

Data: 18.12.2018 r., LUBLIN

DANE ZAMAWIAJĄCEGO:

ASA23 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ
ul. ZEMBORZYCKA, nr 10,
kod 20-450, LUBLIN
NIP: 9462684256

ZAPYTANIE OFERTOWE

Na dostawę wartości niematerialnych i prawnych w postaci testowej wersji systemu informatycznego do świadczenia usługi elektronicznej służącej do wsparcia sprzedaży biżuterii za pośrednictwem interaktywnych technologii, jego produkcyjnej wersji oraz specyfikacji funkcjonalno-technicznej systemu.

W związku z planowaną realizacją projektu przez Zamawiającego pt. „Wdrożenie na rynek usługi elektronicznej służącej do wsparcia sprzedaży biżuterii za pośrednictwem interaktywnych technologii” zapraszamy do przygotowania ofert na dostawę wartości niematerialnych i prawnych (WNIP) w postaci testowej wersji systemu informatycznego do świadczenia usługi elektronicznej służącej do wsparcia sprzedaży biżuterii za pośrednictwem interaktywnych technologii, jego produkcyjnej wersji oraz specyfikacji funkcjonalno-technicznej systemu.

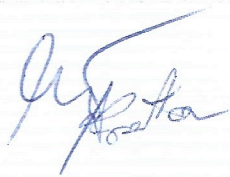
(1) CEL PROJEKTU:

Projekt będzie polegał na rozpoczęciu świadczenia usługi elektronicznej służącej do wsparcia sprzedaży biżuterii za pośrednictwem interaktywnych technologii. Naszymi klientami będą sklepy jubilerskie, a końcowymi odbiorcami osoby zainteresowane zakupem biżuterii. Idea usługi zakłada możliwość wirtualnego przymierzania biżuterii z pomocą technologii Rozszerzonej Rzeczywistości (AR) i Wirtualnej Rzeczywistości (VR). Elementem wyróżniającym rozwiązanie będzie m.in. wysoka precyzja hologramów (high poly), interaktywność oraz wysoka personalizacja rekomendacji i przekazu marketingowego. Użytkownik będzie stawał przed ekranem znajdującym się w sklepie jubilerskim oraz widział swoje odbicie. Na podstawie danych rejestrowanych przez kamerę głębi system będzie identyfikował rysy twarzy, dłonie i szyję użytkownika, śledził ruchy i mimikę twarzy oraz wykrywał położenie poszczególnych części ciała, na których będą wizualizowane elementy biżuterii (hologramy AR). System będzie pozwalał również na wysyłanie spersonalizowanych powiadomień z rekomendacjami, w których na wirtualny awatar 3D klienta będą nakładane rekomendowane produkty jubilerskie. Kolejnym elementem systemu będzie wirtualny salon sprzedaży (stworzony w technologii Wirtualnej Rzeczywistości - VR). Za pomocą aplikacji VR sklepy będą mogły w nowoczesny sposób prezentować i sprzedawać swoje produkty jubilerskie.

(2) PRZEDMIOT ZAPYTANIA:

Przedmiotem zapytania jest dostawa następujących WNIP:

ID.	NAZWA
1.	Specyfikacja funkcjonalno-techniczna systemu informatycznego do świadczenia usługi elektronicznej służącej do wsparcia sprzedaży biżuterii za pośrednictwem interaktywnych technologii. Specyfikacja ma obejmować szczegółowy opis przypadków użycia systemu informatycznego w zakresie wszystkich aplikacji składających się na niego, makiety funkcjonalne prezentujące sposób korzystania z aplikacji, projekt graficzny poszczególnych aplikacji oraz projekt bazy danych systemu
2.	Testowa wersja systemu informatycznego do świadczenia usługi elektronicznej służącej do wsparcia sprzedaży biżuterii za pośrednictwem interaktywnych technologii obejmująca:





2.1	Testową aplikację desktopową (aplikację lustra interaktywnego)
2.2	Testową aplikację mobilną na system operacyjny Android
2.3	Testową aplikację mobilną na system operacyjny iOS
2.4	Testową Aplikacja VR wirtualnego show-roomu
2.5	Testową aplikację webową dla sklepów jubilerskich i administratora systemu
2.6	Testową aplikację serwerową do tworzenia personalizowanych animacji video (Aplikację PVS)
3.	Produkcyjna wersja systemu informatycznego do świadczenia usługi elektronicznej służącej do wsparcia sprzedaży biżuterii za pośrednictwem interaktywnych technologii

Wdrożenie usługi elektronicznej służącej do wsparcia sprzedaży biżuterii za pośrednictwem interaktywnych technologii zostanie zrealizowane w następujących etapach:

- **Dostawa specyfikacji funkcjonalno-technicznej systemu**, czyli szczegółowego opisu przypadków użycia systemu informatycznego w zakresie wszystkich aplikacji składających się na niego, makiet funkcjonalnych prezentujących sposób korzystania z tych aplikacji, projektu graficznego poszczególnych aplikacji oraz projektu bazy danych systemu.
- **Uruchomienie wersji testowej systemu** – wersja ta będzie składała się z 6 aplikacji w wersji testowej (wyszczególnionych w powyższej tabeli w pozycjach 2.1-2.6), będzie służyła do przetestowania rozwiązania oraz zebrania zgłoszeń i uwag użytkowników. Wersja testowa będzie posiadała węższy zakres funkcjonalny od ostatecznego rozwiązania i będzie ograniczona jedynie do jednej kategorii produktów jubilerskich (kolczyków).
- **Uruchomienie wersji produkcyjnej systemu informatycznego (8)** – wersja ta będzie posiadała zmodyfikowane funkcjonalności oraz wdrożone usprawnienia wynikające z przeprowadzonych testów. W docelowej wersji produkcyjnej będzie możliwe przymierzanie szerokiego spektrum produktów jubilerskich, w tym: pierścionków, obrączek, kolii i łańcuszków z zawieszka oraz bransoletek. Produkcyjna wersja systemu informatycznego będzie składała się z 6 aplikacji (wyszczególnionych w powyższej tabeli w pozycjach 2.1-2.6) w wersji produkcyjnej.

