

Charakterystyczne parametry oraz właściwości funkcjonalno-użytkowe Systemu Telewizji Przemysłowej (CCTV).

1. Cel wdrożenia Systemu CCTV

Celem wdrożenia Systemu CCTV jest zapewnienie optymalnego poziomu bezpieczeństwa na parkingu, poprzez:

- 1) zdalną, lokalną oraz odległą obserwację i rejestrację zdarzeń mających miejsce na obiekcie;
- 2) integrację Systemu CCTV z innymi systemami bezpieczeństwa zainstalowanymi na parkingu.

2. Ogólne wymagania dotyczące Systemu CCTV

1) Ogólny opis systemu

System Telewizji Przemysłowej należy oprzeć na platformie, integrującej i zarządzającej systemami zabezpieczeń obiektu i obszarów lub innym systemie oferującym mechanizmy analityki obrazu. Zastosowany System CCTV musi integrować:

- a) System Kontroli Biletów.
- b) System Kontroli Dostępu.
- c) System Interkomowy.
- d) System Sygnalizacji Włamania i Napadu.

Wdrożone rozwiązanie musi posiadać rozbudowany kalendarz, umożliwiający dowolną konfigurację działań poszczególnych elementów i modułów oraz wszechstronne wyszukiwanie zaistniałych zdarzeń, według indywidualnie wskazanych kryteriów, w tym kryterium osi czasu. Ponadto zastosowane rozwiązanie musi zapewnić możliwość tworzenia dedykowanych procedur postępowania, które są automatycznie realizowane w przypadku zaistnienia określonego rodzaju zdarzeń. W ramach systemu należy zastosować kamery obrotowe i stacjonarne IP, obsługiwane z pomieszczenia obsługi parkingu, a także z poziomu Centrum Zarządzania Parkingami, którego siedziba znajduje się w Warszawie, przy ulicy Kasprowicza 145. Ze względu na potrzebę generowania obrazów o bardzo wysokiej rozdzielczości, co pozwala uzyskać obraz o bardzo dobrym odwzorowaniu szczegółów oraz jednocześnie wytwarzanie i transmisję obrazów o niższej rozdzielczości, kamery muszą pracować w technologii IP.

2) Architektura systemu:

- a) urządzenia systemu powinny tworzyć logiczną całość z punktu widzenia działania systemu, umożliwiającą dodanie dodatkowych elementów systemu np.: kamery;
- b) system musi zapewniać możliwość podglądu kilku kamer jednocześnie, przy czym powinna być możliwość zmniejszenia jakości dla przesyłanego strumienia (ilość klatek, rozdzielczość obrazu);

- c) system musi umożliwiać wybranie części obserwowanego obrazu (obraz na żądanie) oraz przesłanie go w pełnej jakości;
- d) system musi obsługiwać następujące sygnały kodowania obrazu : MJPEG, H.264, MPEG-4;
- e) system musi zapewnić możliwość użycia kamer cyfrowych IP oraz analogowych bez konieczności stosowania do tego celu zewnętrznych koderów obrazu;
- f) system musi zagwarantować możliwość podłączenia kamer o wysokiej rozdzielczości (np.1.3- 10 Mpix oraz kamery PTZ IP) różnych producentów;
- g) system musi uwzględniać możliwość rozbudowy zastosowanych urządzeń (serwerów rejestrujących, macierzy dyskowych) w przypadku rozszerzenia parametrów rejestracji obrazu (np. związanych z zastosowaniem kamer o wysokiej rozdzielczości (1.3- 10 Mpix);
- h) system musi umożliwiać rejestrację obrazu przy założeniach: min. 20 klatek na sekundę, rozdzielczość obrazu 1 Mpix, zapis bezstratny;
- i) system może być wyposażony w analizę ruchu np. przekroczenie linii, pozostawienie przedmiotu, zliczanie obiektów.

