

WYMOGI TECHNICZNE DLA KLUBÓW EKSTRAKLASY DOTYCZĄCE ELEKTRONICZNYCH SYSTEMÓW IDENTYFIKACJI OSÓB

Wstępne określenie warunków technicznych jakie muszą zostać zapewnione przez Kluby Ekstraklasy w celu osiągnięcia kompatybilności elektronicznych systemów identyfikacji osób, służących do sprzedaży biletów, kontroli przebywania w miejscu i w czasie trwania meczu piłki nożnej oraz kontroli dostępu do określonych miejsc.

Wstęp

W niniejszym dokumencie w celu zapewnienia przez Kluby Ekstraklasy (dalej: Kluby) kompatybilnych między sobą elektronicznych systemów identyfikacji osób, służących do sprzedaży biletów, kontroli przebywania w miejscu i w czasie trwania meczu piłki nożnej oraz kontroli dostępu do określonych miejsc EKSTRAKLASA S.A. (dalej: Ekstraklasa) określa wstępne warunki techniczne dla systemów Klubów.

Istotnym elementem dla osiągnięcia kompatybilności pomiędzy wszystkimi elektronicznymi systemami identyfikacji osób implementowanych przez Kluby będzie przyjęcie przez wszystkie kluby wspólnych standardów technicznych „Karty Kibica” oraz mechanizmów weryfikacji kart, notyfikacji każdorazowego użycia kart oraz wymiany komunikatów systemów bezpieczeństwa.

Karta Kibica będzie wydawana i zarządzana z użyciem elektronicznych systemów należących do Ekstraklasy S.A. Przyjmuje się, że karty będą wydawane w Klubach. Będzie istniała również możliwość wydawania kart centralnie przez Ekstraklasę S.A. Karty kibica w pierwszym cyklu zostaną wydane na okres dwóch lat.

Karta Kibica wydana przez infrastrukturę techniczną należącą do Ekstraklasy S.A. będzie wykorzystywana przez Kluby podczas sprzedaży biletów oraz podczas realizacji funkcji kontroli dostępu na obiekcie na którym będą organizowane mecze piłki nożnej.

Elektroniczne systemy Klubów służące do sprzedaży biletów, kontroli przebywania w miejscu i w czasie trwania meczu piłki nożnej oraz kontroli dostępu do określonych miejsc w celu zachowania kompatybilności pomiędzy sobą będą musiały:

- odczytywać dane zapisane w formie elektronicznej na Karcie Kibica podczas procesu sprzedaży biletu oraz podczas realizacji funkcji kontroli dostępu według specyfikacji która

zostanie opracowana na etapie tworzenia projektu technicznego informatycznego systemu Ekstraklasy;

- informować w czasie rzeczywistym system Ekstraklasy S.A. o każdym użyciu karty według specyfikacji która zostanie opracowana na etapie tworzenia projektu technicznego systemu informatycznego Ekstraklasy;
- weryfikować status Karty Kibica w czasie rzeczywistym za pośrednictwem systemu Ekstraklasy S.A. oraz na podstawie okresowych zbiorczych informacji o statusie Kart Kibica dostarczanych w formie elektronicznej przez system Ekstraklasy S.A., według specyfikacji która zostanie opracowana na etapie tworzenia projektu technicznego systemu informatycznego Ekstraklasy S.A.

Szczegółowe warunki techniczne jakie muszą zostać zapewnione przez Kluby w celu osiągnięcia kompatybilnych między sobą elektronicznych systemów identyfikacji osób, służące do sprzedaży biletów, kontroli przebywania w miejscu i w czasie trwania meczu piłki nożnej oraz kontroli dostępu do określonych miejsc zostaną opracowane na etapie tworzenia projektu technicznego informatycznego systemu Ekstraklasy i dostarczone bezzwłocznie po jego opracowaniu do Klubów.