(3) OPIS SYSTEMU INFORMATYCZNEGO:

System, za pośrednictwem którego będzie świadczona usługa elektroniczna służąca do wsparcia sprzedaży biżuterii za pośrednictwem interaktywnych technologii, będzie się składał z następujących aplikacji:

- **Aplikacja lustra interaktywnego** (w wersji na aplikację desktopową instalowaną na komputerze) umożliwiająca użytkownikowi wirtualne przymierzenie biżuterii (w wersji testowej systemu będzie umożliwiała przymierzanie kolczyków, a w docelowej wersji produkcyjnej będzie umożliwiała przymierzanie: pierścionków, obrączek oraz kolii i łańcuszków z zawieszka oraz bransoletek na rękę. Aplikacja będzie dostępna za pośrednictwem urządzenia mobilnego na ekranie dotykowym z (wbudowaną lub z podpiętą) kamerą głębi. Użytkownik stojąc przed ekranem będzie widział swoje odbicie, jak w lustrze z elementami interaktywnymi nakładanymi na odbicie użytkownika. Aplikacja na podstawie danych rejestrowanych przez kamerę głębi będzie identyfikowała rysy twarzy (a dalszej fazy wdrożenia również jego dłonie i szyję) użytkownika i śledziła ruchy twarzy, mimikę użytkownika, wykrywa położenie poszczególnych części ciała użytkownika, na których będą wizualizowane elementy biżuterii. Następnie aplikacja będzie identyfikowała i podpowiadała biżuterię, która powinna z dużym prawdopodobieństwem pasować do użytkownika i będzie nakładana na obraz zidentyfikowanych części ciała wybieraną przez użytkownika biżuterię. Aplikacja desktopowa będzie instalowana na komputerze podłączonym do ekranu dotykowego wyposażonego w kamerę głębi. Aplikacja będzie łączyła się z aplikacją serwerową. Szczegółowe funkcjonalność aplikacji lustra interaktywnego:

- Interfejs użytkownika w aplikacji lustra interaktywnego służącego do przymierzania biżuterii będzie oparty na automatycznym rozpoznawaniu obrazu oraz gestach dotykowych.
- Automatyczna detekcja twarzy człowieka, który zbliżył się do ekranu w aplikacji lustra interaktywnego służącego do przymierzania biżuterii.
- Identyfikacja sylwetki, a następnie rysów i części twarzy oraz innych części ciała użytkownika, na którym będą wizualizowane elementy biżuterii.
- Śledzenie ruchów twarzy, mimiki użytkownika, wykrywanie położenia poszczególnych części ciała (w szczególności twarzy) użytkownika, na których będą wizualizowane elementy biżuterii.
- Wyświetlanie użytkownikowi katalogu biżuterii, która może być przymierzana za pośrednictwem interaktywnej aplikacji, przeglądanie, sortowanie i filtrowanie produktów przez użytkownika za pośrednictwem gestów dotykowych.
- Możliwość wyboru elementów biżuterii do przymierzania dodanych do bazy danych aplikacji.
- Wizualizacja wybranych elementów biżuterii automatycznie nałożonych na wybrane elementy ciała użytkownika wyświetlane na ekranie dotykowym. Dynamiczna prezentacja elementów biżuterii w technice 3D, pod właściwym kątem, odpowiadającym położeniu użytkownika względem ekranu (możliwość oglądania elementów biżuterii z różnych stron, tak jakby była rzeczywiście nałożona na ciało użytkownika).
- Aplikacja będzie wykorzystywała techniki dynamicznych cieni (odwzorowujących grę światła, w tym wirtualne cienie przymierzanej biżuterii), mapowania wypukłości zastępując wektory normalne opisane przez geometrię wektorami zapisanymi w specjalnej teksturze – mapie normalnych oraz technikę specular mappingu polegającą na tworzeniu map do tekstur imitujących odpowiednią fakturę materiału.
- Usługa będzie umożliwiała zrobienia zdjęcia wizualizującego efekt wirtualnego przymierzenia biżuterii, udostępnienia go na serwisach społecznościowych, zapisania go w profilu użytkownika lub przesłania go na wybrany adres mailowy.
- Za zgodą użytkownika aplikacja będzie rejestrowała dane dotyczące proporcji i innych charakterystyk ciała (w szczególności twarzy) użytkownika i zachowywała je celem proponowania użytkownikowi zakupu produktów pasujących do ciała użytkownika.
- Aplikacja za zgodą użytkowników będzie gromadziła i analizowała dane biometryczne użytkowników równoległe do analizy produktów nabywanych przez użytkowników i będzie identyfikowała korelacje pomiędzy danymi biometrycznymi a nabywanymi produktami.
- Na bazie zidentyfikowanych korelacji, które często decydują o zakupie produktów (innymi słowy na bazie najczęstszych dopasowań produktów do danego typu urody) usługa elektroniczna będzie proponowała użytkownikowi podczas wyszukiwania produktów te, które z dużym prawdopodobieństwem spotkają się z akceptacją użytkownika, wpływając na sprzedaż.
- Aplikacja będzie umożliwiała użytkownikowi złożenie zamówienia na wybrane elementy biżuterii, wypełnienie danych dotyczących sposobu i adresu dostawy towaru i opłacenie online zakupu.
- Usługa elektroniczna będzie za zgodą użytkowników i na żądanie administratora okresowo wysyłała mailowo użytkownikom wizualizacje produktów nałożonych na ciało użytkownika (w postaci wirtualnych zdjęć lub personalizowanych video), które powinny spotkać się z aprobatą użytkownika, umożliwiając zakup danego produktu.
- Dzięki rejestrowanemu obrazowi pod różnym kątem za pomocą kamery głębi aplikacja będzie tworzyła model 3D użytkownika i jego wirtualny awatar, za pomocą którego