3) *Oprogramowanie zarządzająco-rejestrujące:*

- a) operator powinien mieć możliwość przeglądania alarmów, zatwierdzania alarmów, oraz dopisywania własnych komentarzy dla danego zdarzenia. W przypadku zatwierdzenia przez operatora alarmu, system powinien odnotować to zdarzenie, oraz fakt ten powinien być widoczny dla innych użytkowników systemu;
- b) operator systemu powinien mieć możliwość eksportu zarejestrowanego materiału VIDEO, przy czym informacja o takim zdarzeniu powinno zostać zapisana w logach systemowych;
- c) operator nie powinien mieć możliwości ingerowania w logi systemowe. Nie dopuszcza się możliwości edycji logów lub ich usuwania;
- d) stacje komputerowe dla stanowisk monitorowania powinny mieć możliwość podłączenia nie mniej niż 3 monitorów;
- e) oprogramowanie powinno mieć możliwość definiowania kalendarza zapisu - przypisanie danego profilu w dzień tygodnia i w określonym czasie.

4) *Wykorzystanie pasma*

System musi umożliwić podgląd statystyki wykorzystania pasma w zakresie transmisji obrazu z kamer IP :

- a) Uzyskania informacji o zajęciu pasma w strumieniowaniu obrazu w czasie rzeczywistym w stosunku do obrazu zapisywanego.
- b) Wyświetlanie informacji o ilości informacji przychodzących i wychodzących z serwera (w Mbps).
- c) Otrzymanie informacji o ilości potrzebnego miejsca do zapisu oraz przewidywany początek nadpisywania lub zakończenia zapisu.(Wymagana jest konfiguracja zapewniająca zapis danych z ostatnich 30 dni dla osprzętu opisanego w niniejszym dokumencie.

5) *Tryby podglądu*

System musi umożliwić:

- a) ustawienia ilości jednocześnie wyświetlanych okien.
- b) Określenie rozdzielczości ekranu (od 728x576 do 2560 x 1600) oraz ustawienia wielkości okna.
- c) Ustawienie panelu z podglądem w czasie rzeczywistym z kamery lub urządzenia.

- d) Ustawienie panelu z odtwarzaniem oraz menu do zarządzania odtwarzaniem.
- e) Ustawienie panelu ze zdarzeniami.
- f) Ustawienie panelu ze zdarzeniami w trybie czasu rzeczywistego, historii, odtwarzania
- g) Ustawienie panelu z kontrolą PTZ w czasie rzeczywistym , historii, odtwarzania
- h) Ustawienie panelu z kontrolą do HTML (strony WWW)
- i) Ustawienie panelu z zegarem (dowolna wielkość na ekranie monitora)
- j) Ustawienie panelu ze zdarzeniami zdefiniowanymi przez użytkownika (możliwość filtrowania)
- k) Ustawienie panelu z mapami zdefiniowanymi przez użytkownika, w tym mapy parkingu z naniesionymi kamerami (mapa parkingu z naniesionymi kamerami powinna być wgrana do oprogramowania).

6) *Makra*

System musi umożliwić definiowanie funkcji makr, które z kolei umożliwią wykonanie akcji według zadanego zdarzenia np.:

- a) jeśli dana kamera wykryje ruch to system ma odtworzyć dźwięk (sygnał ostrzegawczy);
- b) jeśli kamera zostanie obrócona to wyświetlony zostanie alarm.

7) *Pomieszczenie obsługi parkingu*

Pomieszczeniu obsługi parkingu należy wyposażyć w urządzenia umożliwiające sterowaniem systemem. W skład wyposażenia powinny wchodzić: monitory LCD, klawiatury do kamer PTZ, klawiatury i myszki do obsługi systemu. W pomieszczeniu obsługi parkingu operator musi mieć możliwość podglądu i sterowania wszystkimi kamerami. Podgląd z kamer powinien odbywać się w trybie rzeczywistym, do 16 kamer na jednym monitorze, z możliwością przeglądania zapisanych materiałów. Wszelkie czynności (w tym podgląd zapisu, nagrywanie na nośniki, odtwarzanie materiałów, ustawianie systemu, podgląd obrazu rzeczywistego) musi odbywać się w pomieszczeniu obsługi parkingu, bez konieczności wychodzenia z budynku.

