



SYSTEM KOLEJKOWY

System zintegrowany z:

ASECO

KAMSOFT

Partnerzy:



Współtwórca systemu TOPSOR

www.qnsk.pl

Spis treści

4	System kolejkowy Q-NSK
6	Moduły systemu kolejkowego
8	Moduł administratora systemu
9	Moduł rejestracji klienta
10	Moduł obsługi klienta
11	Moduł prezentacji informacji
12	Moduł zapowiedzi głosowej
13	Moduł statystyk i raportów
14	Moduł eBilet
15	Moduł eAutomat
16	Moduł dashboard menadżer
17	Schemat topologii systemu
18	Schemat przepływu pacjenta - integracja z systemem medycznym (HIS)
19	Architektura biznesowa systemu
20	Automat Q-NSK Automat DO
22	Automat Q-NSK Automat ME
24	Wyświetlacz Q-NSK 10S
25	Wyświetlacz Q-NSK 22S
26	Wyświetlacz Q-NSK 32G, 43G, 55G
28	Wyświetlacz Q-NSK LED
29	Terminal Q-NSK
30	Drukarka Q-NSK DR80
32	DINE w medycynie
33	Q-NSK Urządzenia sieciowe
34	Elementy mocujące
36	Infokiosk INFOBOX IB-137
38	Wykaz elementów systemu Q-NSK







System kolejkowy Q-NSK

Q-NSK to kompleksowe rozwiązanie dla placówek medycznych do sprawnej organizacji kolejek. Zamień tłumy czekających, znecierpliwionych pacjentów na przejrzysty, prosty w obsłudze system kolejkowy, który usystematyzuje przepływ pacjentów. Z naszym oprogramowaniem każdy pacjent jest doskonale poinformowany gdzie i kiedy zostanie obsłużony, co przekłada się na lepszą opinię o placówce.

Przy pomocy technologii pacjent jest na bieżąco informowany o swoim statusie. Oprócz standardowej informacji wyświetlanej na monitorach, wysyłane są również komendy głosowe o kolejnych wzywanych osobach. Oprogramowanie jest intuicyjne w obsłudze dla personelu używającego go na co dzień, jak i dla administracji.

Oprócz standardowej obsługi pacjenta, aplikacja na bieżąco zbiera dane między innymi na temat czasu na poszczególnych stanowiskach, średniego czasu oczekiwania w danych kolejkach lub liczby obsłużonych pacjentów w podziale na godziny, dni i tygodnie. System kolejkowy Q-NSK jest narzędziem dającym ład i możliwość skrócenia kolejek już od pierwszego dnia korzystania z niego.

Bilet



AUTOMAT BILETOWY

Pacjent pobiera bilet z numerem w automacie biletowym i udaje się do poczekalni.

Pacjent potwierdza swoje przybycie wpisując numer pesel w automacie biletowym, system weryfikuje kompletność kartoteki pacjenta oraz ubezpieczenie, pobiera wydrukowany bilet i udaje się do poczekalni przy gabinetach lekarskich.

Bilet – wydruk z numerem potwierdza przyporządkowanie w sposób anonimowy pacjenta do kolejki. Na bilecie można wydrukować dodatkowe informacje, takie jak ilość oczekujących, przybliżony czas obsługi, kod kreskowy umożliwiający wejście do strefy chronionej przez system kontroli dostępu.

Q-NSK Automat
Q-NSK eAutomat

Oczekiwanie



WYŚWIETLACZ GRUPOWY

Pacjent siedząc w poczekalni, obserwuje wyświetlacz grupowy.

Wielkoformatowy wyświetlacz LCD prezentuje zbiorczą informację o stanie kolejek w danym obszarze placówki medycznej.

Oprócz informacji związanych z systemem kolejkowym możliwe jest wyświetlanie innych treści informacyjno-reklamowych dzięki wykorzystaniu narzędzia DINE.

Wyświetlacze wyposażone są w głośniki za pomocą których może być emitowana zapowiedź głosowa o kolejnych wzywanych pacjentach.

Q-NSK Wyświetlacz
Q-NSK Zapowiedź

Obsługa



WYŚWIETLACZ / TERMINAL STANOWISKOWY

Lekarz na terminalu stanowiskowym lub za pomocą aplikacji na komputerze w gabinecie przywołuje pacjenta do gabinetu.

Wyświetlacz stanowiskowy informuje o przywoływanym numerze do gabinetu. Dodatkowo przy przywoływaniu odtwarzany zostaje dźwięk – gong. Oprócz aktualnie przywoływanego pacjenta wyświetlacz stanowiskowy może prezentować informacje związane z nazwą poradni, danych lekarza lub status gabinetu.

Q-NSK Klient
Q-NSK Wyświetlacz
Q-NSK Zapowiedź

Badanie opinii



AUTOMAT BILETOWY

Pacjent dokonuje oceny obsługi na automacie biletowym.

Q-NSK Automat

Bilet

Bilet jest papierowym wydrukiem z automatu biletowego lub drukarki stanowiskowej, posiadający najważniejsze informacje o statusie pacjenta w kolejce. Wydruk jest w pełni dostosowywany w panelu administracyjnym, przez co administrator ma pełną kontrolę nad drukowanymi informacjami.

Oprócz tradycyjnego wydruku oferujemy również e-bilet. Wystarczy telefon z aparatem, dostępem do internetu i aplikacją do skanowania kodów QR, aby korzystać z elektronicznej wersji biletu.

Logo i nazwa placówki

Dowolny obraz w formacie *.png edytowalny w panelu administracyjnym Q-NSK

Numer pacjenta

Każdy pacjent zostaje przydzielony do swojego numeru

Miejsce w kolejce i czas oczekiwania

Obliczane na podstawie statystyk systemu

Kod QR

Przeniesienie papierowej formy biletu na cyfrową wersję dla urządzeń mobilnych

Kod Kreskowy

Dowolne wartości zawarte w kodzie kreskowym np. numer PESEL, wykorzystywane w przypadku integracji z systemem medycznym

Informacje dodatkowe Ścieżka kolejki do obsługi wielu punktów

Podpowiedź dla pacjenta, jaką ścieżkę obsługi ma odbyć





MODUŁY SYSTEMU KOLEJKOWEGO

System kolejkowy QNSK składa się z szeregu modułów komplementarnych, substytucyjnych, jak również autonomicznych, takich jak:

Q-NSK Serwer

Serwer systemu QNSK i DINE – kontroluje pracę wszystkich pozostałych modułów, działa w środowisku GNU/Linux (Debian, CentOS, Ubuntu)

Q-NSK Administrator

Moduł dla administratora systemu – aplikacja webowa do zarządzania konfiguracją, słownikami itp.