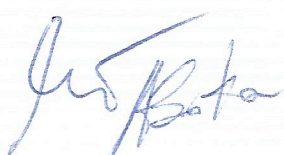
- użytkownik będzie mógł przymierzać kolczyki zdalnie (poza punktem sprzedaży) na własnym telefonie w aplikacji mobilnej stanowiącej część systemu.
- Obraz z kamery głębi podłączonej lub wbudowanej w ekran dotykowy będzie serwowany w rozdzielczości nie mniejszej niż 1280 x 720 przy 30 klatkach na sekund.
 - Aplikacja powinna być zgodna z bibliotekami OpenNI lub KinectSDK lub Realsens.
 - Aplikacja będzie działała z wykorzystaniem zaawansowanego silnika 3D.
 - Aplikacja powinna być dostosowana do obsługi wielu języków.
 - Aplikacja za zgodą użytkowników będzie zbierała dane użytkownika, takie jak: imię, płeć, wiek, data urodzenia, adres email, adres email współmałżonka (w celach prezentowych), miejsce zamieszkania.
- **Aplikacja mobilna do wyświetlania wizualizacji biżuterii nałożonej na model 3D awatara użytkownika**
- System będzie wysyłał do użytkownika za pomocą aplikacji mobilnej propozycje zakupu biżuterii prezentując jej wizualizacje nałożone na model 3D awatara użytkownika, powstały podczas wykorzystania aplikacji lustra interaktywnego. Wiadomości będą mogły być wysyłane do użytkownika, dla którego dedykowana jest biżuteria lub dla współmałżonka z propozycją prezentu świątecznego lub urodzinowego.
 - Przesyłane wizualizacje będą dotyczyły zarówno wcześniej przymierzanej biżuterii, jak i biżuterii najczęściej kupowanej przez osoby o podobnych cechach biometrycznych do użytkownika przymierzającego biżuterię. System będzie automatycznie nakładał modele 3D biżuterii na wirtualną postać użytkownika w sposób dynamiczny. Tworzone wizualizacje będą animacjami, umożliwiającymi prezentację biżuterii w naturalnym ruchu, dzięki czemu będą lepiej oddziaływały na wyobraźnię niż statyczne obrazy.
 - Aplikacja mobilna będzie mierzyła poziom zainteresowania użytkownika danymi wizualizacjami i będzie wysyłała użytkownikom specjalne oferty zakupu danej biżuterii zgodnie z regułami biznesowymi opracowanymi w panelu administratora systemu.
 - Aplikacja mobilna umożliwi użytkownikowi złożenie zamówienia na wybrane elementy biżuterii, wypełnienie danych dotyczących sposobu i adresu dostawy towaru i opłacenie online zakupu.
 - Aplikacja mobilna umożliwi udostępnianie wizualizacji biżuterii w mediach społecznościowych, wysyłanie ich wskazanym użytkownikom w postaci wiadomości email lub sms wraz z linkami do stron prezentujących wizualizacje.
 - Aplikacja mobilna umożliwi przeglądanie wcześniej stworzonych i otrzymanych wizualizacji oraz historii dokonanych zakupów.
- **Aplikacja VR wirtualnego show-roomu:**
- Celem aplikacji VR będzie stworzenie wirtualnego salonu sprzedaży, za pomocą którego producent będzie mógł w nowoczesny sposób prezentować i sprzedawać swoje produkty. Aplikacja VR będzie możliwa do pobrania z popularnych serwisów z aplikacjami interaktywnymi VR (typu Steam). Aplikacja VR będzie prezentowała dostępną kolekcję biżuterii w formie modeli 3D. Modele 3D będą przygotowane specjalnie pod kątem działania aplikacji 3D czasu rzeczywistego (animacje 3D są generowane na żywo). Specjalny nacisk zostanie położony na efekty świetlne tak, aby metale i kamienie szlachetne odpowiednio mieniły się w świetle, aby wydawały się jak najatrakcyjniejsze z punktu widzenia kupującego. Wirtualny salon nie będzie wierną kopią istniejącego salonu, gdyż wierna kopia nie pozwoliłaby wykorzystać w pełni możliwości silnika świata wirtualnego i wiązałyby się z ograniczeniami w wersji na urządzenia mobilne z uwagi na brak



manipulatorów umożliwiającą poruszanie się i interakcje w świecie wirtualnym. Użytkownik będzie stał w jednym miejscu a będą poruszały się stojące po lewej i prawej stronie regały. Regały będą ustawione w generowanych dynamicznie rzędach. Z punktu widzenia użytkownika będą one tworzyły nieskończoną aleję. Regały będą się przesuwać o jeden segment. Segment będzie tworzony z półek o rozmiarze np. 5 x 5 elementów (docelowy rozmiar zostanie wybrany w wyniku pogłębionej analizy funkcjonalnej zakładającej wykorzystanie próbnej grupy klientów). Aplikacja VR będzie posiadała rozbudowany system analityczny, z pomocą którego użytkownik (jubiler) będzie mógł dogłębnie przeanalizować procesy decyzyjne swoich klientów. To znaczy, że aplikacja VR będzie analizowała kierunki patrzenia klienta i jego wcześniejsze wybory i na tej podstawie wybierała produkty do kolejnego segmentu regałów. W ten sposób z czasem aplikacja VR będzie dobierała coraz lepsze propozycje dla klienta, a jubiler będzie gromadził dane o aktualnych gustach i preferencjach klientów, co pozwoli mu lepiej dobierać kolekcje biżuterii na kolejne sezony.

