

Niniejsza oferta nie stanowi oferty w myśl art. 66 Kodeksu Cywilnego, jak również nie jest ogłoszeniem w rozumieniu ustawy Prawo zamówień publicznych.

Załącznik nr 1

Specyfikacja przedmiotu oferty:

Aplikacja ma spełniać następujące wymogi:

- Umożliwiać wykonywanie symulacji dla modeli dużej klasy (zawierających około 5000 zmiennych, w tym ponad 100 zmiennych stanu) należących do klasy dynamicznych stochastycznych modeli równowagi ogólnej (z angielskiego DSGE) rozwiązywanym metodą aproksymacji 1 rzędu wokół deterministycznego stanu ustalonego. Symulacje mają być wykonywane za pomocą filtru Kalmana, który zwraca oczekiwaną wartość zmiennych wynikowych przy zadanych zmiennych wejściowych. Układy dynamiczne będące rozwiązaniami modelu zostaną dostarczone przez Zamawiającego w postaci 4 macierzy dla każdej wersji modelu.
- Aplikacja ma umożliwiać wykonywanie symulacji dla 3 osobnych modeli zbudowanych dla 3 państw. Ponadto, ma ona umożliwiać wykonanie analizy wrażliwości ze względu na 5 kluczowych parametrów modelu. Każdy z parametrów może przyjmować do trzech wartości. Aplikacja powinna więc wykonywać symulacje dla liczby modeli określonych przez wszystkie możliwe kombinacje kluczowych parametrów.
- Aplikacja ma być aplikacją webową, tzn. umieszczona na serwerze z możliwością wykonywania symulacji z dowolnej przeglądarki internetowej.
- Aplikacja ma się cechować intuicyjnym w obsłudze graficznym interfejsem użytkownika, tak aby umożliwić przeprowadzanie symulacji oraz podstawową analizę otrzymanych wyników osobom, które nie są ekspertami od modelowania makroekonomicznego. W szczególności aplikacja powinna umożliwić łatwy wybór zmiennych wejściowych do symulacji oraz wczytanie dla nich danych w różnych postaciach (w postaci odchylenia procentowych, odchylenia lub wartości bezwzględnych)
- Aplikacja ma umożliwiać rysowanie wykresów dla zmiennych wynikowych.
- Aplikacja ma umożliwiać eksport wyników do arkusza programu MS Excel.
- Aplikacja powinna umożliwiać przeprowadzenie kilku rodzajów symulacji:
 - Symulacje proste polegające na wyborze jednej lub kilku zmiennych wejściowych (tzw. szoków), wprowadzenia dla nich danych
 - Symulacje polegające na dwustopniowym zastosowaniu filtru Kalmana, gdzie w pierwszym etapie dokonuje się operacji tak jak w przypadku symulacji prostej, zaś w następnym dane dla szoków są wyliczane na podstawie symulacji z pierwszego etapu.
 - Symulacje optymalizacyjne, gdzie ustala się funkcję celu, zaś wynikiem symulacji jest zestaw szoków spełniających dany cel najmniejszym kosztem.
- Każdy z modeli ma być zintegrowany z trzema scenariuszami bazowymi dla zmiennych wynikowych i wyniki symulacji mają być zintegrowane z nimi.
- Pokazywanie wyników w postaci odchyłeń bezwzględnych, odchyłeń procentowych oraz w wartościach bezwzględnych.
- Po najechnaniu kursorem na wybrane obiekty (np. zmienne), powinny pojawiać się okienka z opisem danej zmiennej.
- Aplikacja powinna być wyposażona w filmiki instruktażowe i obszerną pomoc dla użytkownika. Materiały te zostaną opracowane we współpracy z Zamawiającym.
- Aplikacja ma być napisana w 4 wersjach językowych – greckim, hiszpańskim, polskim oraz angielskim. Wszystkie pola tekstowe w tych językach zostaną dostarczone przez Zamawiającego. Oferent musi zadeklarować gotowość do współpracy z tłumaczami zatrudnionymi przy tłumaczeniu aplikacji.



Wskazania dotyczące oferenta

W kategorii „Doświadczenie” punkty będą przyznawane za następujące elementy związane z doświadczeniem firmy i zespołu składającego ofertę:

- Liczba zrealizowanych zamówień polegających na zbudowaniu aplikacji umożliwiającej przeprowadzenie symulacji z modelu makroekonomicznego klasy DSGE dużej skali (ponad 1000 zmiennych).
- Doświadczenie w budowaniu i dostarczaniu aplikacji wykonujących i prezentujących obliczenia z modeli matematycznych, statystycznych lub ekonomicznych.
- Doświadczenie w tworzeniu aplikacji webowych.

Oferent powinien także zaproponować wstępny projekt graficzny aplikacji z podstawowym widokiem i warstwą prezentacji wyników symulacji.