Q-NSK Automat

Automat Biletowy – aplikacja w 2 wersjach (desktopowej dla Windows) oraz webowej. Posiada możliwość osadzenia wewnątrz systemu prezentacji treści DINE jako dedykowana strefa

Q-NSK Klient

Moduł obsługi klienta – Klient+ – aplikacja desktopowa dla Windows w trybie belki oraz okna rozszerzonego

Q-NSK Terminal

Moduł obsługi klienta Terminal+ - aplikacja webowa uruchamiana w dedykowanej przeglądarce na terminalach stanowiskowych (zabezpieczonych przed możliwością opuszczenia kontekstu aplikacji), jak również pracująca w tradycyjnej przeglądarce internetowej

Q-NSK Wyświetlacz

Moduły wyświetlaczy stanowiskowych, przywoławczych oraz grupowych - możliwość osadzenia wewnątrz systemu prezentacji treści DINE, jak również pracy na monitorach PublicDisplay typu Smart (wyposażonych w gniazdo Ethernet lub moduł WiFi)

Q-NSK Zapowiedź

Moduł zapowiedzi głosowej - aplikacja w 2 wersjach - offline uruchamiana na playerach sterujących wyświetlaczami grupowymi oraz online, pracująca na wyświetlaczach typu Smart i umożliwiająca wybór głosu oraz konfigurację sposobu generowania wygłaszanej treści

Q-NSK Statystyki

Moduł statystyk i raportów - aplikacja webowa umożliwiająca dostęp do szeregu danych statystycznych oraz konfiguracji przesyłania cyklicznych raportów nt. efektywności pracy kolejek, stanowisk oraz poszczególnych operatorów

Q-NSK eBilet

Moduł eBilet - aplikacja przeznaczona na urządzenia mobilne, dająca możliwość rezygnacji z tradycyjnego biletu papierowego, z aktualizowanymi w czasie rzeczywistym informacjami nt. pozycji w kolejce i czasu oczekiwania

Q-NSK eAutomat

Moduł eAutomat - aplikacja przeznaczona na urządzenia mobilne uzupełniająca tradycyjny automat biletowy. Dająca możliwość pobrania biletu do kolejki oraz dzięki współpracy z aplikacją eBilet, śledzenia aktualnej pozycji w czasie rzeczywistym.

Q-NSK Menadżer

Moduł Dashboard Menadżer - aplikacja webowa umożliwiająca śledzenie w czasie rzeczywistym efektywność pracy całego systemu (kolejki, stanowiska) oraz umożliwiająca wykonywanie czynności na oczekujących numerkach - Q-NSK Menadżer

Wszystkie aplikacje systemu kolejkowego działają w architekturze klient-serwer i wykorzystują nowoczesne technologie, tj. GNU/Linux, Serwer baz danych PostgreSQL, Microsoft .NET Framework (Automat biletowy, Klient+), framework Qt (moduł zapowiedzi głosowej offline) serwer aplikacji Nginx+PHP7 wraz z frameworkiem Laravel (wszystkie pozostałe moduły).





Moduł administratora systemu

Q-NSK Administrator

Aplikacja webowa do zarządzania konfiguracją systemu, słownikami itp.

- Uwierzytelnianie i autoryzacja dostępu do panelu
- Dostęp do modułu poprzez interfejs www - możliwość kontroli pracy przez osoby odpowiedzialne za nadzór bez konieczności opuszczania swoich miejsc pracy i instalowania dodatkowego oprogramowania
- Interfejs systemu wyłącznie w języku polskim
- Zarządzanie użytkownikami systemu oraz ich uprawnieniami
- Zarządzanie urządzeniami (wyświetlacze LCD, bileter)
- Zarządzanie kolejkami (dodawanie, usuwanie, blokowanie, definiowanie czasu pracy)
- Zarządzanie stanowiskami (dodawanie, usuwanie, blokowanie)
- Zarządzanie harmonogramami pracy
- Zarządzanie kompozycjami wyświetlaczy, biletów, automatów biletowych
- Zarządzanie powiązaniem wyświetlaczy stanowiskowych ze stanowiskami, kolejek z wyświetlaczami grupowymi (możliwość wyświetlania stanu tylko wybranych kolejek), kolejek z zapowiedziami głosowymi (możliwość wygłaszania zapowiedzi tylko z wybranych kolejek), kolejek z automatami biletowymi (możliwość rejestrowania tylko do wybranych kolejek), kolejek ze stanowiskami
- System umożliwia przydzielenie wybranych kolejek lub ich grup do każdego ze stanowisk
- System umożliwia tworzenie nieograniczonej ilości kolejek i dowolnego ich grupowania
- Zarządzanie treścią wyświetlaną na poszczególnych wyświetlaczach i automatach biletowych
- Zarządzanie treścią drukowaną na biletach (np. numer klienta wraz z symbolem literowym danej kategorii, datę i godzinę wydania biletu, miejsce do którego jest kierowany posiadacz biletu – poradnia)
- Konfiguracja parametrów systemu
- Dla każdej kolejki możliwość zdefiniowania indywidualnego, jedno- lub kilku-znakowego prefiksu z określoną ilością zer wiodących
- Możliwość zdefiniowania słownika dni wolnych od pracy
- System kolejkowy działa na serwerze i jest uruchamiany automatycznie podczas włączania serwera - system umożliwia działanie na serwerze bez konieczności jego ręcznego uruchamiania
- Możliwość stworzenia kolejek złożonych (1 bilet, wiele spraw) wraz z przebiegiem ścieżki, definiowaniem algorytmu przydzielania do odpowiednich stanowisk oraz wydrukowaną na bilecie listą