– **Funkcjonalności:**

- Powstaną 2 wersje aplikacji VR, jedna działająca na wysokiej klasy komputerach PC wykorzystująca okulary HTC Vive lub podobne oraz druga, aplikacja mobilna, działająca na wybranych smartfonach współpracujących ze nakładkami VR (okularami, w które można wkładać smartfony).
- Scena aplikacji VR to dedykowane pomieszczenie w formie modelu 3D ze specjalnie wygenerowanymi interaktywnymi regałami. Użytkownik będzie stał w jednym miejscu i będzie mógł przesuwać wirtualne regały poszukując właściwego produktu.
- Regały będą ustawione w generowanych dynamicznie rzędach. Z punktu widzenia użytkownika będą one tworzyły nieskończoną aleję. Regały będą się przesuwać o jeden segment. Segment będzie tworzony z wirtualnych półek.
- Aplikacja VR będzie posiadała autonomiczny silnik generowania kolejnych regałów działający w oparciu o analizę behawioralną zachowań klientów w rzeczywistości wirtualnej połączoną z mechanizmem sztucznej inteligencji (udoskonalania rekomendacji) w celu predykcji preferowanych produktów na kolejnych regałach.
- Aplikacja VR będzie posiadała rozbudowany system analityczny, z pomocą którego użytkownik (jubiler) będzie mógł dogłębnie przeanalizować procesy decyzyjne swoich klientów. To znaczy, że aplikacja VR będzie analizowała kierunki patrzenia klienta, zliczała czas patrzenia na poszczególne produkty i jego wcześniejsze wybory i na podstawie analizy behawioralnej wybierała produkty do kolejnego segmentu regałów. W ten sposób z czasem aplikacja VR będzie dobierała coraz lepsze propozycje dla klienta, a jubiler będzie gromadził dane o aktualnych gustach i preferencjach klientów, co pozwoli mu lepiej dobierać kolekcje biżuterii na kolejne sezony.
- Aplikacja VR będzie działała z wykorzystaniem zaawansowanego silnika 3D. Aplikacja VR będzie prezentowała dostępną kolekcję biżuterii w formie modeli 3D. Modele 3D będą przygotowane specjalnie pod kątem działania aplikacji 3D czasu rzeczywistego (animacje 3D są generowane na żywo).
- Aplikacja VR będzie oferowała odpowiednio sprecyzowany sposób generowania modeli 3D ze szczególnym naciskiem na efekty świetlne pozwalające na jak najlepsze odwzorowanie wyglądu metali i kamieni szlachetnych. Ponadto modele 3D będą wykorzystywały takie techniki jak normal mapping (mapowanie normalnych), specular mapping, dynamiczne cienie.
- Aplikacja VR będzie zapewniała dwustronną integrację z bazami danych w celu:





- pobrania aktualnej kolekcji produktów jubilerskich,
 - pobrania aktualnej oferty promocyjnej na produkty jubilerskie,
 - zapisania w bazie aktualnie preferowanych produktów wynikających z analizy behawioralnej klienta,
 - Tworzenia i uaktualnienia danych osobowych klienta.
- Każdy użytkownik (klient sklepu jubilerskiego) będzie po zainstalowaniu aplikacji VR na swoim urządzeniu tworzył swoje unikalne konto w systemie.
 - Tworząc konto klient będzie musiał wyrazić odpowiednie zgody w systemie tak, aby możliwe było gromadzenie i analizowanie danych na jego temat.
 - Po zalogowaniu do systemu aplikacja VR będzie pobierała z bazy danych informacje na temat klienta i od razu wyświetla mu te obiekty, które jej zdaniem najlepiej odpowiadają gustom klienta.
 - Klient może wejść w szczegóły produktu i obejrzeć jego wizualizację 3D.
 - Klient może dodać produkt do koszyka i stworzyć na tej podstawie zamówienie, przesyłane do sklepu internetowego lub aplikacji mobilnej.
 - W aplikacji VR będzie zaimplementowany „schowek”, w którym klient będzie mógł zapisać elementy biżuterii, które mu się najbardziej spodobały i które będzie chciał obejrzeć później.
 - Za pomocą aplikacji VR klient będzie mógł również zarekomendować jeden z produktów swojemu znajomemu, nawet jeżeli ten nie będzie posiadał aplikacji VR. Wiadomość z rekomendacją produktu będzie posiadała odnośnik do pobrania aplikacji VR. Jeżeli jednak z jakichś względów dana osoba nie będzie chciała instalować aplikacji VR, to będzie mogła kliknąć w linka odsyłającego do strony prezentującej produkt on-line.
 - Dodawanie i usuwanie produktów do systemu będzie odbywało się za pomocą specjalnej aplikacji webowej. Producent za jej pośrednictwem będzie mógł w łatwy sposób zarządzać prezentowanymi w aplikacji produktami.
- **Aplikacja webowa konta firmy jubilerskiej umożliwiająca personalizację treści zw. z prezentowanym profilem firmy i jej produktów w ramach usługi elektronicznej:**
- Aplikacja umożliwi personalizowanie profilu konta firmy jubilerskiej widocznego dla klientów indywidualnych pod kątem identyfikacji wizualnej danej firmy jubilerskiej. W szczególności aplikacja umożliwi dostosowywanie kolorów, stylów, czcionek, wyświetlanego logo, zdjęć i innych konfigurowalnych elementów wszystkich interfejsów (aplikacji mobilnej lustra interaktywnego, aplikacji mobilnej, aplikacji VR), z których korzysta użytkownik indywidualny.
 - Aplikacja umożliwi również zarządzanie regułami biznesowymi związanymi z tworzeniem ofert specjalnych dla użytkowników, w tym:
 - Określanie poziomu rabatów w ofertach wysyłanych do użytkowników w zależności od wystąpienia zdarzenia inicjującego.
 - Określanie okresu obowiązywania oferty specjalnej dla danego zdarzenia.
 - Określanie częstotliwości przypomnień w zakresie wysyłanych ofert w związku z danym zdarzeniem.
 - Wybór zdarzeń wywołujących wysłanie oferty, w tym:
 - Przymierzanie w aplikacji lustra interaktywnego danej biżuterii przez użytkownika przez okres dłuższy niż 15 sekund,
 - Skoncentrowanie wzroku w aplikacji wirtualnego konfiguratora obrączek na danym produkcie przez okres dłuższy niż xxx sekund,



