Góra

Nr ewidencyjny: KRS 0000079717

[www.astec.com.pl](http://www.astec.com.pl)

## II. PODSTAWA WYDANIA ŚWIADECTWA INNOWACYJNOŚCI PRODUKTU

Świadectwo innowacyjności produktu wydano na podstawie:

1. Wizyty konsultantów WCTT w firmie ASTEC Sp. z o.o. w dniu 22.08.2006 roku.
2. Przeprowadzonego przez konsultantów WCTT audytu technologicznego w firmie ASTEC Sp. z o.o.
3. Projektu składanego wniosku o dofinansowanie na rozwój produktu MDT (*Magik Development Tools*) przez firmę, w ramach projektów celowych Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Wniosek dotyczy badań przemysłowych i przedkonkurencyjnych.
4. Dokumentów dostarczonych przez firmę ASTEC Sp. z o.o., dotyczących przedmiotowego produktu oraz produktów podobnych, dostępnych na rynku.



### III. PODSUMOWANIE OPINII

Po zapoznaniu się i przeanalizowaniu dokumentów, po wizycie w firmie ASTEC Sp. z o.o. oraz po wykonaniu audytu technologicznego **potwierdza się innowacyjność produktu, którym jest prototyp produktu MDT (*Magik Development Tools*) w fazie studium wykonalności.**

### IV. UZASADNIENIE I KOMENTARZ

Firma ASTEC istnieje na europejskim rynku usług informatycznych od 1993 roku. Misją firmy jest realizacja dedykowanych rozwiązań, w oparciu o najnowocześniejsze technologie z dziedziny programowania.

W ramach swojej działalności firma oferuje:

- realizację indywidualnych rozwiązań informatycznych dla przedsiębiorstw różnych branż,
- tworzenie oprogramowania w oparciu o nowoczesne technologie internetowe i bazodanowe,
- usługi związane z wdrażaniem i eksploatacją systemów informatycznych,
- rozwiązania w zakresie Geograficznych Systemów Informacyjnych (GIS).

#### 1. Odniesienie produktu MDT do najlepszych w skali świata rozwiązań i technologii

Produkt MDT (Magik Development Tools) jest dedykowany do pracy na platformie GE Smallworld GIS, będącej własnością korporacji General Electric. Technologia ta jest zintegrowanym systemem zarządzania danymi przestrzennymi w instytucjach i firmach wykorzystujących różnego rodzaju infrastrukturę np.: spółki telekomunikacyjne, energetyczne, wodno–kanalizacyjne, ciepłownicze, dystrybucji i przesyłu gazu oraz transportowe takie jak koleje czy komunikacja miejska.



Technologia GE Smallworld GIS jest obecnie wiodącą technologią na świecie wśród Geograficznych Systemów Informacyjnych. Wytycza standardy o ogólnosięwiatowym zasięgu i jest wykorzystywana głównie w Europie i Stanach Zjednoczonych, ale również w Ameryce Południowej, Australii oraz w krajach azjatyckich. Dostarczanie indywidualnych rozwiązań dla poszczególnych odbiorców wiąże się każdorazowo z dostosowaniem platformy Smallworld GIS do konkretnego zastosowania oraz stworzeniem dodatkowych aplikacji, które wspomagają proces zarządzania infrastrukturą. Do tego celu wykorzystywany jest język programowania Magik, specjalnie dedykowany do pracy na tej platformie. Obecnie do programowania w języku Magik wykorzystywany jest edytor tekstowy Emacs, który jest środowiskiem przestarzałym technologicznie. GE Energy podejmowało próby stworzenia nowoczesnego środowiska, np. środowisko o nazwie Smallworld Magician, jednakże próby te zakończyły się niepowodzeniem i środowisko to zostało wycofane ze sprzedaży.

Wdrażany przez firmę ASTEC Sp. z o.o. produkt MDT jest nowoczesnym, zaawansowanym technologicznie środowiskiem programowania w języku Magik, zintegrowanym z platformą GE Smallworld GIS. Umożliwia on tworzenie nowych aplikacji dla platformy oraz utrzymywanie i dopasowywanie obecnie działających systemów.

## 2. Przedmiot oceny

W maju bieżącego roku firma ASTEC Sp. z o.o. opublikowała oficjalną wersję produktu MDT (Magik Development Tools) na etapie studium wykonalności. MDT jest pierwszym nowoczesnym zintegrowanym środowiskiem przeznaczonym dla programistów języka Magik. MDT zbudowany został w oparciu o platformę Eclipse i posiada cechy charakteryzujące najnowocześniejsze środowiska IDE takie jak: praca zespołowa, współpraca z repozytoriami kodów, podpowiedzi kontekstowe, kolorowanie składni, praca z szablonami kodów, automatyczne uzupełnianie składni i wiele innych. Możliwa jest także współpraca z wieloma wersjami środowiska Smallworld jednocześnie.