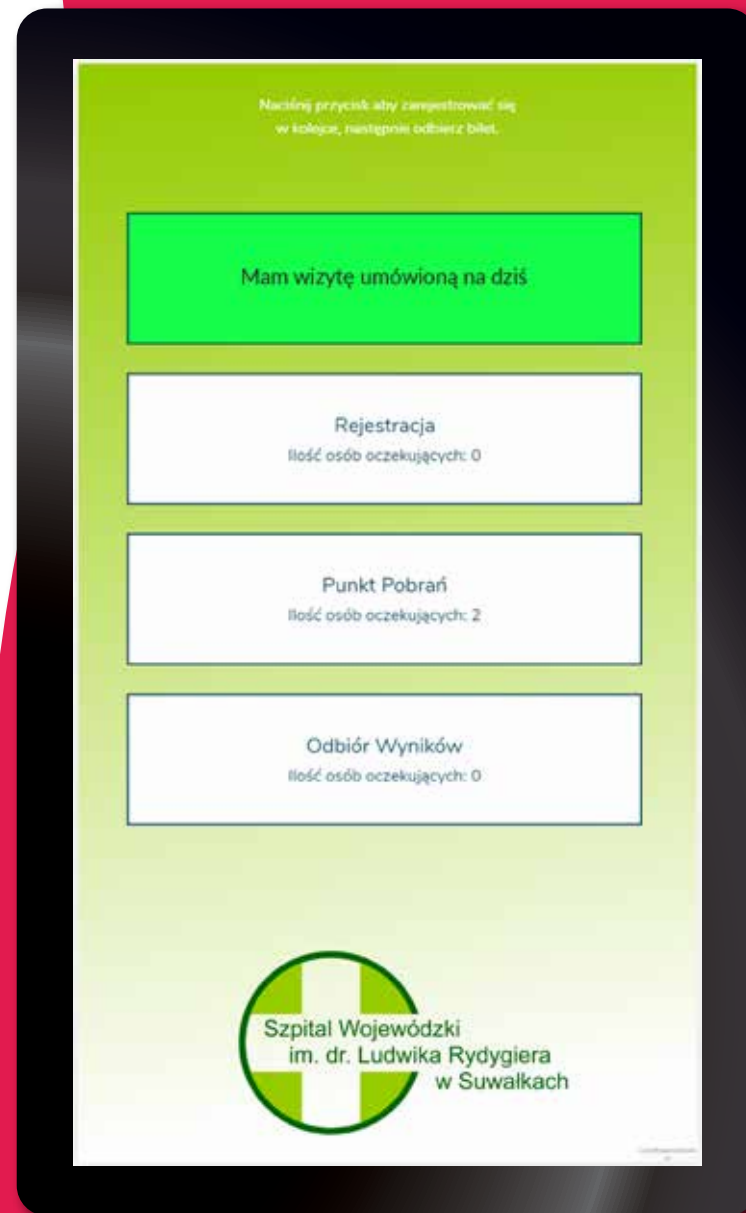


Moduł rejestracji klienta

Q-NSK Automat

Aplikacja dostępna w dwóch wersjach desktopowej (dla systemu operacyjnego Windows) oraz webowej. Posiada możliwość osadzenia wewnątrz systemu prezentacji treści multimedialnych DINE jako dedykowana strefa.

- Konfigurowana lista obsługiwanych kolejek
- Rejestracja klienta w wybranej kolejce
- Przejrzysty interfejs
- Możliwość zdefiniowania własnych kompozycji, min. tło, nagłówek ekranu startowego, kolory czcionki, kolory przycisków i tekstów, wielkości przycisków, kolor komunikatów
- Wydruk biletu kolejkowego zawierającego treść zdefiniowaną przez administratora np. dowolny tekst, numer pacjenta, znak graficzny, data i czas wydruku, przewidywany czas oczekiwania, liczba oczekujących, kod kreskowy lub QR Code, spis dokumentów do załatwienia sprawy
- Rejestrowane statystyki wydanych biletów
- Możliwość blokowania na żądanie wydawania biletów i rejestracji pacjentów z danego automatu
- System zapewnia wydawanie biletów w godzinach pracy wskazanych przez Zamawiającego (z możliwością osobnej konfiguracji harmonogramu pracy dla każdego dnia tygodnia i dla każdej kolejki osobno)
- W systemie istnieje możliwość samodzielnego określenia ilościowego lub czasowego limitu wydawania biletów do poszczególnych grup usług
- Wybieranie poszczególnych kolejek jest możliwe w trybie wieloekranowym (menu hierarchiczne), np. przycisk główny „rejestracja” > podmenu: „rejestracja do poradni okulistycznej”, „rejestracja do poradni chirurgicznej” itd.
- Możliwość umieszczenia przycisku „Pomoc”, po wciśnięciu którego na zdefiniowanych stanowiskach obsługi wyświetli się właściwy komunikat informujący, że osoba przy automacie biletowym potrzebuje wsparcia
- Konfigurowany układ informacji – możliwość wyświetlania dodatkowych informacji multimedialnych, takich jak: pokaz slajdów, odtwarzanie filmów, paski tekstowe w oddzielnej strefie ekranu lub w formie wygaszacza ekranu z konfigurowalnym czasem włączenia i dezaktywowanego po jego dotknięciu



Moduł obsługi klienta

Q-NSK Klient, Q-NSK Terminal

Aplikacja dostępna w dwóch wersjach desktopowej (dla systemu operacyjnego Windows) pracująca w trybie belki i okna rozszerzonego oraz webowej, uruchamiana w dedykowanej przeglądarce na terminalach stanowiskowych (zabezpieczonych przed możliwością opuszczenia kontekstu aplikacji, jak również pracująca w tradycyjnej przeglądarce internetowej. Z aplikacji tych korzysta obsługa stanowisk pacjentów w rejestracji oraz gabinetach lekarskich.



- Aplikacja instalowana na komputerach stanowiskowych posiadanych przez Zamawiającego
- Uwierzytelnianie i autoryzacja dostępu - logowanie użytkowników poprzez wprowadzenie osobistego loginu i hasła umożliwiającego przypisanie danych statystycznych do pracownika lub poprzez Active Directory
- Przejrzysty interfejs
- Możliwość umieszczenia/ zadokowania okna programu terminala stanowiskowego u góry lub z boku ekranu (w postaci np. paska narzędziowego) bez zasłaniania okna aplikacji systemu medycznego – zapewniające operatorowi możliwość ciągłej i jednoczesnej pracy z obydwojema programami bez konieczności ciągłego przełączania się pomiędzy oknem systemu medycznego, a oknem terminala stanowiskowego systemu kolejkowego lub korzystania z dodatkowego monitora
- Prezentacja ilości osób oczekujących (oraz osób odłożonych w trybie widoku rozszerzonego)
- Przywołanie pacjenta do gabinetu wg kolejności wynikającej z kolejki
- Przywołanie pacjenta poza kolejnością (w trybie widoku rozszerzonego)
- Wezwanie, rozpoczęcie i zakończenie obsługi realizowane 1 przyciskiem w trybie widoku standardowego – pasek narzędziowy
- Usunięcie pacjenta z kolejki, gdy nie zgłosił się do obsługi mimo kilku wezwań (ręcznie w trybie rozszerzonym lub automatycznie po konfigurowalnej ilości wezwań)
- Aplikacja służy do wstrzymania obsługi dowolnego pacjenta i odesłanie go na koniec, początek lub zawieszenia jego obsługi do wezwania
- Możliwość ponownego przywołania zawieszonego pacjenta
- Dowolny transfer między kolejkami bez konieczności ponownego pobierania biletu przez pacjenta z możliwością wskazania miejsca w kolejce, do którego ma trafić (na początek, na koniec, za określonym numerem)
- Możliwość przełączania się pomiędzy usługami (np. w przypadku nieobecności pracownika obsługującego inną kolejkę)
- Każde stanowisko może obsługiwać więcej niż jedną kolejkę
- Możliwość ręcznej rejestracji pacjenta do kolejki/poradni nawet mimo braku wpisu w terminarzu z możliwością zwiększenia priorytetu, np. dla kombatanów, dawców krwi, osób niepełnosprawnych itp.
- Możliwość wywołania podglądu (w trybie okna rozszerzonego) statystyki (ilości) klientów oczekujących w kolejce z podziałem na pilni, stabilni, zawieszeni, z przeniesienia
- Możliwość wezwania pacjenta z każdej z pozostałych, nieobsługiwanych standardowo na danym stanowisku kolejek
- Możliwość wyłączenia stanowiska pracy
- Możliwość automatycznej aktualizacji aplikacji z serwera systemu kolejkowego

Moduł prezentacji informacji

Q-NSK Wyświetlacz

Moduł obsługujący wyświetlacze stanowiskowe, przywoławcze oraz grupowe.