- Przeglądanie przez danego użytkownika danej wizualizacji na urządzeniu mobilnym przez okres dłuższy niż 15 sekund,
 - Powrót do danej wizualizacji przez użytkownika na okres dłuższy niż 15 sekund,
 - Udostępnienie danej wizualizacji przez użytkownika na portalach społecznościowych oraz wybranym przez Użytkownika odbiorcom poprzez e-mail lub sms.
- Zarządzanie użytkownikami (przeglądanie danych użytkowników (w ramach danej firmy jubilerskiej i klientów firm jubilerskich), odblokowywanie i blokowanie kont, edycja danych kont użytkowników, usuwanie danych na żądanie użytkowników).
 - Zarządzanie płatnościami za zakupione towary przez klientów indywidualnych oraz zarządzanie prowizjami naliczanymi od dokonanych zakupów dla firmy świadczącej usługę elektroniczną.
 - Definiowanie danych niezbędnych do konfiguracji połączenia z systemem magazynowym.
 - Definiowanie danych konta firmy jubilerskiej w systemie wykorzystywanym do obsługi płatności elektronicznych.
 - Definiowanie danych konta firmy jubilerskiej w systemie firmy kurierskiej wspierającym zarządzanie wysyłką i dostawą towarów zamówionych przez użytkowników.
- **Panel administratora w formie aplikacji webowej:**
- Zarządzanie użytkownikami, w tym: przeglądanie danych użytkowników (firm jubilerskich i klientów firm jubilerskich), odblokowywanie i blokowanie kont, edycja danych kont użytkowników, usuwanie danych na żądanie użytkowników).
 - Zarządzanie płatnościami za zakupione towary przez użytkowników od firm jubilerskich oraz zarządzanie prowizjami naliczanymi od dokonanych zakupów dla firmy świadczącej usługę elektroniczną.
 - Integracja systemu z wybranymi systemami magazynowymi (minimum 1) wspierającymi zarządzanie gospodarką magazynową firm jubilerskich.
 - Integracja systemu z wybranymi systemami firm kurierskich (minimum 1) wspierającymi zarządzanie wysyłką i dostawą towarów zamówionych przez użytkowników.
 - Integracja systemu z wybranym systemem płatności elektronicznych oraz integracja z systemem płatności BLIK umożliwiającym dokonywanie płatności online za zamówione produkty i przekazywanie środków firmom jubilerskim.
 - Zarządzanie treściami, w tym komunikatami i powiadomieniami, publikowanymi w poszczególnych aplikacjach składających się na system informatyczny.
 - Zarządzanie ustawieniami systemu.
- **Aplikacja serwerowa do tworzenia personalizowanych animacji video (aplikacja PVS), które są dostosowane do:**
- Wykorzystanie stworzonych wzorców animacji lub wideo bazowego do zaczytywania na warstwie wideo bazowego (animacji lub wideo) lub dźwięku elementów (zmiennych personalizujących), które posłużą do personalizacji kampanii marketingowej skierowanej do konkretnego użytkownika.
 - Możliwość wprowadzania przez użytkowników w trakcie rejestracji w systemie lub w trakcie jego wykorzystywania na dowolnym momencie (np. w trakcie wykorzystania