Wstępne określenie warunków technicznych

Karta Kibica

Ekstraklasa S.A. planuje wydawać odpłatnie Kartę Kibica w formie plastikowej karty w formacie określonym przez standard ISO 7816-1 z wbudowanym układem elektronicznym „MIFARE Plus 4K” firmy NXP umożliwiającym komunikację bezstykową z czytnikiem kart z użyciem standardu ISO / IEC 14443 A.

Wydawane karty będą spersonalizowane przez firmę Ekstraklasa zarówno pod kątem graficznym (po wcześniejszym uzgodnieniu z Klubem), w zakresie danych naniesionych na powierzchni karty jak i elektronicznym, w zakresie danych zapisanych w procesorze karty. W celu zapewnienia możliwie najwyższego poziomu bezpieczeństwa, karty będą wykorzystywały klucze algorytmu AES o długości 128 bitów.

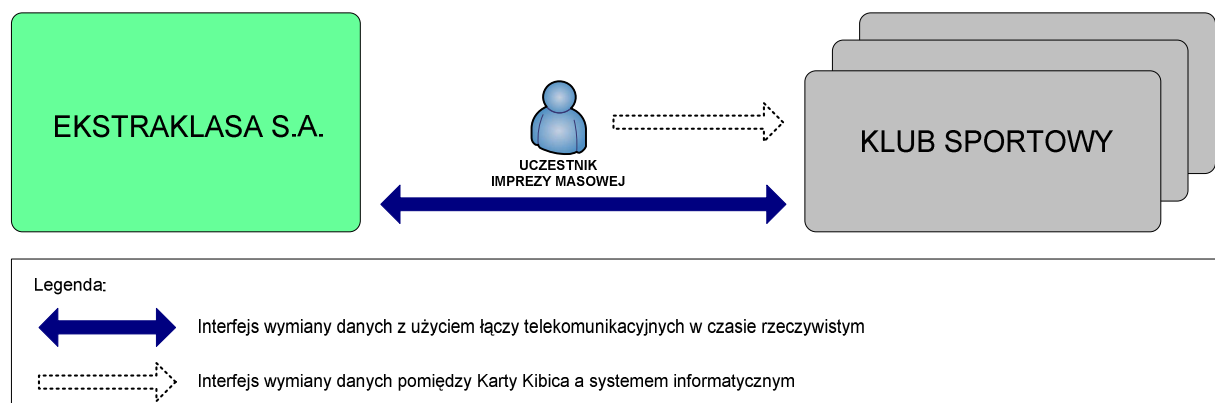
Zarówno specyfikacja danych zawartych w formie graficznej i elektronicznej na karcie oraz metody odczytu i przetwarzania danych wraz ze wszystkimi standardami zostaną zawarte w szczegółowych warunkach technicznych które zostaną opracowane na etapie tworzenia projektu technicznego systemu informatycznego Ekstraklasy i dostarczone bezzwłocznie po opracowaniu do Klubów.

Wymiana danych pomiędzy systemami

W celu zapewnienia kompatybilnych między sobą elektronicznych systemów identyfikacji osób przewiduje się istnienie dwóch typów interfejsów wymiany danych, które będą musiały być obsługiwane i wykorzystywane przez systemy Klubu:

- **Interfejs wymiany danych z użyciem łączy telekomunikacyjnych w czasie rzeczywistym.**
Interfejs ten będzie realizowany z użyciem standardu WebServices opartego o protokół HTTPS (obustronne uwierzytelnienie stron z użyciem certyfikatów cyfrowych X.509) przy wykorzystaniu protokołu TCP/IP jako warstwy transportowej pomiędzy stronami. Interfejs ten będzie utrzymywany przez system Ekstraklasy w trybie ciągłym 24/7/365. Interfejs ten będzie występował pomiędzy Klubem i Ekstraklasą;
- **Interfejs wymiany danych pomiędzy Kartą Kibica a systemem informatycznym Klubu.**
Interfejs ten będzie inicjowany w momencie legitymowania Uczestnika Imprezy Masowej z użyciem Karty Kibica po zbliżeniu karty do czytnika kart bezstykowych w różnych procesach. W zależności od typu procesu w ramach którego będzie wykonywana inspekcja karty będą z niej odczytywane odpowiednie dane a następnie przetwarzane w lokalnym systemie Klubu w celu weryfikacji ich autentyczności. Realizacja tego typu interfejsu będzie wiązała się z wyposażeniem danego systemu Klubu w czytniki kart bezstykowych umożliwiające odczyt Kart Kibiców zgodnie ze szczegółową specyfikacją techniczną oraz wyposażenia/modyfikacji tych systemów w odpowiednie oprogramowanie.