Wyświetlacze stanowiskowe:

- Wyświetlanie informacji o aktualnie wzywanym do stanowiska numerze
- Konfigurowany układ informacji, np. nazwa poradni, nazwisko lekarza
- Możliwość włączenia pulsowania numeru na czas oczekiwania na podejście pacjenta do stanowiska (ułatwia to zorientowanie się, do którego gabinetu osoba wezwana powinna podejść)
- Możliwość ustawienia statusu (np. przerwa, lekarz wezwany do operacji itp.)
- Możliwość zdefiniowania i zarządzania własnymi kompozycjami wyświetlaczy (kolory czcionek, kolor tła, marginesy, obramowania)
- Dedykowana kompozycja w przypadku, kiedy stanowisko jest nieczynne

Wyświetlacze przywoławcze:

- Wyświetlanie informacji o aktualnie wzywanych numerach do określonych stanowisk
- Możliwość zdefiniowania i zarządzania własnymi kompozycjami wyświetlaczy (kolory czcionek, kolor tła, marginesy, obramowania)

Wyświetlacze grupowe LCD

- Wyświetlanie informacji o aktualnym stanie kolejek do stanowisk
- Konfigurowany układ informacji – możliwość wyświetlania dodatkowych informacji multimedialnych, takich jak pokaz slajdów, odtwarzanie filmów, paski tekstowe w oddzielnej strefie ekranu lub naprzemiennie z ekranem wyświetlacza grupowego
- Konfigurowana ilość wyświetlanych najbliższych numerów
- Możliwość zdefiniowania i zarządzania własnymi kompozycjami wyświetlaczy (kolory czcionek, kolor tła, marginesy, obramowania)
- Wyświetlanie informacji tylko z tych kolejek, w których są osoby oczekujące
- W przypadku większej ilości kolejek automatyczne przełączanie na strony
- Zdalny monitoring pracy wyświetlaczy w postaci aktualnego zrzutu ekranu, obciążenia procesora, zajętości pamięci RAM i dysku twardego, adresu IP, adresu MAC, uptime'u, aktualnego czasu na urządzeniu
- Możliwość zdefiniowania tygodniowego harmonogramu pracy urządzeń (automatycznego włączania [przez WakeOnLan] i wyłączania o określonej godzinie w określone dni)





Moduł zapowiedzi głosowej

Q-NSK Zapowiedź

Moduł realizujący słowne zapowiedzi systemu kolejkowego.

- Nagłośnienie realizowane za pomocą głośników wbudowanych w wyświetlacze grupowe LCD
- Dla każdej instancji zapowiedzi możliwość skonfigurowania indywidualnej listy obsługiwanych kolejek
- System generuje i odtwarza zapowiedzi słowne informujące o zaproszeniu klienta do stanowiska. Zapowiedź może zawierać numer biletu, numer stanowiska, numer pokoju, numer gabinetu lub numer piętra
- Możliwość ustawienia pełnej zapowiedzi lub gong
- Możliwość pracy w wersji offline i online
 - offline – 1 lektor z predefiniowanymi samplemi
 - online – wiele lektorów (Amazon Polly), konfigurowalne parametry zapowiedzi (głos, szybkość, odstępy)



Moduł statystyk i raportów

Q-NSK Statystyki

Aplikacja w wersji webowej umożliwiającą dostęp do szeregu danych statystycznych, umożliwiającą generowanie i przysyłanie cyklicznych raportów z obsługi, pracy systemu, takich jak efektywność pracy kolejek, stanowisk oraz poszczególnych operatorów

- Uwierzytelnianie i autoryzacja dostępu do panelu
- Dostęp do modułu poprzez interfejs www
- Interfejs systemu wyłącznie w języku polskim
- Możliwość zbierania i przetwarzania danych statystycznych o pracy systemu
- Podgląd bieżącego statusu pracy stanowisk (stan, ostatnio wzywany numer, ilość obsłużonych klientów, średni czas oczekiwania, średni czas obsługi), kolejek (ilość oczekujących, ilość obsłużonych, średni czas oczekiwania, średni czas obsługi)
- Obliczanie efektywności pracy elementów systemu w wybranym czasie i w rozbiciu na godziny dla stanowisk (średnia ilość obsłużiwanych klientów, średni czas obsługi, średni czas oczekiwania), kolejek (średnia ilość obsłużiwanych klientów, średni czas obsługi, średni czas oczekiwania), operatorów (średnia ilość obsłużiwanych klientów, średni czas obsługi, średni czas oczekiwania), automatów biletowych (średnia ilość drukowanych biletów)
- Obliczanie sumarycznych wartości monitorowanych wskaźników w wybranym czasie i w rozbiciu na godziny dla stanowisk (ilość obsłużiwanych klientów, czas obsługi, czas oczekiwania), kolejek (ilość obsłużiwanych klientów, czas obsługi, czas oczekiwania), operatorów (ilość obsłużiwanych klientów, czas obsługi, czas oczekiwania), automatów biletowych (ilość drukowanych biletów)
- Możliwość przeglądania danych niezagregowanych (osobno dla każdego dnia z wybranego przedziału)
- Moduł raportów e-mailowych z możliwością zdefiniowania nieograniczonej ilości raportów dobowych, tygodniowych, miesięcznych i rocznych, badających efektywność stanowisk, kolejek i operatorów w zakresie: całkowity czas pracy; liczba obsłużonych klientów; liczba osób, które zrezygnowały z obsługi; liczba osób, które czekały krócej niż 5 minut; maksymalny czas obsługi; maksymalny czas oczekiwania; procent obsłużonych klientów; procent klientów, którzy zrezygnowali z obsługi; procent osób, które czekały krócej niż 5 minut; średni czas obsługi; średni czas oczekiwania
- możliwość wydruków raportów z systemu oraz możliwość eksportowania raportów i analiz do formatu pdf i csv, do samodzielnego wykonania przez Zamawiającego
- Dostęp do logów z pracy systemu