3. Podstawowe elementy Systemu CCTV

1) *Platforma integrująca i zarządzająca*

- a) Wymagane i zapewnione funkcje:
 - współpraca z kamerami analogowymi i kamerami IP różnych producentów;
 - posiadanie zegara i kalendarza, przy pomocy których jest możliwa konfiguracja swobodnie wybranej funkcji analizy obrazu, w dowolny sposób, odrębnie dla każdego dnia tygodnia, dla każdego urządzenia oddzielnie lub dla grupy urządzeń;
 - tworzenie baz danych zdarzeń;
 - możliwość przeszukiwania baz zdarzeń na podstawie indywidualnie wybranych parametrów, np. według tablic rejestracyjnych pojazdów;
 - automatyczne zapobieganie zmiany kąta widzenia kamery lub pola widzenia kamery;
 - możliwość swobodnego nadawania przez administratora systemu hierarchicznych uprawnień każdej osobie lub grupom osób korzystających z systemu;

- możliwość dowolnej konfiguracji wyświetlanego obrazu z kamer, pracę z zestawami wielomonitorowymi, monitorami wielkoformatowymi, ścianami wideo;
 - możliwość wybrania przez użytkownika „ikony” danej kamery musi powodować automatyczne uzyskanie obrazu z danej kamery (system musi być wyposażony w mapę parkingu wraz z rozmieszczonymi kamerami);
 - detekcja ruchu przydzielana wybranym kamerom z możliwością regulacji progu czułości w nielimitowanych obszarach pola widzenia urządzenia;
 - dostosowanie strumienia wideo pomiędzy serwerem a operatorem systemu do istniejącego między nimi dostępnego pasma transmisji;
 - min. trzy moduły analityki video, tj.: moduł rozpoznawania obiektów, moduł rozpoznawania numerów rejestracyjnych pojazdów, moduł zapobiegania sabotażowym zmianom ustawienia kamer.
- b) Wymagane funkcje modułu rozpoznawania obiektów:
- obsługa wyznaczonych stref w określonych przedziałach czasu, w tym wykrywanie przekroczenia granicy strefy (np. przeskokowanie ogrodzenia parkingu w godzinach nocnych);
 - wykrywanie zniknięcia obiektów z pola widzenia kamery (np.: zamknięcie bramy wjazdowej na parking);
 - wykrywanie pojawienia się lub zniknięcia obiektów bez przekroczenia granicy strefy (np. wejście pracownika ochrony do budynku obsługi parkingu).
- c) Wymagane funkcje względem modułu rozpoznawania numerów rejestracyjnych pojazdów:
- wykrywanie i rozpoznanie numerów rejestracyjnych pojazdów na obrazach video;
 - porównanie rozpoznanych tablic z listą umieszczoną w bazie danych;
 - generacja zdarzenia (na podstawie porównania rozpoznanych tablic z listą umieszczoną w bazie danych) i uruchomienie makropoleczeń w systemie Kontroli Biletów (np.: automatyczny wjazd na parking pojazdów służbowych ZTM) lub w systemie Interkomowym (np.: automatyczne otwieranie bramy wjazdowej na parking pojazdom ZTM).
- d) Wymagania funkcje modułu zapobiegającego sabotażowym zmianom ustawień kamery
- analiza obrazów kamer pod kątem zmiany pola widzenia z funkcją „uczenia się”;
 - wykrywanie przesunięć, zasłonięć i ostrości z obrazu kamer.
- e) Pozostałe wymagania systemu
- dowolne ustawienie pozycji i rozmiaru wyświetlanego obrazu z kamer wideo;
 - nadawanie nazw wybranych przez użytkownika systemu poszczególnym źródłom sygnału wideo;
 - przeszukiwanie zarejestrowanych materiałów wideo, z podziałem na źródła sygnału i z uwzględnieniem kalendarza w zadanych przez użytkownika przedziałach czasowych;
 - współpraca z systemami: Kontroli Biletów, Kontroli Dostępu, Sygnalizacji Włamania i Napadu, Interkomowego;

- transmisję danych wizyjnych przy użyciu protokołu TCP/IP;
- wyposażanie danej kamery w więcej niż jedną funkcjonalność analityczną – np. ta sama kamera w określonych godzinach ma możliwość realizowania funkcji odczytu numerów rejestracyjnych pojazdów, rejestru zamykania bramy parkingowej.

2) Kamery obrotowe

a) Typ kamery:

- cyfrowa szybkoobrotowa,
- megapikselowa, z funkcją PTZ, pracująca w trybie dzieńno-nocnym;
- z możliwością sterowania poprzez sieć miejską,
- wyposażona w grzałki i termostat.

b) Pozostałe parametry.