- aplikacji mobilnej lustra interaktywnego) lub możliwość importowania bazy danych zmiennych personalizujących. Przykładowymi zmiennymi personalizującemu mogą być: imię danej osoby, płeć, wiek, data urodzenia, informacja o produkcie, który był uprzednio przymierzany, informacja o produkcie, który został dodany do koszyka, ale nie został kupiony, informacja o produkcie dodanym do ulubionych, informacja o imieniu żony/męża, data urodzin/imienin, rocznica ślubu, data wizyty w salonie jubilerskim, etc.
- Elementy (zmiennie personalizujące) są zaczytywane z bazy danych (w zdefiniowanym formacie), którą dostarcza klient zlecający kampanię Zleceniodawcy.
 - Na bazie zaczytanych zmiennych personalizujących aplikacja serwerowa renderuje unikalne filmy (unique videos) w ilości zgodnej z ilością rekordów z bazy danych i składa je na serwerze. Każdy film dedykowany jest jednej osobie lub grupie osób, które posiadają takie same zmiennie personalizujące.
 - Aplikacja serwerowa wysyła odbiorcy filmu personalizowanego za pośrednictwem wiadomości sms lub email (zgodnie z preferencjami użytkownika i wyrażonymi zgodami na otrzymywanie informacji marketingowych) linka do strony, na której osadzone jest personalizowane wideo. Odbiorca otwierając linka odtwarza swoje unikalne, personalizowane wideo.
 - Personalizowane wideo wciąga odbiorcę w interakcję dzięki automatycznemu ułokowaniu i oskryptowaniu personalizowanego wideo w taki sposób, aby nakłaniało odbiorcę do podjęcia jakiejś czynności: np.: kliknięcia na baner lub wejścia na określony link.
 - Szczegółowe wymagania funkcjonalno-techniczne:
 - Aplikacja ma pozwalać na kreację takich szablonów kompozycji obrazu i/lub dźwięku, które pozwolą na masowe tworzenie multiplikacji wideo bazowego. Każda z tych multiplikacji może różnić się od pozostałych dzięki personalizowanym zasobom, czyli plikom: tekst (txt), czcionka (font), dźwięk (mp3, wave), muzyka (mp3, wave), plik wideo (mp4, mov), plik graficzny (jpg).
 - Po zaczytaniu przez aplikację PVS danych z bazy danych, aplikacja będzie renderować jedno unikalne wideo dla każdego z wierszy/rekordów z bazy danych. Wymienione wcześniej personalizowane zasoby, takie jak pliki: video, audio, grafika będą lokowane wewnątrz FOLDERU ZASOBY, który będzie grupował pliki zgodnie z rodzajem (np: /assets/audio).
 - Aplikacja będzie pozwalać na definiowanie domyślnej zawartości danego rekordu / wiersza z bazy danych, na wypadek, gdyby w tym wierszu bazy danych nie znajdowały się żadne informacje. Przykład: w bazie danych w polu NAZWA jest puste pole, więc aplikacja PVS ma pozwolić uzupełnić to pole zdefiniowaną przez użytkownika wartością.
 - Aplikacja będzie pozwalać na powiązanie pomiędzy wideo bazowym, a jego personalizowanymi ZASOBAMI. Przykład: jeżeli w bazie danych znajduje się zawartość numeryczna obrazująca wiek respondenta/odbiorcy, wówczas aplikacja PVS będzie przypisywała: składnik A, jeżeli wiek ≥ 40 lat lub składnik B, jeżeli wiek ≤ 40 lat.
 - Aplikacja będzie pozwalać na definiowanie określonej długości klatek filmu, które zostaną później wyeksportowane, jako plik jpg, które posłużą, jako: placeholder albo miniaturka.
 - Aplikacja będzie pozwalać na generowanie alfanumerycznej unikalnej wartości albo definiowanie unikalnej nazwy wychodzących masowo/ zmultiplikowanych unikalnych wideo (będących kompilacją wideo bazowego). Każdy z wygenerowanych unikalnych wideo ma zostać zapisany, jako unikalny adres URL,

gdzie unikalne wideo i plik jpg (miniaturka tego wideo) zostaną w późniejszej fazie użyte do strony, na którą następuję przekierowanie (tzw. landing page). Każde z unikalnych wideo może mieć różną długość.

- Aplikacja będzie pozwalać na ustalanie zasad logowania błędów (tzw. „Log Errors”). Plik log.txt powinien raportować wszystkie błędy, kiedy pliki z folderu ZASOBY: txt, jpg, mov, mp4 lub mp3 nie zostały zacytane w fazie renderowania unikalnych wideo. Wszystkie inne potencjalne krytyczne błędy również powinny być raportowane.
- Aplikacja będzie pozwalać na magazynowanie wszystkich unikalnych wideo i ich skrótów/miniaturek (plików jpg) w chmurze, w tzw. Cloud Video Storage.
- Aplikacja będzie pozwalać na użycie oprogramowania After Effect Render Engine, który będzie używał tylko jednej licencji After Effect CC do kontrolowania wszystkich komputerów zakontraktowanych w chmurze do usługi renderingu w ramach jednego projektu. Wielkość projektu będzie określona ilością wierszy w bazie danych, jaką, np.: jedna kampania = 20.000 rekordów/ odbiorców w bazie danych.
- Podczas produkcji wideo bazowego aplikacja będzie maksymalnie optymalizowała projekty wideo w celu ograniczenia do minimum czasu niezbędnego na rendering poszczególnych unikalnych wideo.
- Podczas zacytywania plików (zmiennych personalizujących) z folderu ZASOBY aplikacja PVS będzie zacytywać dane bez względu na to, jaka jest długość zacytywanych plików (wave, mp3, mp4), chyba, że zacytywanym plikiem będzie obraz (jpg). Przykład: jeżeli poprzez aplikację PVS ma zostać zacytany plik dźwiękowy mp3 (którego długość wynosi 3 sekundy) do zdefiniowanego miejsca w wideo bazowym, gdzie pozostawiono dla niego „przestrzeń” na zaledwie 2 sekundy, wówczas aplikacja PVS powinien wydłużyć przestrzeń w wideo bazowym z 2” do 3”, aby plik dźwiękowy z folderu ZASOBY został zacytany poprawnie, w całości i nie został skrócony. Jeżeli natomiast do zdefiniowanego miejsca w wideo bazowym ma zostać zacytany obraz (plik jpg) wówczas jego długość powinna wynosić dokładnie tyle, ile wynosił szablon/ placeholder, który zostanie zastąpiony przez właściwy plik jpg.
- Strona (tzw. „LP”), na której będzie osadzone unikalne, spersonalizowane wideo będzie szablonem/template’em w formacie HTML5. Szablon będzie pozwalał wprowadzać określone modyfikacje dla otrzymania różnych projektów graficznych w zależności od brandingu i realizowanej kampanii marketingowej. W zależności od zdefiniowanego zapotrzebowania szablon takiej strony będzie przybierał formę i zawartość (imię, nazwisko, grafika jpg, etc) dopasowaną do użytkownika, odbiorcy, który go właśnie ogląda. Unikalne wideo zostanie odtworzone na playerze własnym i będzie ‘zaszyte’ na indywidualnym LP (przypisany indywidualny adres URL).
- Do włączenia unikalnego wideo posłuży przycisk „play button” który będzie plikiem jpg np.: z imieniem użytkownika/odbiorcy z bazy danych. Po kliknięciu na przycisk „play button” unikalne wideo zastąpi unikalny plik jpg. Po zakończeniu odtwarzania unikalne wideo powinno się zatrzymać na ostatniej klatce, na której pojawi się kolejny przycisk „call to action” w postaci przezroczystej warstwy obrazu.
- Zarówno LP, jak i Player powinien magazynować i raportować analityczne informacje w powiązaniu z używaną bazą danych, takie, jak:





- ile użytkowników/ odbiorców kampanii otworzyło unikalne wideo i LP
 - ile razy użytkownik/odbiorca zalogował się na swój LP
 - czy i ile razy użytkownik/odbiorca odtworzył swoje personalizowane wideo
 - czy użytkownik/odbiorca obejrzał swoje personalizowane wideo do końca (jeśli nie to ile %)
 - czy użytkownik/odbiorca kliknął końcowy baner Call-To-Action
 - na jakiej przeglądarce użytkownik/odbiorca zalogował się na swój LP
- aplikacja powinna pozwalać (w zależności od projektu) różnym administratorom logować się do profilu analitycznego, do którego uzyskali wcześniej dostęp.

Wymagania pozafunkcjonalne:

System powinien zostać zaprojektowany w zgodzie z ośmioma regułami zasady uniwersalnego projektowania (równe szanse dla wszystkich, elastyczność w użytkowaniu, prostota i intuicyjność w użyciu, postrzegalność informacji, tolerancja na błędy, niewielki wysiłek fizyczny podczas użytkowania, percepcja równości). Aplikacja powinna zostać dostosowana do wymogów WCAG 2.0. co najmniej na poziomie AA.

Wymagania w zakresie skalowalności oraz aspektów prawnych:

- Wszelkie dane osobowe użytkowników systemu winny być przechowywane i przetwarzane w zgodzie z rozporządzeniem o ochronie danych osobowych (RODO).
- System powinien być łatwo skalowalny tak by umożliwić sprawne dostosowanie do większej liczby użytkowników.
- System powinien zostać zaprojektowany w oparciu o powszechnie dostępne frameworki programistyczne w celu późniejszego swobodnego rozwoju.

(4) TERMINY DOSTAWY POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW ZAPYTANIA OFERTOWEGO

ID.	NAZWA	TERMIN
1.	Specyfikacja funkcjonalno-techniczna systemu informatycznego do świadczenia usługi elektronicznej służącej do wsparcia sprzedaży biżuterii za pośrednictwem interaktywnych technologii. Specyfikacja ma obejmować szczegółowy opis przypadków użycia systemu informatycznego w zakresie wszystkich aplikacji składających się na niego, makiety funkcjonalne prezentujące sposób korzystania z aplikacji, projekt graficzny poszczególnych aplikacji oraz projekt bazy danych systemu	W terminie 45 dni od podpisania umowy.
2.	Testowa aplikacja desktopowa (aplikacji lustra interaktywnego)	W terminie 150 dni od podpisania umowy.
3.	Testowa aplikacja mobilna na system operacyjny Android	W terminie 180 dni od podpisania umowy.
4.	Testowa aplikacja mobilna na system operacyjny iOS	W terminie 180 dni od podpisania umowy.
5.	Testowa Aplikacja VR wirtualnego show-roomu	W terminie 320 dni od podpisania umowy.
6.	Testowa aplikacja webowa dla sklepów jubilerskich i administratora systemu	W terminie 180 dni od podpisania umowy.



7.	Testowa aplikacja serwerowa do tworzenia personalizowanych animacji video (Aplikacja PVS)	W terminie 320 dni od podpisania umowy.
8.	Produkcyjna wersja systemu informatycznego do świadczenia usługi elektronicznej służącej do wsparcia sprzedaży biżuterii za pośrednictwem interaktywnych technologii	W terminie 600 dni od podpisania umowy.

(5) KRYTERIA WYBORU NAJLEPSZEJ OFERTY

Z uwagi na ścisłe, wzajemne powiązanie ze sobą poszczególnych aplikacji składających się na system informatyczny, oferty dostawców będą rozpatrywane w kontekście dostawy całości przedmiotu zapytania ofertowego. Każda oferta może otrzymać maksymalnie 100 pkt. Liczba punktów zostanie wyliczona w oparciu o poniższe kryteria:

Kryterium ceny:

Oferowana cena brutto za dostarczenie całości przedmiotu zamówienia:

Waga kryterium: **70%**

Sposób wyliczenia kryterium: Wynik = najniższa cena brutto spośród otrzymanych ofert/cena brutto danej oferty*100 pkt***70%**

Okres gwarancji:

Okres oferowanej gwarancji na przedmiot zapytania ofertowego, wyrażony w miesiącach (minimalny okres wynosi 12 miesięcy)

Waga kryterium: **30%**

Sposób wyliczenia kryterium: Wynik = okres gwarancji w danej ofercie/najdłuższy okres gwarancji spośród otrzymanych ofert*100 pkt***30%**

(6) ISTOTNE POSTANOWIENIA UMOWY:

Kary umowne:

- Dostawca będzie zobligowany do punktualnego dostarczenia przedmiotu zamówienia.
- W przypadku powstania opóźnień Zamawiający naliczy kary umowne w wymiarze 0,5% wartości zamówienia brutto za każdy dzień roboczy opóźnienia.