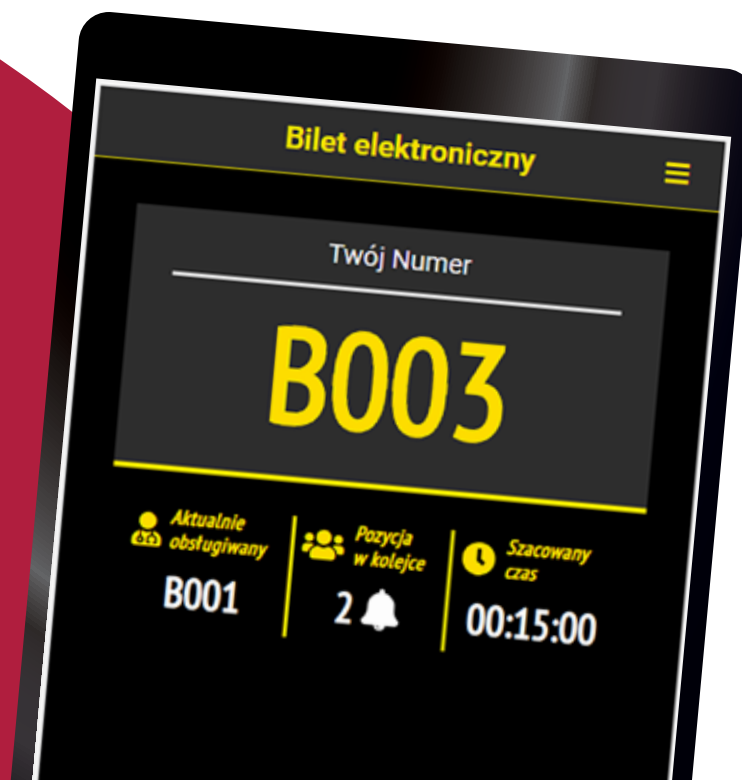
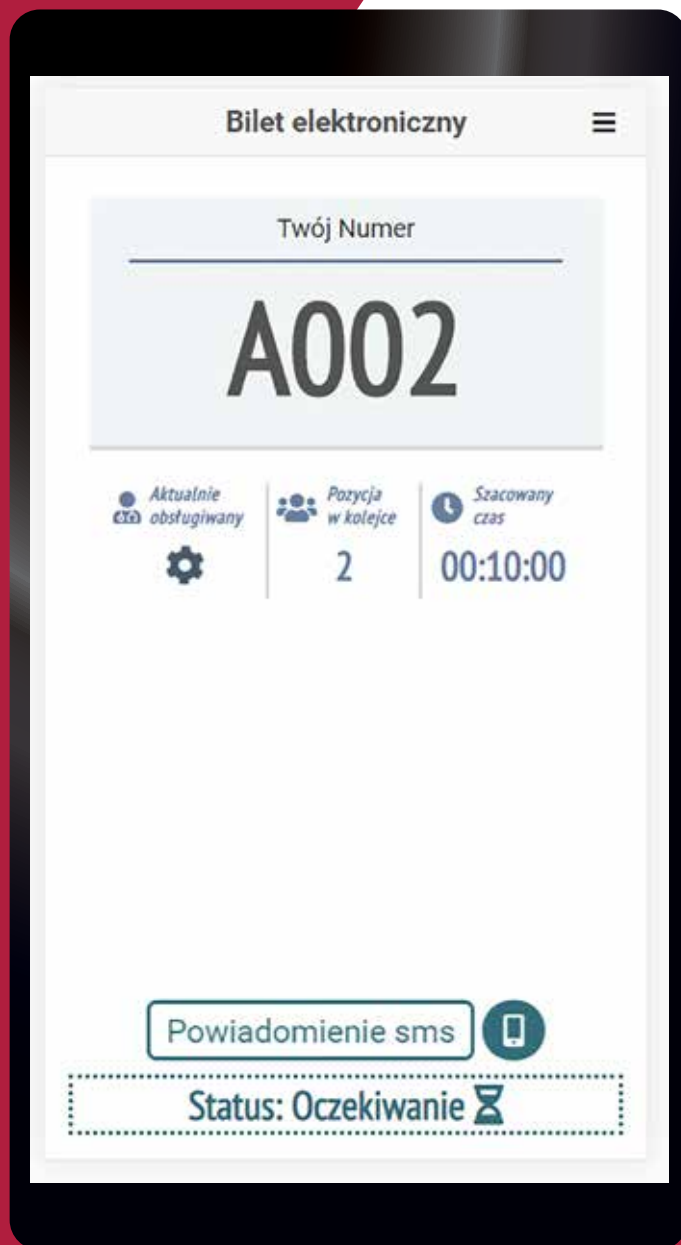


Moduł eBilet

Q-NSK eBilet

Aplikacja przeznaczona na urządzenia mobilne dająca możliwość rezygnacji z tradycyjnego biletu papierowego, z aktualizowanymi w czasie rzeczywistym informacjami nt. pozycji w kolejce i czasu oczekiwania

- Współpraca z urządzeniami mobilnymi / smartfonami
- Możliwość śledzenia w czasie rzeczywistym pozycji w kolejce i przewidywanego czasu oczekiwania wraz z bieżącą aktualizacją tych informacji, uwzględniając przebieg obsługi kolejki
- Informowanie wibracjami o wzywaniu do stanowiska
- Uruchomienie następuje po zeskanowaniu kodu QR z biletu „papierowego” lub automatycznie po pobraniu biletu z eAutomatu
- Bezpieczna konfiguracja modułu umożliwiająca jego uruchomienie w internecie (brak możliwości przejścia do modułów administracyjnych z internetu)



Moduł eAutomat

Q-NSK eAutomat

Aplikacja przeznaczona na urządzenia mobilne dająca możliwość uzupełnienia tradycyjnego automatu biletowego oraz współpracująca z aplikacją eBilet

- Współpraca z urządzeniami mobilnymi / smartfonami
- Uruchomienie następuje po zeskanowaniu kodu QR umieszczonego na automacie biletowym lub tablicy informacyjnej
- Możliwość rezygnacji z biletów papierowych
- Możliwość skrócenia kolejki do klasycznego automatu biletowego
- Bezpieczna konfiguracja modułu umożliwiająca jego uruchomienie w internecie (brak możliwości przejścia do modułów administracyjnych z internetu)

Bilet elektroniczny QNSK
Uzupełnij dane kontaktowe,
następnie wybierz kolejkę.

Email

i/lub

Numer telefonu

DALEJ

Naciśnij przycisk aby
zarejestrować się
w kolejce, następnie otworzy
się strona E-biletu.

Rejestracja Ilość osób oczekujących: 0
Punkt Pobrań Ilość osób oczekujących: 2
Odbiór Wyników Ilość osób oczekujących: 0