Zastosowane kamery nie mogą mieć gorszych parametrów niż:

- 1/3-calowy przetwornik CMOS o rozdzielczości 1,3 mln pikseli;
- zoom optyczny min. 4,45–89 mm (20x);
- zoom cyfrowy min. 16-krotny zoom cyfrowy;
- całkowita liczba pikseli ca 1384(poz.)x1076(pion.);
- efektywna liczba pikseli ca 1329(poz.)x1049(pion.);
- rozdzielczość 1280 x 1024, 1280 x 720P (HD), 1024 x 768, 800 x 600, 640 x 480, 320 x 240;
- czułość kolor ca 0,7 luksa (F1,6, 50IRE), 0,01 luksa (Sens-up 60x, 50IRE);
- czułość czarno-biały ca 0,08 luksa (F1,6, 50IRE), 0,001 luksa (Sens-up 60x, 50IRE);
- zakres panoramowania 360° nieograniczony;
- prędkość panoramowania zaprogramowane: ca 500°/s, ręczne: 0,024°/s – 120°/s;
- detekcja ruchu Wył./wł. (min. 4 programowalne strefy);
- strefy prywatności Wył./wł. (min. 8 programowalne strefy);
- interfejs zdalnego sterowania RS-485/422;
- min. liczba klatek na sekundę 25 kl./s przy wszystkich rozdzielczościach;
- dwukierunkowa transmisja dźwięku;
- format kompresji wideo MPEG-4,H.264,MJPEG;
- tryb - dzień/noc;
- gniazdo karty pamięci SD/SDHC;
- klasa IP 66.

3) Kamery stacjonarne

a) Typ kamery:

- cyfrowa,
- megapikselowa, z funkcją PTZ, pracująca w trybie dzieńno-nocnym,
- z możliwością sterowania poprzez sieć miejską,
- wyposażona w grzałki i termostat.

b) Pozostałe parametry.

Zastosowane kamery nie mogą mieć gorszych parametrów, niż:

- 1/3 calowy przetwornik o rozdzielczości 1,3 mln pikseli;
- całkowita liczba pikseli ca 1384(poz.)x1076(pion.);
- efektywna liczba pikseli ca 1329(poz.)x1049(pion.);

- rozdzielczość 1280x1024,1280x720P(HD),
 - czułość kolor: ca 0,3 luxa,
 - czułość czarno-biały: ca 0,01 luxa,
 - rejestracja w czasie rzeczywistym z rozdzielczością 25 kl/s w trybie HD(720p) oraz 22kl/s przy 1,3 Megapikselach,
 - format kompresji wideo MPEG-4,H.264,MJPEG,
 - inteligentna analiza obrazu,
 - tryb dzień/noc,
 - gniazdo karty pamięci SD,
 - maska prywatności wył./wł. 12 programowalnych stref.
- 4) *Serwer (w przypadku jego zastosowania) umożliwiający zapis obrazu z kamer*
 Zastosowany serwer nie może mieć gorszych parametrów, niż:
- procesor INTEL Core 2 QUAD CPU, Pamięć 1GB RAM,
 - zapewniona obsługa 5Tb danych,
 - obsługa dysków SATA,
 - wbudowana nagrywarka DVD,
 - skuteczny układ chłodzenia,
 - min. 2 złącza USB,
 - możliwość podłączenia monitorów VGA,DVI,
 - wejścia/wyjścia alarmowe,
 - konfiguracje RAID np. 0,1,5,6,50,60 JBOD,
 - dyski hot-swap,
 - wykorzystanie dysków twardej w konfiguracji RAID 5 lub 6,
 - min. 5 dysków o pojemności 1 Tb każdy.
- 5) *Rejestrator sieciowy (w przypadku zastosowania) kosztem serwera*
 Rejestrator nie może mieć gorszych parametrów, niż:
- pojemność 1 TB,
 - jednoczesna obsługa 16 strumieni,
 - nagrywanie w wysokiej rozdzielczości 4 CIF z prędkością 480 kl/s (N) – 400 kl/s w czasie rzeczywistym,
 - obsługa dysków SATA,
 - wbudowana nagrywarka DVD,
 - złącza USB,
 - wejście/wyjście alarmowego,
 - interfejs sieciowy,
 - interfejs HDMI (720p/1080p),
 - obsługa kamer szybkoobrotowych.
- 6) *Stanowisko operatorskie do obsługi systemu (lokalne oraz w Centrum Zarządzania Parkingami)*
- a) Jednostka sterująca kamerami współpracująca z serwerem.
 - b) Monitory do podglądu na stanowisku operatorskim przeznaczone do pracy ciągłej.
 - c) Kontroler numeryczny z joystickiem.
- 7) *Przełącznica pod telewizję przemysłową CCTV IP.*

Należy zastosować przełącznice, umożliwiającą funkcjonowanie systemu CCTV IP na warunkach opisanych w niniejszej specyfikacji, o parametrach nie gorszych niż Edge-Core EE 1076.

