



Nr postępowania: ZP/216/061/D/20

Opis przedmiotu zamówienia – Część 1

I. Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie:

- 1) Aktualizacji pakietu profesjonalnego i specjalistycznego oprogramowania Witness Horizon, do komputerowego modelowania, symulacji i optymalizacji procesów z subskrypcją i opieką techniczną trwającą do 31 marca 2022 r (20 licencji na oprogramowanie WITNESS HORIZON 22 oraz 1 licencji profesorskiej WITNESS HORIZON 22);
- 2) Dostawa jednej licencji profesorskiej do profesjonalnego i specjalistycznego oprogramowania klasy VIS Witness Horizon 22, do komputerowego modelowania, symulacji i optymalizacji procesów z subskrypcją i opieką techniczną trwającą do 31 marca 2022 r.

II. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia wskazanego w pkt I.1) - aktualizacja pakietu profesjonalnego i specjalistycznego oprogramowania Witness Horizon, do komputerowego modelowania, symulacji i optymalizacji procesów z subskrypcją i opieką techniczną trwającą do 31 marca 2022 r

1. Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie aktualizacji pakietu profesjonalnego i specjalistycznego oprogramowania WITNESS HORIZON, które spełnia następujące warunki:
 - 1.1. w ramach zamówienia dostarczona zostanie aktualizacja 20 licencji na oprogramowanie WITNESS HORIZON 22 oraz 1 licencji profesorskiej WITNESS HORIZON 22 wraz z subskrypcją i opieką techniczną trwającą do 31 marca 2022 r; dostarczone licencje powinny być sieciowe (pływające), nieograniczone czasowo i wieczyste,
 - 1.2. dostarczone licencje powinny działać w dwóch wersjach językowych: polskim i angielskim lub umożliwiać instalację osobnych wersji programu, w języku polskim i angielskim,
 - 1.3. pojedyncza licencja obejmuje pełen pakiet oprogramowania spełniającego warunki opisane w punkcie 2. – szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia.
2. Pakiet oprogramowania objęty pojedynczą licencją musi:
 - 2.1. działać na komputerach z systemem 64-bitowym Windows 7/8/10,
 - 2.2. posiadać nowoczesny „wstążkowy” interfejs użytkownika w języku polskim i angielskim,
 - 2.3. być kompatybilny z użytkowanym przez Uczelnię systemem Witness Horizon i umożliwiać wczytywanie utworzonych już na Uczelni i obecnie wykorzystywanych w tym systemie modeli procesów,
 - 2.4. umożliwiać niezależną pracę od systemu CAD,
 - 2.5. umożliwiać tworzenie modeli procesów w technologii 2D i 3D,
 - 2.6. umożliwiać prowadzenie eksperymentów optymalizacyjnych za pomocą wbudowanych algorytmów sztucznej inteligencji
 - 2.7. posiadać parametryczną bazę obiektów
 - 2.8. posiadać wbudowaną bazę budynków i hal produkcyjnych
 - 2.9. posiadać możliwość definiowania dowolnych obiektów
 - 2.10. umożliwiać definiowanie przepływu procesu za pomocą funkcji PUSH/PULL/WAIT oraz ich dowolnej kombinacji
 - 2.11. umożliwiać modelowanie maszyn cyklicznych takich jak obrabiarki CNC
 - 2.12. umożliwić modelowanie procesów WSADOWYCH
 - 2.13. posiadać technologię generowania mapy procesu
 - 2.14. posiadać funkcje łączenia modeli symulacyjnych z zewnętrznymi bazami danych



- 2.15. umożliwiać opublikowanie całego przebiegu procesu technologicznego w postaci raportu
- 2.16. umożliwiać symulację „krok po kroku” oraz w trybie przyspieszonym z wizualizacją

III. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia wskazanego w pkt I. 2) dostawa jednej licencji profesorskiej do profesjonalnego i specjalistycznego oprogramowania klasy VIS Witness Horizon 22,

