

Szczecin, 07.07.2014 r.

Zapytanie ofertowe
z zachowaniem Zasady konkurencyjności
Nr SPNT/DED/01/2014

Szczeciński Park Naukowo - Technologiczny Sp. z o.o. jako realizator projektu „Dedykowane szkolenia dla firm ICT woj. zachodniopomorskiego” w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki współfinansowanego ze środków Unii Europejskiej w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego, Priorytet VIII Regionalne kadry gospodarki, Działanie 8.1 Rozwój pracowników i przedsiębiorstw w regionie, Poddziałanie 8.1.1 Wspieranie rozwoju kwalifikacji zawodowych i doradztwo dla przedsiębiorstw, zaprasza do składania ofert na realizację szkolenia: „**Programowanie w Qt 5.0**”

Zamawiający: Szczeciński Park Naukowo - Technologiczny Sp. z o.o., ul. Niemierzyńska 17a, 71-441 Szczecin

Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia zapytania ofertowego bez podania przyczyn w każdym czasie.

Wspólny Słownik Zamówień (CPV): 80.50.00.00-9.

Szczegółowy opis przedmiotu zapytania ofertowego:

1. Realizacja szkolenia: „**Programowanie w Qt 5.0**”. Uczestnicy szkolenia nabędą umiejętności niezbędne do tworzenia multiplatformowych aplikacji z wykorzystaniem frameworka Qt 5.0 oraz zdobędą wiedzę umożliwiającą budowanie zaawansowanych aplikacji GUI wykorzystujących bogaty zestaw widgetów oferowanych przez Qt.
2. Szkolenie musi zostać zakończone egzaminem **Widget UI with Qt**.
3. Uczestnicy szkolenia otrzymają certyfikat ukończenia kursu.
4. Szkolenie powinno obejmować następujące zagadnienia:

Środowisko Qt - wprowadzenie

- Instalacja środowiska Qt
- Qt Creator - omówienie
- Podstawowe typy danych środowiska Qt
- Kompilacja aplikacji i meta informacje

1

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Tworzenie prostych aplikacji GUI w QT

- Główne okno aplikacji
- Komponenty QT i interakcja z użytkownikiem: menu, paski narzędzi i pasek statusu
- Mechanizm zdarzeń, przekazywanie zdarzeń, sygnały i sloty
- Zarządcy rozkładu
- Tworzenie własnych okien dialogowych i widgetów użytkownika
- Wykorzystanie wzorca architekuralnego Model-View-Controller
- Komunikacja między komponentami – np.: mechanizm Drag & Drop
- Aplikacje SDI i MDI
- Wykorzystywanie mechanizmów grafiki 2D
- Omówienie zasad konfiguracji programów QT - klasa Qsettings

Model/View

- Programowanie w architekturze model/view
- Komunikacja widoku z modelem
- Widżety służące do wyświetlania danych modelu
- Zastosowanie predefiniowanych modeli
- Przełączanie komórki widoku z trybu tylko do odczytu na tryb do odczytu/zapisu
- Wielokrotne wywołania modelu w celu renderowania pojedynczej komórki
- Wyszukiwanie określonej pozycji w modelu
- Dodawanie wiersza do tabeli
- Zaznaczanie
- Aktualizacja widoku po zmianie stanu modelu
- Delegat i jego zastosowanie
- Sortowanie i filtrowanie danych w tabeli

Wprowadzenie do kontenerów w środowisku Qt

- Kontenery sekwencyjne i asocjacyjne
- Algorytmy i szablony funkcji
- Łańcuchy znaków, tablice bajtów i typy wariantowe

Qt – obsługa zasobów dyskowych i plików

- Obsługa do plików
- Obsługa katalogów
- Pliki z zasobami
- Serializacja obiektów.
- Obsługa standardowych okien dialogowych



Obsługa baz danych w QT

- Nawiązanie połączeń z bazą danych
- Realizacja zapytań
- Prezentacja danych w standardowych komponentach QT
- Okna typu Master-Detail

Obsługa danych w plikach XML

- Obsługa modelu DOM
- Obsługa modelu SAX
- Zapis danych w XML

Programowanie wielowątkowe w Qt

- Uruchamianie nowego wątku za pomocą QThread
- Wysyłanie komunikatów do innego wątku
- Metody i klasy threadsafe i reentrant
- Synchronizacja - zastosowanie mutexów i semaforów
- Kojarzenie instancji QObject z wątkiem
- Pętle zdarzeń wątku
- Równoległe użycie natywnego wątku API i QThread
- Stosowanie kolejkowanych połączeń w pracy z wątkami
- Funkcje QtConcurrent i ich zastosowanie

Lokalizacja w QT - Internacjonalizacja kodu

- Wczytywanie do QString stałej tekstowej zawierającej znaki non-Latin
- Opakowywanie stringów do tłumaczenia
- Ekstrakcja stringów do przetłumaczenia z projektu Qt
- Uwzględnienie kodowania pliku źródłowego
- Stosowanie Qt Linguist do tłumaczenia stringów
- Zapisywanie przetłumaczonych stringów do pliku qm
- Wyszukiwanie stringów, które nie powinny być tłumaczone
- Używanie ikon specyficznych dla lokalizacji