8) *Okablowanie*

a) Podstawowe wymagania okablowania:

- system okablowania strukturalnego powinien zapewniać wszystkie elementy toru transmisyjnego (kable instalacyjne, kable krosowe, gniazda przyłączeniowe, panele rozdzielcze) zarówno miedziane jak i światłowodowe;
- wdrożone okablowanie musi zapewnić pracę systemu bez jakichkolwiek zakłóceń, o najwyższym standardzie;
- system okablowania strukturalnego powinien zapewniać modułarną budowę gwarantującą zastosowanie w jednym i tym samym typie gniazd różnych interfejsów (RJ45, MT-RJ, RJ12);
- na przedniej części każdego z modułów RJ45 powinna znajdować się wytłoczona nazwa producenta oraz oznaczenie kategorii komponentu;
- wkładając pary kabla należy umieścić je osobno w specjalnych otworach zapewniających rozdzielanie par, a następnie rozłożyć je w prowadnicach do złączy IDC;
- tylko bezpośrednie zakończenie przewodu w module RJ45 jest dopuszczalne; nie można stosować mostków lub innych elementów rozłączalnych w sposób mechaniczny;
- interfejsem podstawowym jest RJ45, czyli 4 pary, 8 żył połączonych z pinami ułożonymi symetrycznie w jednym rzędzie w górnej części otworu centrującego dla wtyku RJ45, nie można w żadnym wypadku dzielić żył z pojedynczego kabla skrętkowego UTP na kilka innych modułów RJ45, tylko dopuszczalne jest stosowanie adapterów i balunów poza modulem RJ45 najlepiej za pomocą dodatkowego kabla krosowego; dodatkowe adaptery i baluny nie są uznawane jako część okablowania i mogą mieć szkodliwy wpływ na wydajność sieci;
- każdy moduł powinien mieć możliwość rozszycia kabla według schematu T568A i T568B.

b) Podstawowe wymagania paneli rozdzielczych

- pojemność pojedynczego panelu - 32xRJ45 o wysokości 1U;
- panel musi być wykonany z tworzywa niepalnego – kolor grafitowy;
- panele muszą posiadać możliwość montażu niezbędnych elementów do wykorzystania w technologii PLM (Physical Layer Management) – magistrali adresowej wraz z przewodami, złączem i diodami świecącymi;
- panele rozdzielcze powinny zawierać te same moduły co zastosowane w gniazdach przyłączeniowych, bez konieczności stosowania dodatkowych adapterów czy przejściówek;
- w celu łatwego skalowania systemu panele powinny posiadać konstrukcję modułarną, co umożliwi wypełnienie ich modułami RJ45 w dowolnym stopniu;
- ze względu na możliwość przyszłych modyfikacji systemu, panele rozdzielcze powinny posiadać uniwersalną konstrukcję, umożliwiającą

montaż modułów nieekranowanych UTP i ekranowanych STP kategorii 5e, 6 i 6A;

- na przedniej części każdego z modułów RJ45 powinna znajdować się wytłoczona nazwa producenta oraz oznaczenie kategorii komponentu;
- w tylnej części panela powinna znajdować się prowadnica kabli umożliwiająca trwałe przytwierdzenie kabli instalacyjnych, prowadnica musi być demontowana;
- wskazane jest, aby panel rozdzielczy posiadał osłony na materiał montażowy za pomocą, którego mocowany jest do stelaża szafy, osłony muszą posiadać logo producenta systemu okablowania strukturalnego;
- aby zapewnić przejrzystość łączy zakończonych na panelu, powinien on posiadać system etykiet opisujących porty RJ45; powinny one być zrealizowane w postaci papierowych pasków, umożliwiających dowolny nadruk, przytwierdzanych przezroczystą, plastikową osłoną zabezpieczającą nadruk