Schemat blokowy prezentujący strony komunikacji oraz typy interfejsów.



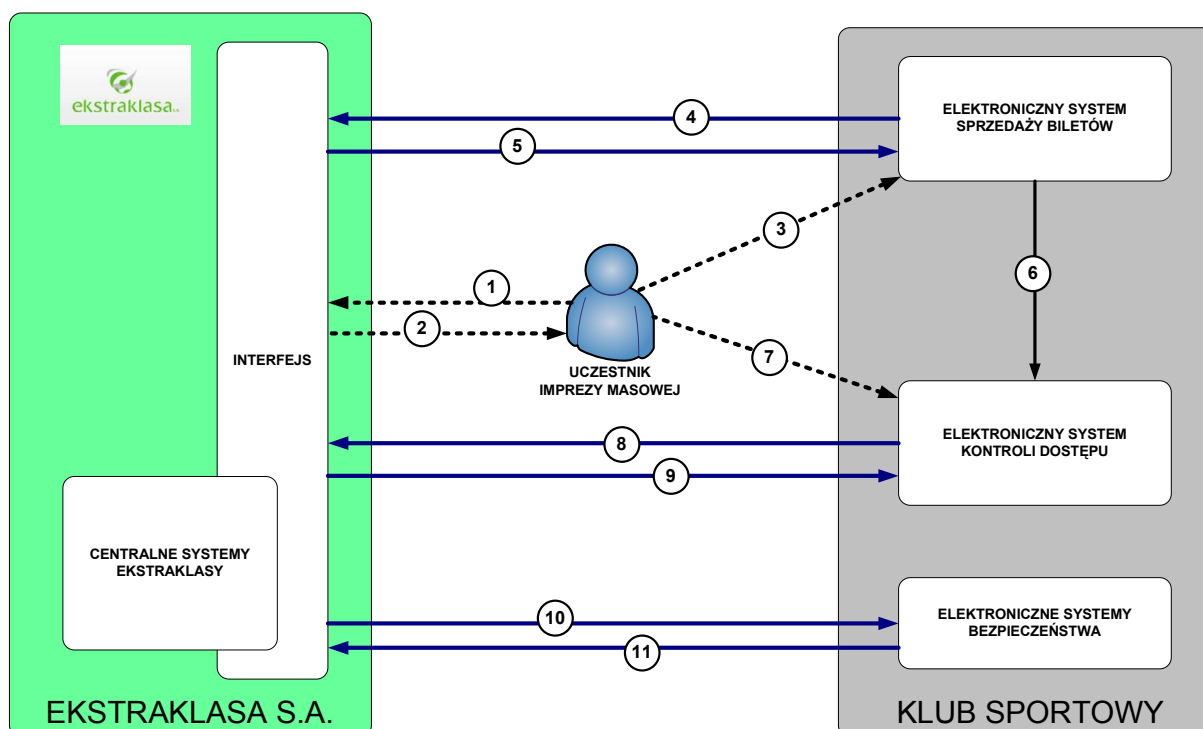
Rysunek 1. Schemat blokowy prezentujący strony komunikacji oraz typy interfejsów.