Zarządzanie projektami Qt

- Wybór licencji (GPL, LGPL lub Commercial)
- Tworzenie i kompilacja podstawowych testów jednostkowych
- Używanie Qt z innymi bibliotekami, np. STL, boost, ACE
- Organizacja drzewa kodu źródłowego w dużym projekcie



Prawdopodobnie QML 2.0:

- Grafika z użyciem Qt
- Obsługa zasobów: pliki graficzne, kompresja, różne formaty
- Animacje
- Fonty - stosowanie różnych fontów o różnych rozmiarach
- Caching list windowing - zapewnienie odpowiedniej wydajności systemu w przypadku obsługi dużej ilości elementów, przykładowo obsługa listy z 10 tysiącami plików, z których jednorazowo wyświetlane jest 5 plików
- Odgrywanie plików video - formaty, kodeki
- Obsługa gestów na urządzenia embedded, single/double tap, drag and drop, pinch and zoom, scroll horizontal, scroll vertical, swipe vertical, 1-finger/2-finger swipe horizontal, hand writing/draw

5. Warunki realizacji szkolenia „Programowanie w Qt 5.0”:
1. Szkolenie „Programowanie w Qt 5.0” uprawniające do certyfikowanego egzaminu Widget UI with Qt. Ilość godzin zegarowych szkolenia: 80 h
 2. Egzamin Widget UI with Qt. Ilość godzin egzaminu: 8h
 3. Czas trwania szkolenia: 5 dni.
 4. Liczebność jednej grupy szkoleniowej: 9-12 osób , łącznie 21 osób.
 5. Terminy szkoleń wraz z przeprowadzeniem egzaminów dla 2 grup:
 - I grupa: 01-05.09.2014, terminy egzaminów: I część grupy 22.09.2014 r. , II część grupy 23.09.2014 r.
 - II grupa: 15-19.09.2014, terminy egzaminów: I część grupy 03.10.2014 r., II część grupy 06.10.2014 r.
 6. Miejsce szkolenia: miasto Szczecin.
6. W ramach realizacji każdej edycji szkolenia Wykonawca zobowiązany jest do:
1. Przygotowania, przeprowadzenia, zapewnienia wysokiego poziomu merytorycznego szkoleń poprzez zapewnienie wykładowców z odpowiednimi kwalifikacjami i biegłą znajomością tematyki programu szkolenia, a także poprzez nadzór nad szkoleniami i weryfikację jakości ich prowadzenia przez wykładowców.
 2. Zapewnienia sali szkoleniowej wraz ze stanowiskami komputerowymi, które umożliwiają przeprowadzenie niniejszego szkolenia.
 3. Zapewnienia możliwości zdawania egzaminu w autoryzowanym centrum egzaminacyjnym.
 4. Zapewnienia każdemu uczestnikowi szkolenia akredytowanych materiałów szkoleniowych zawierających, co najmniej wydruk prezentacji szkoleniowych w segregatorze/ podręczników, materiały do ćwiczeń i przykładowe rozwiązania.
 5. Sprawdzania listy obecności uczestników szkolenia oraz wyegzekwowanie codziennego jej podpisania przez osoby uczestniczące w szkoleniu oraz sprawdzenie listy obecności na przeprowadzonym egzaminie.
 6. Prowadzenia list potwierdzających odbiór materiałów szkoleniowych Wykonawcy, materiałów edukacyjnych oraz podręczników przekazanych przez Zamawiającego.
 7. Prowadzenia dziennika zajęć.



8. Prowadzenia dokumentacji fotograficznej w trakcie szkolenia oraz podczas egzaminu
 9. Przygotowania dla każdego uczestnika po zakończeniu szkoleń raportu z obserwacji uczestników.
 10. Przeprowadzenia ankiety ewaluacyjnej w pierwszym i ostatnim dniu szkolenia
 11. Dostarczenia certyfikatów ukończenia szkolenia.
7. W ramach zlecenia Wykonawca powinien wycenić koszt szkolenia wraz ze wszystkimi opłatami pobocznymi (w tym nocleg trenerów, ich wyżywienie i dojazd, wynajem sal szkoleniowych, organizacja egzaminu certyfikacyjnego) i wyliczyć ją do całościowej ceny szkolenia. Jeżeli w trakcie realizacji zamówienia zmieni się program szkolenia, odgórne zasady realizacji szkoleń lub egzaminowania, Wykonawca obowiązany jest oferować szkolenie według nowego, zmienionego programu. Wykonawca gwarantuje niezmiennosc cen w trakcie całego okresu realizacji zamówienia, niezależnie od możliwości zmiany cen szkoleń i egzaminów w trakcie roku.
8. Zamawiający przy wyborze najkorzystniejszej oferty będzie brał pod uwagę kryterium najniższej ceny – 100%.