v2.6 206 build 2019-08-27

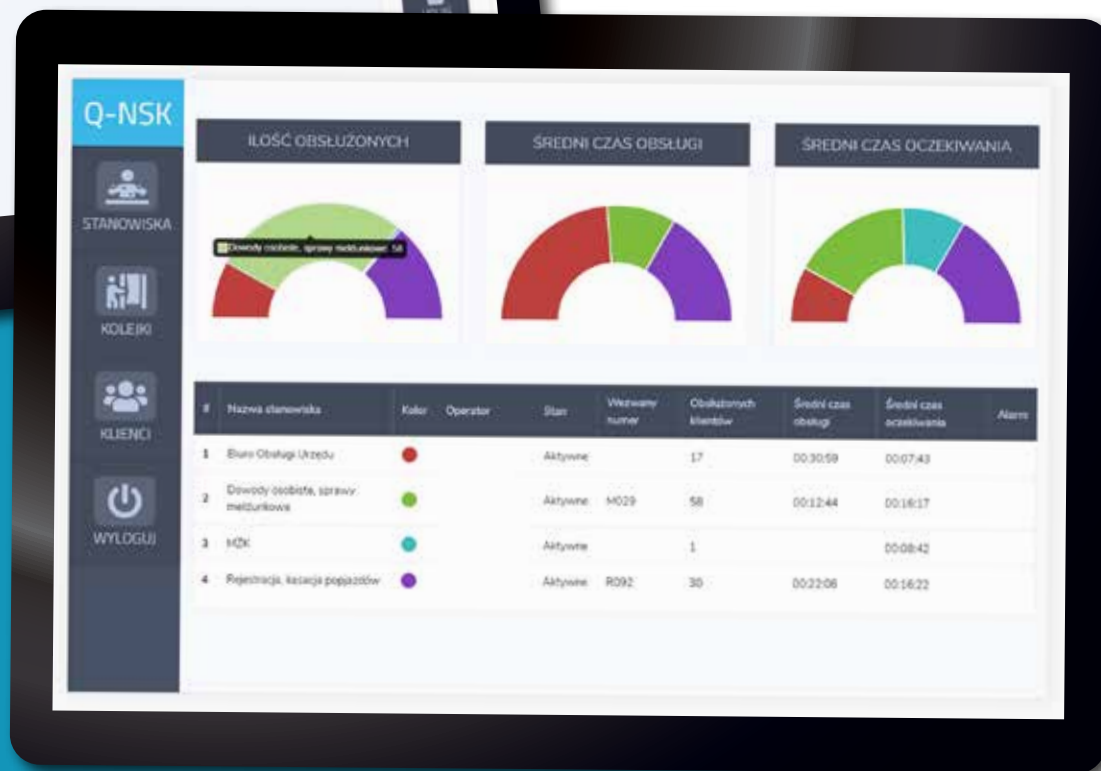


Moduł dashboard menadżer

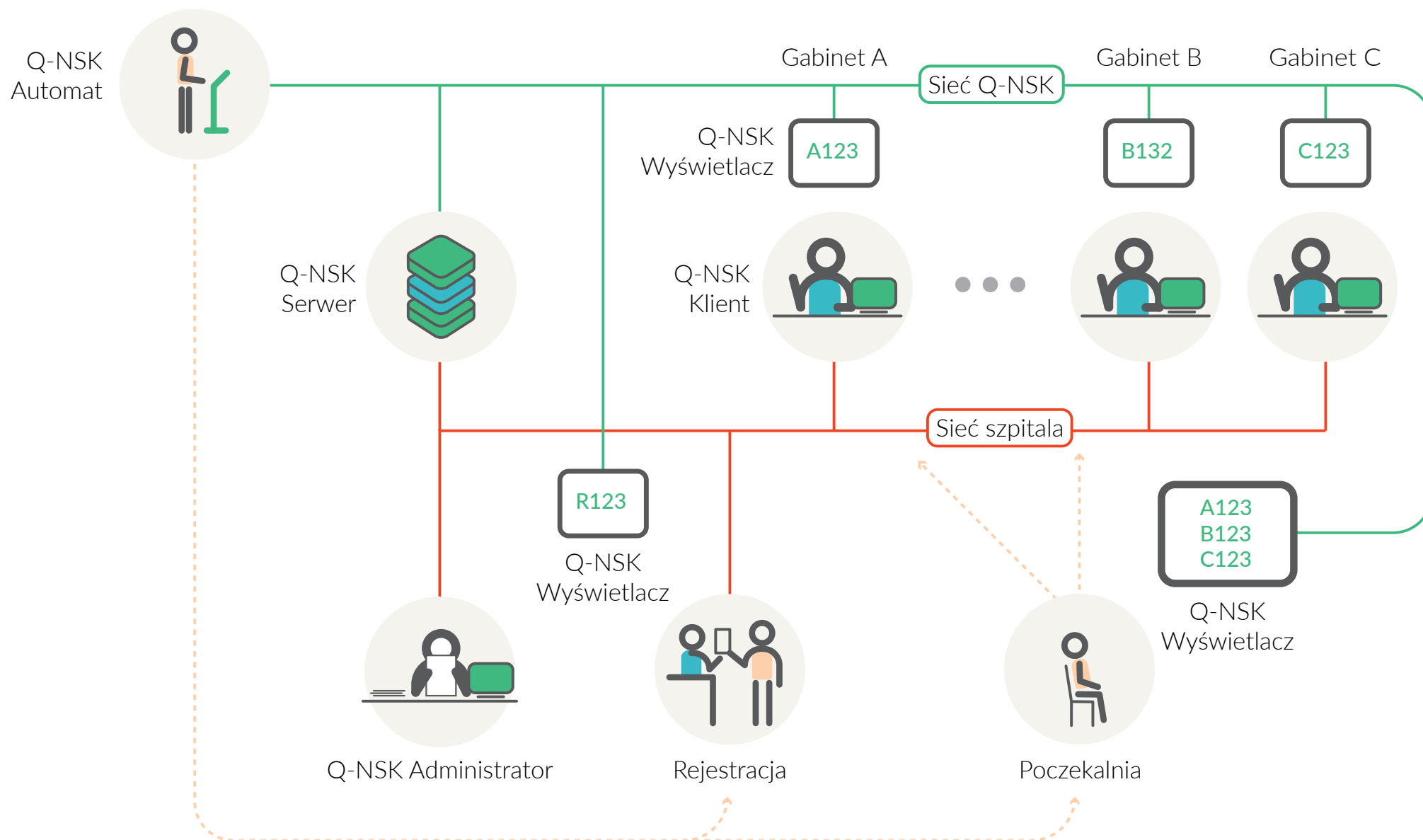
Q-NSK Menadżer

Aplikacja webowa umożliwiająca śledzenie w czasie rzeczywistym efektywności pracy całego systemu (kolejki, stanowiska) oraz umożliwiająca wykonywanie czynności na oczekujących numerkach

- podgląd stanowisk, w tym ilości obsłużonych pacjentów, średniego czasu obsługi, średniego czasu oczekiwania wraz z graficzną reprezentacją wyników
- podgląd kolejek w tym ilości obsłużonych pacjentów, średniego czasu obsługi, średniego czasu oczekiwania wraz z graficzną reprezentacją wyników
- możliwość wykonywania operacji na 1 lub wybranych numerkach takich jak:
 - przeniesienie do innej kolejki
 - usunięcie
 - edycja polegająca na zmianie statusu, daty i godziny rejestracji, przypisanego operatora, kolejki