Na potrzeby opracowania wstępnych warunków technicznych przyjęto, że po stronie Klubu będą występowały typowe elementy wspomagające sprawną obsługę procesów niezbędnych do prawidłowego zorganizowania imprezy masowej (meczu piłki nożnej), takie jak:

- Elektroniczny system sprzedaży biletów;
- Elektroniczny system kontroli dostępu;
- Elektroniczne systemy bezpieczeństwa (monitoringu).

Kluby należące do Ekstraklasy dla zapewnienia kompatybilności i interoperacyjności będą musiały dostosować swoje elektroniczne systemy do modelu interakcji przedstawionego na poniższym schemacie blokowym.

Schemat blokowy interakcji pomiędzy poszczególnymi podsystemami:



Rysunek 2. Schemat blokowy interakcji pomiędzy poszczególnymi podsystemami

Opis interakcji:

Numer interakcji	Nazwa interakcji	Opis
1	Wnioskowanie o wydanie Karty Kibica	Osoba fizyczna osobiście wnioskuję o wydanie Karty Kibica. Proces ten jest obsługiwany Klub Sportowy z użyciem infrastruktury technicznej Ekstraklasy. Może być obsługiwany również centralnie, przez Ekstraklasę.
2	Wydanie Karty Kibica	Po pozytywnym rozpatrzeniu wniosku

		wydawana jest Karta Kibica. Proces ten jest obsługiwany przez Klub Sportowy z użyciem infrastruktury technicznej Ekstraklasy lub centralnie, przez Ekstraklasę.
3	Zakup biletu z wykorzystaniem Karty Kibica	Osoba fizyczna posiadająca Kartę Kibica zwraca się o sprzedaż biletu do Klubu. Punkt sprzedaży biletów jest wyposażony w czytnik kart bezstykowych. Z Karty Kibica są odczytywane dane umożliwiające przygotowanie zapytania do systemu Ekstraklasy o komplet danych niezbędny do sprzedania biletu na mecz.
4	Zapytanie o status Karty Kibica.	Przed wydaniem biletu wysyłane jest zapytanie przez elektroniczny system sprzedaży biletów Klubu do systemu Ekstraklasy o weryfikację statusu Karty Kibica, przy użyciu której kupowany jest bilet. Zapytanie zawiera dane odczytane z karty i odpowiednio odkodowane.
5	Udzielenie odpowiedzi na zapytanie o status Karty Kibica w czasie rzeczywistym.	W przypadku pozytywnego wyniku weryfikacji statusu Karty Kibica, przesyłane są zwrótnie do elektronicznego systemu sprzedaży biletów Klubu dane niezbędne do wydania biletu. W przeciwnym wypadku, w wyniku negatywnej weryfikacji statusu karty kibica, wysyłana jest zwrótnie informacja o zakazie sprzedaży biletu dla wskazanej w zapytaniu Karty Kibica.
6	Poinformowanie systemu kontroli dostępu o sprzedaży biletu na mecz powiązanego z Kartą Kibica	Elektroniczny system sprzedaży biletów przesyła niezbędne dane do elektronicznego systemu kontroli dostępu o kartach powiązanych ze sprzedanymi biletami.
7	Kontrola dostępu oparta o Kartę Kibica przy przekraczaniu stref kontroli dostępu.	Osoba posiadająca ważny bilet wydany do Karty Kibica próbuje przejść przez system kontroli dostępu przykładając kartę kibica do czytnika bezstykowego. System kontroli