- 1. Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie 1 licencji profesorskiej do profesjonalnego i specjalistycznego oprogramowania klasy VIS Witness Horizon 22, które spełnia następujące warunki:
 - 1.1. w ramach zamówienia dostarczona zostanie 1 licencja oprogramowania Witness Horizon 22 wraz z subskrypcją i opieką techniczną trwającą do 31 marca 2022 r,
 - 1.2. dostarczone licencje powinny być sieciowe (pływające), nieograniczone czasowo i wieczyste,
 - 1.3. dostarczone licencje powinny działać w dwóch wersjach językowych: polskim i angielskim lub umożliwiać instalację osobnych wersji programu, w języku polskim i angielskim,
 - 1.4. pojedyncza licencja obejmuje pełen pakiet oprogramowania spełniającego warunki opisane w punkcie 2. – szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia.
- 2. Pakiet oprogramowania objęty pojedynczą licencją musi:
 - 2.1. działać na komputerach z systemem 64-bitowym Windows 7/8/10,
 - 2.2. posiadać nowoczesny „wstążkowy” interfejs użytkownika w języku polskim i angielskim,
 - 2.3. być kompatybilny z użytkowanym przez Uczelnię systemem Witness Horizon 22 i umożliwiać wczytywanie utworzonych już na Uczelni i obecnie wykorzystywanych w tym systemie modeli procesów,
 - 2.4. umożliwiać niezależną pracę od systemu CAD,
 - 2.5. umożliwiać tworzenie modeli procesów w technologii 2D i 3D,
 - 2.6. umożliwiać prowadzenie eksperymentów optymalizacyjnych za pomocą wbudowanych algorytmów sztucznej inteligencji
 - 2.7. posiadać parametryczną bazę obiektów
 - 2.8. posiadać wbudowaną bazę budynków i hal produkcyjnych
 - 2.9. posiadać możliwość definiowania dowolnych obiektów
 - 2.10. umożliwiać definiowanie przepływu procesu za pomocą funkcji PUSH/PULL/WAIT oraz ich dowolnej kombinacji
 - 2.11. umożliwiać modelowanie maszyn cyklicznych takich ja obrabiarki CNC
 - 2.12. umożliwić modelowanie procesów WSADOWYCH
 - 2.13. posiadać technologię generowania mapy procesu
 - 2.14. posiadać funkcje łączenia modeli symulacyjnych z zewnętrznymi bazami danych
 - 2.15. umożliwiać opublikowanie całego przebiegu procesu technologicznego w postaci raportu
 - 2.16. umożliwiać symulację „krok po kroku” oraz w trybie przyspieszonym z wizualizacją



Nr postępowania: ZP/216/061/D/20

Opis przedmiotu zamówienia – Część 2

Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie 10 licencji sieciowych na oprogramowanie interfejsów sterujących z procesorami firmy Analog Devices (Sharc) wykorzystywanych w stanowiskach dydaktycznych katedry KANEiKE.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Środowisko programistyczne powinno być oparte na technologii Eclipse IDE oraz zapewniać następujące funkcjonalności:

- wsparcie dla debugowania
- narzędzie do generowania kodu: kompilatory, asemblery, linker i program ładujący
- obsługiwać rodziny procesorów Blackfin i SHARC, z wyjątkiem ADSP-BF535 i ADSP-210xx

Środowisko powinno być kompatybilne z procesorami: ADSP-21160N, ADSP-21161N, ADSP-21362, ADSP-21363, ADSP-21364, ADSP-21368, ADSP-21369, ADSP-21371, ADSP-21375, ADSP-21469, ADSP-21477, ADSP-21478, ADSP-21488, ADSP-21489, ADSP-21571, ADSP-21573, ADSP-21583, ADSP-21584, ADSP-21587, ADSP-BF504, ADSP-BF504F, ADSP-BF506F, ADSP-BF512, ADSP-BF512F, ADSP-BF514, ADSP-BF514F, ADSP-BF516, ADSP-BF516F, ADSP-BF518, ADSP-BF518F, ADSP-BF522C, ADSP-BF523, ADSP-BF523C, ADSP-BF524, ADSP-BF524C, ADSP-BF525, ADSP-BF525C, ADSP-BF526, ADSP-BF526C, ADSP-BF527, ADSP-BF527C, ADSP-BF532, ADSP-BF533, ADSP-BF534, ADSP-BF536, ADSP-BF537, ADSP-BF539F, ADSP-BF542, ADSP-BF547, ADSP-BF549, ADSP-BF561, ADSP-BF592, ADSP-BF606, ADSP-BF607, ADSP-BF608, ADSP-BF609, ADSP-BF701, ADSP-BF703, ADSP-BF705, ADSP-BF706, ADSP-BF707, ADSP-SC570, ADSP-SC571, ADSP-SC572, ADSP-SC573, ADSP-SC582, ADSP-SC583, ADSP-SC584, ADSP-SC587, ADSP-SC589, ADuCM3027, ADuCM3029, ADuCM4050.