Warunki gwarancyjne

- Dostawca udziela min. 12 miesięcznej gwarancji na przedmiot zamówienia, zgodnie ze złożoną ofertą. W przypadku stwierdzenia błędów w systemie Dostawca będzie zobowiązany do ich poprawy w ciągu 24 godzin od daty zgłoszenia (dni kalendarzowe, z wyłączeniem świąt)
- W przypadku braku poprawy błędów w wyznaczonym terminie Zamawiający naliczy kary umowne w wysokości **0,2%** wartości ustanowionego zabezpieczenia (kaucji), za każdy dzień opóźnienia.
- W przypadku braku poprawy błędów przez Dostawcę Zamawiający może zlecić wykonanie niezbędnych poprawek podmiotowi trzeciemu. Prace te zostaną wykonane na koszt Dostawcy i zostaną potrącone z kwoty zabezpieczenia.
- Dostawca wpłaca kaucję w wysokości **5%** wartości zamówienia brutto przed otrzymaniem płatności za fakturę od Zamawiającego. Kaucja stanowi zabezpieczenie poprawy błędów w systemie w okresie gwarancyjnym (zgodnie z ofertą Dostawcy). Po zakończeniu okresu gwarancyjnego Zamawiający zwróci kaucję Dostawcy w terminie 5 dni roboczych.
- W przypadku, gdy wartość zabezpieczenia spadnie poniżej 50% jego początkowej wartości, Zamawiający ma prawo wezwać Dostawcę do uzupełnienia zabezpieczenia do jego pierwotnej wartości.



Płatność

- Płatność za realizację przedmiotu zapytania ofertowego zostanie zrealizowana poprzez przelew na rachunek bankowy Dostawcy wskazany w umowie na realizację systemu. Płatności będą dokonywane w transzach po dostarczeniu i podpisaniu protokołu odbioru poszczególnych elementów zapytania ofertowego (Zamawiający dopuszcza odbiory częściowe elementów zapytania).
- Do płatności niezbędna będzie prawidłowo wystawiona faktura VAT. Płatności będą realizowane w terminie 10 dni roboczych liczonych od dnia następnego pod dniem doręczenia faktury Zamawiającego.

(7) SPOSÓB ZŁOŻENIA OFERTY:

- Ofertę należy złożyć zgodnie ze wzorem załączonym do zapytania ofertowego oraz dostarczyć ją drogą elektroniczną na adres asa23kontakt@gmail.com lub tradycyjnie za pośrednictwem operatora pocztowego na adres siedziby Zamawiającego do dnia 31.12.2018 r.
- Oferta powinna być wiążąca 365 dni od złożenia oferty.

(8) PYTANIA DO ZAPYTANIA:

- Wszelkie pytania do zapytania ofertowego należy kierować drogą elektroniczną na adres arek@asa23.pl w terminie do dnia 27.12.2018 r.
- Zamawiający zastrzega prawo do wydłużenia, modyfikacji lub unieważnienia postępowania ofertowego w każdym momencie bez podania przyczyny.

(9) WYKLUCZENIA

Z postępowania o udzielenie zamówienia wyklucza się:

- Dostawcę, który w sposób zawiniony poważnie naruszył obowiązki zawodowe, co podważa jego uczciwość, w szczególności gdy Dostawca w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa nie wykonał lub nienależycie wykonał zamówienie, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych;
- Dostawcę, który z innymi Dostawcami zawarł porozumienie mające na celu zakłócenie konkurencji między Dostawcami w postępowaniu o udzielenie zamówienia, co zamawiający jest w stanie wykazać za pomocą stosownych środków dowodowych;
- Dostawcę, który w wyniku zamierzonego działania lub rażącego niedbalstwa wprowadził zamawiającego w błąd przy przedstawieniu informacji, że nie podlega wykluczeniu, spełnia warunki udziału w postępowaniu lub który zataił te informacje lub nie jest w stanie przedstawić wymaganych dokumentów;
- Dostawcę, w stosunku do którego otwarto likwidację;
- Dostawców stanowiących przedsiębiorstwa powiązane osobowo lub kapitałowo z Zamawiającym. Przez powiązania kapitałowe lub osobowe rozumie się wzajemne powiązania między zamawiającym lub osobami upoważnionymi do zaciągania zobowiązań w imieniu zamawiającego lub osobami wykonującymi w imieniu zamawiającego czynności związane z przygotowaniem i przeprowadzeniem procedury wyboru Dostawcy a Dostawcą, polegające w szczególności na:
 - uczestniczeniu w spółce jako wspólnik spółki cywilnej lub spółki osobowej,
 - posiadaniu co najmniej 10% udziałów lub akcji,
- Dostawcę, który brał udział w przygotowaniu postępowania o udzielenie zamówienia lub którego pracownik, a także osoba wykonująca pracę na podstawie umowy zlecenia, o dzieło, agencyjnej lub innej umowy o świadczenie usług, brał udział w przygotowaniu takiego postępowania, chyba że spowodowane tym zakłócenie konkurencji może być wyeliminowane w inny sposób niż przez wykluczenie Dostawcy z udziału w postępowaniu;
- pełnieniu funkcji członka organu nadzorczego lub zarządzającego, prokurenta, pełnomocnika,



- pozostawaniu w związku małżeńskim, w stosunku pokrewieństwa lub powinowactwa w linii prostej, pokrewieństwa drugiego stopnia lub powinowactwa drugiego stopnia w linii bocznej lub w stosunku przysposobienia, opieki lub kurateli.
- Ofertę Dostawcy wykluczonego uznaje się za odrzuconą.
- Zamawiający może wykluczyć Dostawcę na każdym etapie postępowania o udzielenie zamówienia.

(10) ZAŁĄCZNIKI: Zał. nr. 1: Formularz oferty

Z poważaniem, *Arkadiusz Maciejewski*

Arkadiusz Maciejewski
Prezes Zarządu

Arkadiusz Maciejewski – Prezes Zarządu
ASA23 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

Anna Szota - Dolińska

Anna Szota - Dolińska
Członek Zarządu

Anna Dolińska-Szota – Członek Zarządu
ASA23 SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ

ASA23 Sp. z o.o.
ul. Zemborzycka 10
20-450 Lublin
NIP: 9462684256
REGON: 381750355