

*Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego – Szczegółowy opis przedmiotu Zamówienia***„Zewnętrzny audyt informatyczny”**

Celem audytu jest ocena jakości wytworzonego systemu teleinformatycznego w tym procesu zbierania danych i oceniania wyników w celu określenia czy system informatyczny i związane z nim zasoby właściwie utrzymują integralność danych i dostarczają odpowiednich i rzetelnych informacji, by osiągać efektywnie wyniki analityczne.

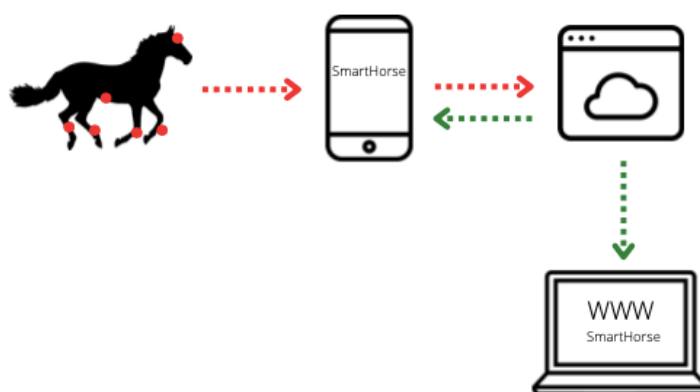
Drugim celem jest audyt bezpieczeństwa - sprawdzenie, mechanizmów kontroli wewnętrznej, bezpieczeństwa danych przez niepożądanym dostępem oraz skuteczności wczesnego wykrywania zwykłych jak i krytycznych problemów bezpieczeństwa.

Audyt zostanie przeprowadzony zgodnie z międzynarodowymi standardami w przypadku audytu informatycznego są to normy dotyczące zarządzania procesami IT (ISO/IEC 20000, COBIT), zarządzania jakością (ISO 9001) oraz bezpieczeństwem informatycznym (ISO/IEC 27001, PCI DSS, FIPS).

System informatyczny składa się z:

- Aplikacji mobilnej (Android, iOS) odpowiedzialnej za odbieranie danych z czujników pomiarowych i przesyłanie danych do chmury obliczeniowej. Aplikacja również będzie wyświetlać komunikaty i raporty zwrotne z chmury obliczeniowej,
- Chmury obliczeniowej, której zadaniem będzie odbieranie danych z aplikacji mobilnej, dokonywanie analiz danych zbieranych podczas jazdy konia, budować i trenować matematyczne modele ruchu konia oraz przysyłać do aplikacji i do serwisu www informacje zwrotne i raporty z treningu konia,
- Serwisu WWW, który będzie umożliwiać zalogowanie się na konto użytkownika oraz odczytanie raportów z jazdy konia, które będą przesłane przez chmurę obliczeniową.

Zadaniem systemu teleinformatycznego jest (1) zbieranie danych z czujników ochraniaczy podczas jazdy konia, (2) następnie transmisja danych do chmury obliczeniowej poprzez aplikację mobilną, (3) budowanie i trenowanie matematyczne modeli ruchu konia w chmurze obliczeniowej a (4) kolejno wysyłanie raportów o stanie konia do aplikacji mobilnej i serwisu WWW (wg schematu ideowego).



Schemat ideowy systemu teleinformatycznego

Prace prowadzone będą w środowisku testowym które jest pełnym odwzorowaniem środowiska produkcyjnego.

Zakres prac w ramach usługi:

- Potwierdzenie jednostki centralnej chmury obliczeniowej i wskazanie paramentów technicznych takich jak procesor, pamięć, przestrzeń dyskowa, przepustowość.
- Weryfikacja systemu operacyjnego chmury obliczeniowej oraz bazy danych. Wskazanie wersji i potwierdzenie lokalizacji.
- Sprawdzenie wprowadzonych danych w sklepie Google Play oraz App Store dla aplikacji mobilnej.
- Przeprowadzenie testów użytkownika i wskazanie błędów (jeśli występują) w logice aplikacji mobilnej.
- Potwierdzeni spójności danych aplikacji mobilnej i aplikacji webowej.
- Przeprowadzenie testu i wskazanie średniej prędkości transmisji chmury obliczeniowej.
- Weryfikacja procesu szyfrowania danych użytkowników.
- Weryfikacja procesu szyfrowania danych pomiarowych.
- Weryfikacja konfiguracji tworzenia kopii zapasowej danych i jej zabezpieczenia.
- Weryfikacji bezpieczeństwa powinna adresować ryzyka występujące w następujących obszarach: Uwierzytelnianie, zarządzanie sesją, kontrola dostępu, obsługa błędów i logowanie, bezpieczeństwo komunikacji, Bezpieczeństwo HTTP i HTTPS.
- Sprawdzenie wprowadzonych zabezpieczeń aplikacji webowej oraz chmury obliczeniowej oraz wypisanie znalezionych nieścisłości.
- Bezpieczeństwo sieci: weryfikację topologii/architektury sieci, testy szczelności systemów klasy firewall, analiza komunikacji sieciowej z poziomu sieci Internet, weryfikacja poprawności komunikacji wewnętrznej, skanowanie portów różnymi technikami.
- Weryfikacja bezpieczeństwa API.
- Sporządzenie raportu z testów.