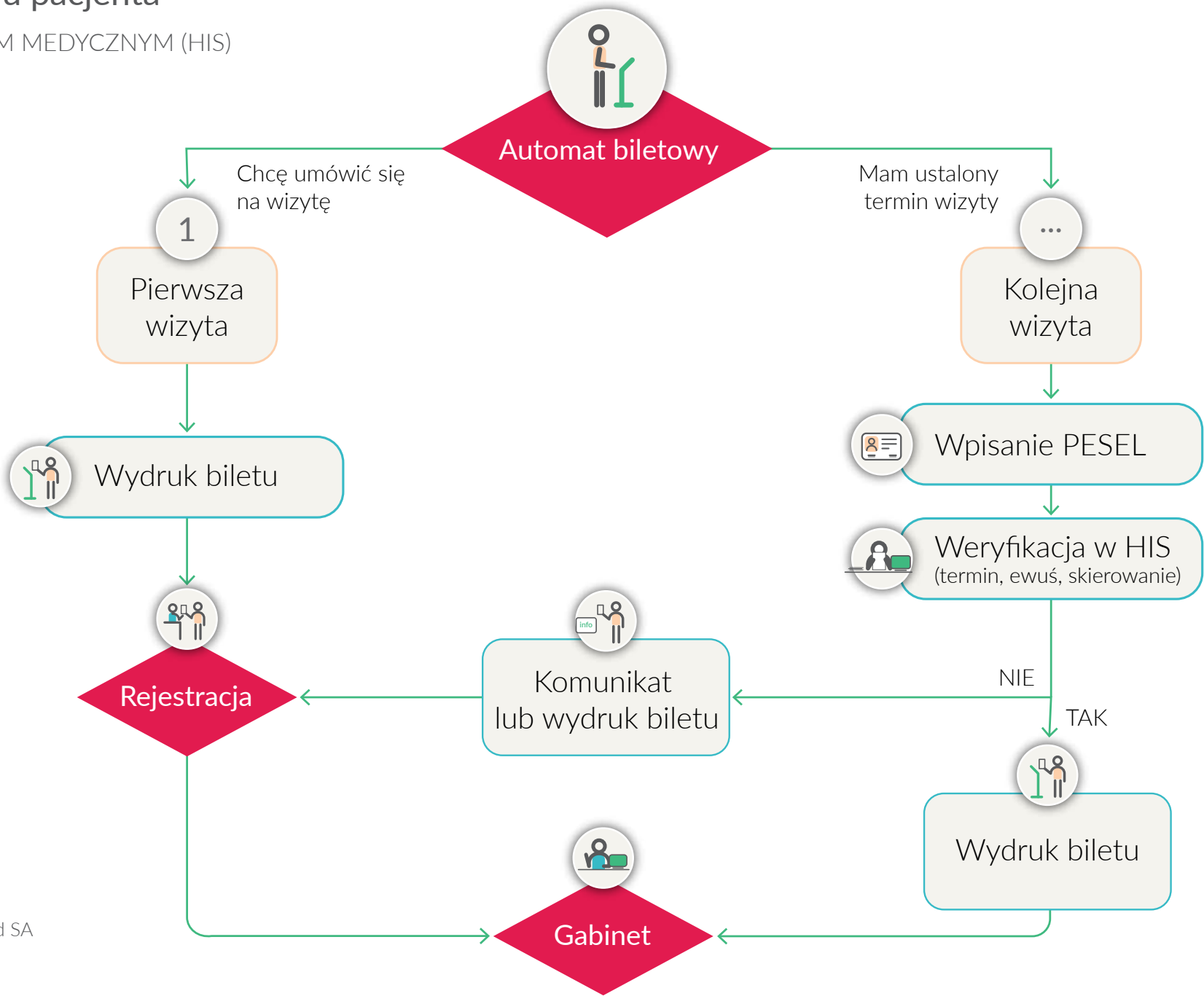
Topologia systemu





Schemat przepływu pacjenta

INTEGRACJA Z SYSTEMEM MEDYCZNYM (HIS)

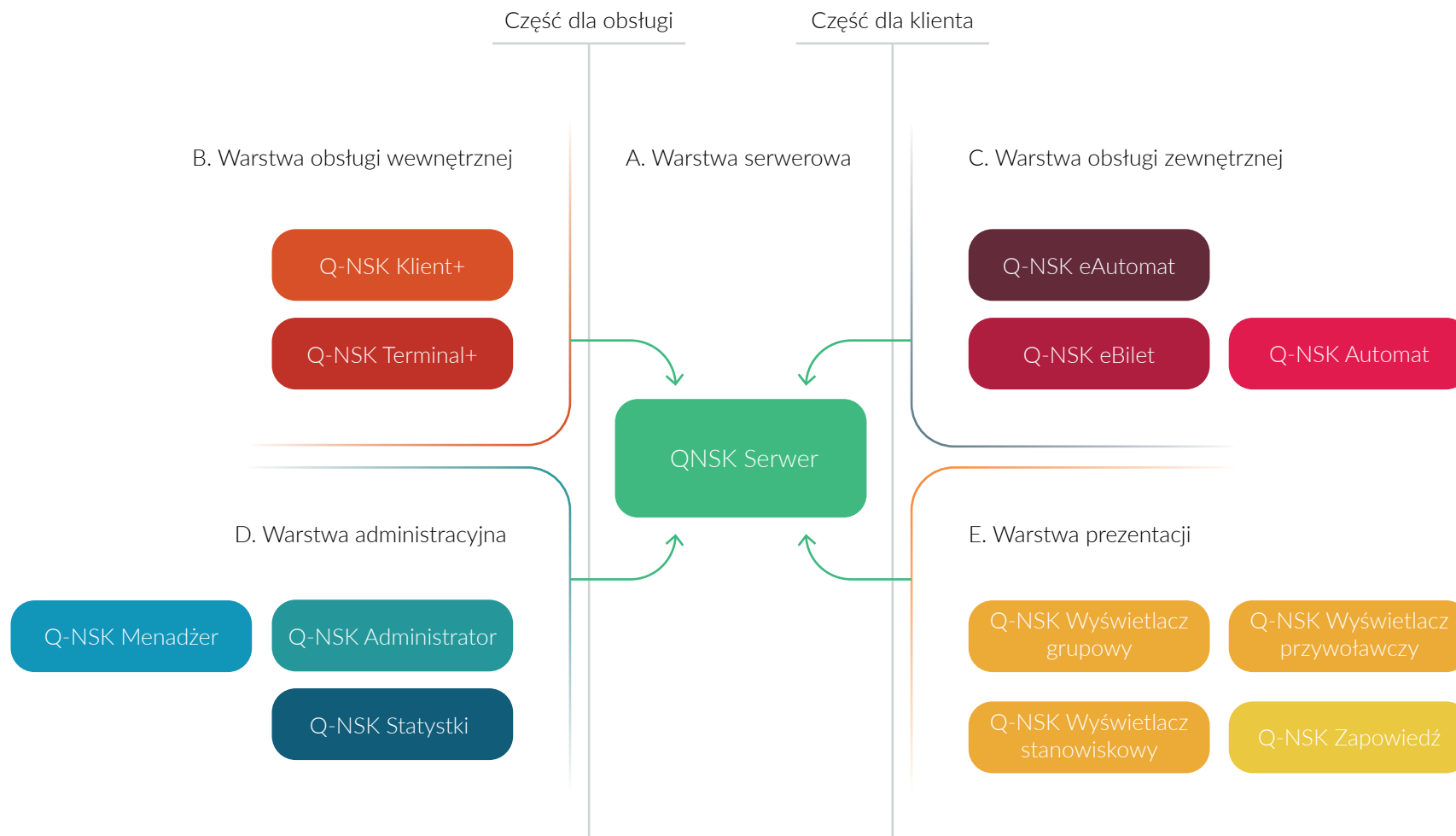


Pełna integracja z systemem:



System HIS AMMS Asseco Poland SA

Architektura biznesowa systemu



Automat Q-NSK Automat DO

Automat biletowy z monitorem dotykowym 24"



Automat biletowy to kluczowe urządzenie w hierarchii całego systemu kolejkowego, jest on przeznaczony do wydawania biletów kolejkowych.