		<p>dostęp weryfikuje uprawnienia związane z kartą na podstawie danych otrzymanych od elektronicznego systemu sprzedaży biletów. W przypadku posiadania niezbędnych uprawnień system kontroli dostępu przepuszcza osobę posługującą się Kartą Kibica, w przeciwnym przypadku system odmawia przepuszczenia osoby. Kontrola dostępu dotyczy takich sytuacji jak: wejście na obiekt, przechodzenie przez kontrolowane strefy oraz opcjonalnie opuszczenie obiektu. Przy weryfikacji uprawnień związanych z kartą elektroniczny system kontroli dostępu musi uwzględniać okresowo przesyłane przez system Ekstraklasy zbiorcze informacje o statusie Kart Kibica.</p>
8	<p>Informowanie w czasie rzeczywistym o przekraczaniu stref kontroli dostępu z użyciem Karty Kibica.</p>	<p>Elektroniczny system kontroli dostępu Klubu musi w czasie rzeczywistym bez zbędnej zwłoki informować system Ekstraklasy o każdym użyciu Karty Kibica w ramach elektronicznego systemu kontroli dostępu Klubu. Elektroniczny system kontroli dostępu Klubu powinien być tak skonstruowany, aby w przypadku braku komunikacji z systemem Ekstraklasy poprawnie realizował swoje zadania związane z kontrolą dostępu oraz buforował informacje, których nie mógł przesłać do systemu Ekstraklasy, w celu ich natychmiastowego, automatycznego (bez udziału operatora) przesłania po odzyskaniu komunikacji z systemem Ekstraklasy.</p>
9	<p>Okresowe przesyłanie zbiorczych informacji o statusie Kart Kibica</p>	<p>W celu zapewnienia możliwości weryfikacji poprzez elektroniczny system kontroli dostępu Klubu statusu kart w momencie organizacji imprezy masowej, system Ekstraklasy okresowo (tuż przed organizacją imprezy masowej i w trakcie imprezy) będzie</p>

		przesyłał zbiorcze informacje o statusie kart kibiców umożliwiające podejmowanie decyzji o przepuszczaniu uczestnika imprezy masowej posługującego się daną kartą.
10	Informowanie w czasie rzeczywistym o zdarzeniach związanych z bezpieczeństwem imprez masowych	Na podstawie informacji dostarczanych w czasie rzeczywistym przez systemy kontroli dostępu klubów sportowych oraz na podstawie innych danych, system Ekstraklasy będzie w czasie rzeczywistym informował elektroniczne systemy bezpieczeństwa klubu sportowego o zdarzeniach związanych z bezpieczeństwem odbywającej się imprezy. Elektroniczne systemy bezpieczeństwa klubu powinny umożliwić odbieranie i prezentację w czasie rzeczywistym komunikatów przesyłanych przez system Ekstraklasy.
11	Rejestrowanie informacji o zakazach klubowych	Elektroniczne systemy bezpieczeństwa klubu powinny umożliwić uprawnionym osobom rejestrowanie w centralnej bazie zakazów Ekstraklasy rejestrację zakazów klubowych.

Wymagania dla elektronicznych systemów instalowanych w Klubie

Kluby posiadające elektroniczne systemy sprzedaży biletów lub w najbliższym czasie planujące zakupić takie systemy powinny zakontraktować prace związane z dostosowaniem systemu sprzedaży biletów do współpracy z systemem centralnym realizowanym przez Ekstraklasę oraz powinny uwzględnić opisane wcześniej uwarunkowania techniczne.

Kluby posiadające systemy kontroli dostępu oparte na kartach zbliżeniowych (w tym MIFARE Classic lub innych) lub w najbliższym czasie zakupujące takie systemy powinny zakontraktować prace związane z adaptacją tych systemów do współpracy z systemem centralnym realizowanym przez Ekstraklasę oraz powinny uwzględnić opisane wcześniej uwarunkowania techniczne.

W przypadku jakichkolwiek wątpliwości co do zakresu integracji, kompatybilności i interoperacyjności systemów elektronicznych aktualnie funkcjonujących lub nowotworzonych, Kluby powinny konsultować wszelkie niejasne kwestie bezpośrednio z Ekstraklasą.

Osobą kontaktową ze strony Ekstraklasy jest:

Wojciech Dobrzyński - Dyrektor Marketingu

e-mail: wojtek.dobrzynski@ekstraklasa.org

tel. 022 531 67 40, kom. 0 500 100 105