Nr postępowania: ZP/216/061/D/20

Opis przedmiotu zamówienia – Część 3

Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie licencji na oprogramowanie do symulacji układów energoelektronicznych oraz układów napędowych.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie oprogramowanie do symulacji układów energoelektronicznych oraz układów napędowych spełniających następujące warunki:
 - 1.1. dostarczone licencje powinny być nieograniczone czasowo
 - 1.2. w ramach zamówienia dostarczone zostanie minimum 20 licencji na oprogramowanie w wersji edukacyjnej jednostanowiskowej lub sieciowej oraz minimum 2 licencje w wersji edukacyjnej jednostanowiskowej.
 - 1.3. Wersję jednostanowiskową można będzie zainstalować na co najmniej 3 komputerach przyporządkowanych do jednego użytkownika.
 - 1.4. W ramach zakupionych licencji zapewniona będzie możliwość aktualizacji oprogramowania przez przynajmniej 1 rok
 - 1.5. W ramach licencji zapewniona zostanie możliwość uzyskania w pełni funkcjonalnych wersji studenckich oprogramowania przez przynajmniej 1 rok,
 - 1.6. pojedyncza licencja obejmuje pełen pakiet oprogramowania spełniającego warunki opisane w punktach 2. i 3. szczegółowego opisu przedmiotu zamówienia.
2. Pakiet oprogramowania objęty pojedynczą licencją musi:
 - 2.1. Mieć możliwość pracy na komputerze z systemem operacyjnym Windows 7 32/64 bity i nowszych oraz powinno umożliwić przeprowadzenie symulacji (jako toolbox) w środowisku Simulink
 - 2.2. Umożliwiać tworzenie w edytorze graficznym schematów układów elektronicznych, energoelektronicznych oraz układów napędowych z możliwością zapisu na dysku twardym zarówno schematów jak i uzyskanych wyników symulacji
 - 2.3. Umożliwić wizualizację wyników symulacji oraz skalowanie, przesuwanie, powiększanie uzyskanych przebiegów, przy czym możliwe jest jednoczesne rejestrowanie danych i ich wizualizacja w kilku oddzielnych oknach
 - 2.4. Umożliwiać wizualizację o układzie współrzędnych XY
 - 2.5. Umożliwiać wyeksportowanie wyników symulacji do postaci plików graficznych (np. pliki jpg), oraz do plików zawierających zarejestrowane próbki sygnałów w celu ich analizy i wizualizacji w programach innych producentów
 - 2.6. Zapewnić możliwość przeprowadzenia analizy zarejestrowanych przebiegów (FFT, THD, RMS i inne) za pomocą modułów wbudowanych w oprogramowanie
 - 2.7. Posiadać wbudowane biblioteki łączników energoelektronicznych sterowanych i niesterowanych, silników elektrycznych, podzespołów elektronicznych, źródeł napięcia i prądu sterowanych i niesterowanych, układów mechanicznych (jak połączenia sprężyste, przekładnie, tarcie)
 - 2.8. Mieć możliwość edycji parametrów powyższych elementów w celu rozbudowy bibliotek o własne elementy o charakterystykach pozyskanych z kart katalogowych



- 2.9. Mieć możliwość rejestracji przebiegów zmiennych stanu podzespołów energoelektronicznych oraz silników elektrycznych, których modele wbudowano w oprogramowanie
 - 2.10. Mieć możliwość tworzenia podsystemów oraz ich maskowania
 - 2.11. Mieć możliwość wykorzystywania tablic i maszyn stanu.
 - 2.12. Zapewnić możliwość symulowania pracy układów regulacji ciągłych i dyskretnych
 - 2.13. Umożliwiać współpracę z programem Matlab-Simulink
 - 2.14. Umożliwiać korzystanie ze skryptów przygotowanych w języku C i kompilowanie tych skryptów w wbudowanym kompilatorze języka C
 - 2.15. Umożliwić korzystanie z bloków (funkcji) dll o dowolnej liczbie sygnałów wejściowych i wyjściowych, przygotowanych w zewnętrznych kompilatorach
 - 2.16. Umożliwić symulowanie strat mocy i energii oraz radiatorów
 - 2.17. Umożliwić symulowanie obwodów magnetycznych
 - 2.18. Umożliwić wykorzystanie w symulacji układów napędowych obciążeń mechanicznych
 - 2.19. Umożliwia przeprowadzenie analiz Steady State Analysis, AC Analysis, analizę odpowiedzi impulsowej
 - 2.20. Posiadać interfejs użytkownika w języku angielskim lub polskim.
3. Wykonawca musi zapewnić wsparcie techniczne do 31 marca 2022r. Wsparcie powinno obowiązywać w godzinach roboczych (od godz. 7:30 do godz. 15:30) w formie telefonicznej lub mailowej, maksymalny czas reakcji (czas od dokonania zgłoszenia przez Zamawiającego do uzyskania informacji zwrotnej dotyczącej rozwiązania problemu) na dowolne zgłoszenie zamawiającego musi wynosić maksimum 48 godzin w dni robocze. Wsparcie techniczne powinno być udzielane w zakresie:
- a) Problemów z działaniem oprogramowania, brakiem działania pakietu oprogramowania
 - b) Problemów z aktywacją licencji
 - c) Problemów z aktualizacją oprogramowania.