Oferta, o której mowa powyżej powinna być złożona na formularzu ofertowym stanowiącym **Załącznik nr 1** i zawierać niezbędne elementy:

1. Nazwę i adres Wykonawcy.
2. Aktualny Wyciąg z KRS/zaświadczenie o prowadzonej działalności gospodarczej/wypis z ewidencji gospodarczej (kserokopie potwierdzone za zgodność z oryginałem).
3. Opis oferty spójny z niniejszym zapytaniem ofertowym.
4. Oferta winna zawierać min. 2 przeprowadzone i zakończone szkolenia „Programowanie w Qt 5.0” uprawniające do certyfikowanego egzaminu Widget UI with Qt. Wykonawca przedłoży również wykaz personelu legitymującego się niezbędnym wykształceniem i doświadczeniem wymaganej tematyce.
5. Wykaz przeprowadzonych i zakończonych wcześniej szkoleń stanowiący **Załącznik nr 2**.
6. Wartość oferty w przeliczeniu na 1 osobę w kwocie PLN (netto + VAT zw.).
7. Formularz ofertowy winien być parafowany na każdej stronie przez osobę upoważnioną do reprezentowania oferenta.
8. Termin związania ofertą 30 dni.
9. Oferta powinna być:

- złożona w zamkniętej kopercie w siedzibie Szczecińskiego Parku Naukowo – Technologicznego Sp. z o.o. do dnia **18 lipca 2014r. do godz. 14.00** pod adresem:

Szczeciński Park Naukowo - Technologiczny Sp. z o.o.

ul. Niemierzyńska 17a, 71-441 Szczecin

Z dopiskiem : projekt „Dedykowane szkolenia dla firm ICT woj. zachodniopomorskiego” – oferta „**Programowanie w Qt 5.0**”

Osoba do kontaktu: Renata Kowalczyk tel: 91 85 22 932, mail: rkowalczyk@spnt.pl.

5

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego OFERTA

Dane Zamawiającego:

Szczeciński Park Naukowo - Technologiczny Sp. z o.o.
ul. Niemierzyńska 17a, 71-441 Szczecin

Dane Oferenta:

a/ Nazwa oferenta.....
b/ Adres oferenta
c/ Osoba upoważniona do kontaktów:
Tel. mail:
d/NIP.....
e/ REGON.....

Oświadczam, że:

1. W odpowiedzi na zapytanie ofertowe deklaruję wykonanie 2 edycji szkolenia wg przedstawionych w zapytaniu ofertowym wymogów i zasad, we wskazanym przez Zamawiającego terminie.
2. Cena za wykonanie oferty wynosi netto brutto w przeliczeniu na 1 osobę.
3. Oświadczam, że posiadam doświadczenie w realizacji oferowanych szkoleń i dysponuję zespołem osób niezbędnych do ich wykonania we wskazanym terminie.
4. Oświadczam, że w razie w razie wyboru oferty zobowiązuję się do podpisania umowy na warunkach wskazanych w projekcie.
5. Dysponuję środkami finansowymi zapewniającymi należyte wykonanie zlecenia.
6. Nie podlegam wykluczeniu z możliwości realizacji zamówienia, bowiem nie jestem powiązany z Zamawiającym lub osobami wykonującymi w imieniu Zamawiającego czynności związanych z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru wykonawcy osobowo lub kapitałowo, w szczególności przez:
 - a/ uczestnictwo w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub osobowej,
 - b/ posiadanie udziałów lub co najmniej 10% akcji,
 - c/ pełnienie funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,
 - d/ pozostawanie w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa w linii prostej, pokrewieństwa lub powinowactwa w linii bocznej do drugiego stopnia lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.
7. Jestem związany z ofertą przez okres 30 dni od daty upływu terminu składania ofert.

.....
Data

.....
(pieczęć firmowa i czytelny podpis osoby
upoważnionej do reprezentowania Oferenta



Załącznik nr 2 do Zapytania ofertowego

WYKAZ WYKONANYCH SZKOLEŃ/KURSÓW W OKRESIE OSTATNICH TRZECH LAT PRZED UPŁYWEM TERMINU SKŁADANIA OFERT, A JEŻELI OKRES PROWADZENIA DZIAŁALNOŚCI JEST KRÓTSZY – W TYM OKRESIE, Z PODANIEM ICH WARTOŚCI, PRZEDMIOTU, DAT WYKONANIA I ODBIORCÓW

L. p.	Przedmiot usługi	Odbiorca	Data wykonywania	Wartość usługi
1				
2				
3				

.....

Data

.....

(pieczęć firmowa i czytelny podpis osoby upoważnionej do reprezentowania Oferenta)

7

Człowiek - najlepsza inwestycja



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Projekt współfinansowany przez Unię Europejską w ramach Europejskiego Funduszu Społecznego