4. Zestawienie ilościowe urządzeń i elementów Systemu CCTV

- 1) Kamery obrotowe – min. 10 szt. (w ilości zapewniającej pełną ochronę pomieszczeń technicznych oraz parkingu).
- 2) Kamery stacjonarne – min. 25 szt. jw.
- 3) Serwer umożliwiający zapis obrazu z kamer lub rejestratory.
- 4) Jednostki sterująca kamerami.
- 5) Monitory do podglądu obrazu z kamer.
- 6) Kontroler numeryczny z joystickiem.
- 7) Przełącznice pod telewizje przemysłową.
- 8) Okablowanie – ilość zapewniająca wykonanie systemu zgodnie z wymaganiami opisanymi w niniejszym dokumencie.
- 9) Oprogramowanie z bezterminową licencją umożliwiającą rozbudowę systemu.

5. Funkcjonalność Systemu CCTV

System CCTV ma być w pełni kompatybilny z Systemami: Interkomowym, Kontroli Biletów, Kontroli Dostępu, Sygnalizacji Włamania i Napadu. W systemie należy przewidzieć zaimplementowanie tzw. scenariusza szybkiego, automatycznego reagowania systemu. Zaistnienie określonego zdarzenia w systemie, np. wykrycie ruchu (detekcja ruchu, rozpoznanie tablic rejestracyjnych), sygnał alarmowy z systemu bezpieczeństwa, wywołanie interkomu, powoduje automatyczną reakcję systemu (powiadomienie operatora, rozpoczęcie nagrywania, zmiana trybu nagrywania, rozpoczęcie transmisji strumienia wideo z określonej kamery, itp.). Scenariusze takie muszą być w prosty sposób rozwijane i zmieniane przez użytkownika systemu.

6. Inne wymagania

- 1) Zarówno producent jak i dostawca systemu na rynek polski powinien posiadać certyfikat systemu zarządzania jakością ISO 9001.

- 2) System który zostanie zamontowany na obiekcie musi zostać przetestowany i uruchomiony z wszystkim funkcjami wyszczególnionymi w założeniach projektowych.
- 3) Pasywne elementy połączeniowe sieci powinny posiadać świadectwa niezależnego laboratorium badawczego potwierdzające zgodność z normami okablowania strukturalnego: ISO/IEC 11801:2002, ANSI/EIA/TIA-568-B.2, EN 50173-1:2002 zarówno na pojedyncze komponenty, jak również na łącze typu Chanel oraz Permanent Link, np. Delta.
- 4) Ze względu na niebezpieczeństwo związane z występującymi na rynku niepełnowartościowymi kopiami podzespołów do budowy okablowania, komponenty systemu zostaną zakupione u autoryzowanych dystrybutorów (autoryzacja producenta systemu okablowania lub jego przedstawiciela), bądź bezpośrednio u producenta systemu okablowaniu lub jego przedstawiciela.
- 5) System okablowania strukturalnego w części opartej na miedzi powinien spełniać wymagania klasy E wg normy ISO/IEC 11801:2002 zarówno w odniesieniu do zastosowanych poszczególnych komponentów (kategoria 6) jak i do całości systemu rozpatrywanego jako Channel i Permanent Link (rozumianych zgodnie z definicją ww. norm).
- 6) System okablowania strukturalnego powinien spełniać wytyczne norm ISO/IEC 11801 w kwestii międzyoperacyjności produktów oraz metody testów złącza RJ45 - „de-embedded test” tzw. testu piramidy – co należy poprzeć certyfikatem wydanym po 2002 roku.
- 7) Kabel instalacyjny powinien być zgodny z wymaganiami normy IEC 60332-1

Uwaga: Oprogramowanie przeznaczone dla systemu CCTV musi mieć interfejs w języku polskim. Podczas odbioru systemu przez Zamawiającego, Wykonawca jest zobowiązany przeszkolić pracowników Zamawiającego oraz dostarczyć im oprogramowanie, kody, hasła i instrukcje, tj. materiały pomocnicze, umożliwiające samodzielne korzystanie z systemu przez Zamawiającego. Przez samodzielne korzystanie należy rozumieć wprowadzanie samodzielnych zmian w funkcjach opisanych w niniejszym dokumencie.