### 3. Znaczącą innowacją w produkcie MDT na obecnym etapie studium wykonalności jest:

- Nowe spojrzenie na kod programowania Magik i łatwiejsze poruszanie się w nim w procesie programowania aplikacji informatycznych.
- Podświetlanie składni języka Magik. Pozwala to na lepszą orientację w kodzie programu i kontrolę procesu programowania.
- Wykorzystywanie technologii ANTLR, która umożliwi przekształcanie treści dokumentu Magik na jego model obiektowy, co zdecydowanie poprawia możliwość orientowania się w kodzie Magik, a także umożliwi w przyszłości integrację z debuggerem. W zależności od potrzeb będzie można robić szybkie, półautomatyczne zmiany w kodzie programowania (tzw. refactoring), które zdecydowanie zwiększą wydajność pracy.
- Obiektowy model dokumentu Magik umożliwia rozpoznanie, oznaczanie oraz półautomatyczną poprawę błędów.
- Aplikacja MDT zawiera wzorce kodu Magik, których wykorzystanie przyspiesza pracę programistów.
- W pełni graficzny interfejs użytkownika, prosta wizualizacja graficzna pracy programisty. Możliwość pracy na kilku plikach jednocześnie i płynnego przemieszczania się pomiędzy nimi. Dzięki temu rozwiązaniu, mamy możliwość łatwiejszego kontrolowania prac, zwłaszcza skomplikowanych i rozbudowanych projektów.
- Możliwość jednoczesnej obsługi kilku platform Smallworld GIS w ramach jednego środowiska programistycznego. W obecnie najczęściej używanej aplikacji Emacs jest to niemożliwe i każda aplikacja GIS musi być otwierana w nowej, niezależnej sesji, co stanowi duże utrudnienie i problem przemieszczania się pomiędzy aplikacjami.
- Możliwość optymalnego dostosowania środowiska pracy dla programistów. Zwiększenie ergonomii środowiska pracy.



- Bazą do stworzenia MDT jest platforma Eclipse (zintegrowane środowisko programowania dla języka Java). Platforma ta jest najnowocześniejszym, najbardziej zaawansowanym technologicznie, najbardziej uniwersalnym i najczęściej wykorzystywanym i standardowym rozwiązaniem w tej dziedzinie informatyki obecnie oferowanym na świecie. MDT znacząco rozszerza pierwotne możliwości i funkcjonalność platformy Eclipse i daje możliwość programowania na niej w języku Magik.

Do chwili obecnej firma ASTEC Sp. z o.o. poniosła duże nakłady finansowe i czasowe na opracowanie studium wykonalności MDT, co zaowocowało znacznym zaawansowaniem prac, które będą kontynuowane w przeciągu kolejnych lat.

Firma zaprezentowała produkt MDT podczas tegorocznych targów branżowych SWUG (Smallworld User Group) w Dreźnie, gdzie spotkał się on z dużym zainteresowaniem i aprobatą ze strony programistów oraz użytkowników platformy GE Smallworld GIS. Na podstawie analizy strony internetowej produktu [www.mdt-project.com](http://www.mdt-project.com) i forum dyskusyjnego, z której można bezpłatnie pobrać wersję prototypu MDT w fazie studium wykonalności, wynika, że projekt cieszy się wzrastającym zainteresowaniem na całym świecie, co świadczy o jego bardzo wysokich walorach użytkowych oraz prognozuje dalszy wzrost zainteresowania.

## V. KLAUZULA

Wrocławskie Centrum Transferu Technologii oświadcza, że jest jednostką naukową, w rozumieniu ustawy o Komitecie Badań Naukowych, uprawnioną do wystawienia przedmiotowych Opinii i Świadcstw.

Świadcstwo innowacyjności dotyczy prototypu produktu MDT (Magik Development Tools) w fazie studium wykonalności, na etapie zaawansowania zgodnym z danymi na dzień wstawienia świadectwa.



## VI. ŚWIADECTWO INNOWACYJNOŚCI PRODUKTU

### PRZYGOTOWAŁ

Mgr inż. Marcin Haremza

### SPRAWDZIŁ

Dr inż. Jarosław Osiadacz

### ZATWIERDZIŁ

Prof. dr hab. inż. Jan Koch

Dyrektor Wroclawskiego Centrum Transferu Technologii

Wrocław 8.09.2006r.

*Świadectwo Innowacyjności zostało opracowane w ramach projektu „Ogólnopolska Sieć Transferu Technologii i Wspierania Innowacyjności MSP - STIM”*

[www.stim.org.pl](http://www.stim.org.pl)