Smukła obudowa wykonana z metalu z nałożonym szkłem ochronnym spełni najbardziej restrykcyjne wymagania estetyczne i higieniczne. Urządzenie jest wyposażone w dotykowy monitor LCD, drukarkę termiczną i jednostkę sterującą.

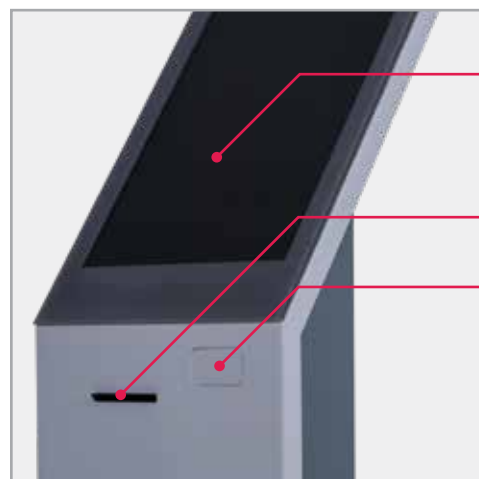
Korzystanie z automatu wiąże się z prostotą użytkowania - pacjent za pomocą dotyku wybiera kolejkę i otrzymuje bilet, który decyduje o jego miejscu w kolejce.

Wymogiem do działania urządzenia jest połączenie elektryczne oraz połączenie sieciowe z serwerem, które może być wykonane za pomocą sieci lokalnej lub sieci wi-fi.

Szeroka funkcjonalność biletomatu oraz dopasowujący się do otoczenia wygląd zapewni satysfakcję zarówno wśród pacjentów, jak i personelu.

Kluczowe cechy

- Automat biletowy służy do umówienia się na wizytę, potwierdzenia przybycia i pobrania biletu
- Urządzenie jest w pełni personalizowane pod zamówienie klienta od strony sprzętowej tj. kolor obudowy, rozmiar wyświetlacza, montaż czytnika kodów kreskowych i czytnika RFID
- Automat został zaprojektowany również z myślą o osobach niepełnosprawnych - duży ekran z funkcjami kontrastowymi jest czytelny, a zarazem umiejscowiony na wysokości swobodnego korzystania przez osoby na wózkach inwalidzkich



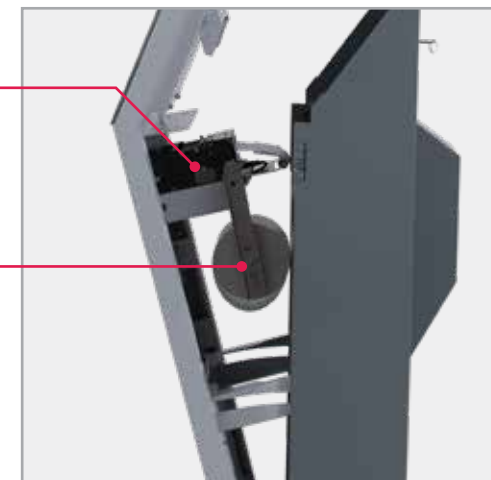
Duży ekran dotykowy w orientacji pionowej, zabezpieczony bezpieczną szybą, umożliwiający utrzymanie urządzenia w czystości

Wydruk biletów z systemu

Miejsce na zainstalowanie czytnika kodów 1D/2D

Drukarka biletów kolejkowych, po otwarciu łatwy dostęp administracyjny

Rolka papieru, bardzo łatwa wymiana



Specyfikacja techniczna

Kod	Q-NSK-ABD1
Model	Q-NSK Automat biletowy z monitorem dotykowym 24"
Obudowa	wolnostojąca z przeznaczeniem do użytkowania wewnątrz budynków, odporna na akty wandalizmu, uniemożliwiająca dostęp z zewnątrz do podzespołów wewnętrznych i jakichkolwiek połączeń konstrukcja zewnętrzna wykonana z blachy stalowej o konstrukcji samonośnej, zapewniającej sztywność i stabilność obudowy możliwość mycia i dezynfekcji umożliwiająca dostęp serwisowy do wszystkich podzespołów przez otwarcie biletomatu od przodu, poprzez otwarcie panelu frontowego, zamykanego na zamek patentowy obudowa zapewnia odpowiednią temperaturę dla pracy podzespołów poprzez system wentylacyjny na froncie obudowy możliwość umieszczenia logo lub grafiki zgodnie z wymaganiami klienta konstrukcja obudowy umożliwiająca łatwą wymianę materiałów eksploatacyjnych (papieru biletowego)
Podstawa	umożliwiająca trwałe zamocowanie do podłoża/podłogi, wykonana z blachy stalowej, malowana proszkowo farbą poliestrową drobnostrukturalną
Przekątna monitora	24"
Rodzaj wyświetlacza	IPS TFT LED
Rozdzielczość	1080 x 1920@ 60Hz
Kąty widzenia obrazu	178° poziomo / 178° pionowo
Czas reakcji matrycy	8 ms
Jasność [cd/m2]	250
Kontrast	1000:1
Zabezpieczenie monitora	monitor dotykowy zabezpieczony szybą hartowaną o grubości 4 mm, szyba z nadrukiem ceramicznym od wewnątrz
Nakładka dotykowa	tak, Pojemnościowa
Procesor	Intel Celeron Dual-Core N3050
Pamięć	4 GB
Dysk twardy	120 GB SSD

Interfejs graficzny	zintegrowany
Interfejs sieciowy	zintegrowany, 10/100/1000 MBit/s
Interfejs dźwiękowy	zintegrowany
Porty I/O	2xUSB 3.0
Drukarka	termiczna 80mm
	zintegrowana w obudowie
	regulowana długość biletu
	wyposażona w obcinacz papieru
	możliwość drukowania dowolnych znaków
	możliwość stosowania rolek do 250 metrów
Kolorystyka	RAL 7047, tył - RAL 7046
Pobór mocy maks. [W]	350W
Oprogramowanie	Q-NSK Automat



Automat Q-NSK Automat ME

Automat biletowy z przyciskami mechanicznymi



Automat biletowy z mechanicznymi przyciskami jest budżetową wersją urządzenia. Przeznaczony do wydawania biletów, z ograniczoną ilością kolejek do ilości przycisków zamontowanych na froncie.

Bileter w metalowej obudowie ze szklanym wykończeniem znajdzie swoje zastosowanie w medycynie. Jest on wyposażony w przyciski mechaniczne, drukarkę termiczną oraz mikrokontroler.

Urządzenie sprawdzi się w małych placówkach, gdzie pacjenci mają do czynienia z małą liczbą punktów obsługi.

Wymogiem do działania urządzenia jest połączenie elektryczne oraz połączenie sieciowe z serwerem, które może być wykonane za pomocą sieci lokalnej lub sieci wi-fi.

Szeroka funkcjonalność biletomatu oraz dopasowywujący się do otoczenia wygląd zapewni satysfakcję zarówno pacjentom, jak i personelowi.

Cechy kluczowe

- Automat biletowy jest w pełni personalizowany według zaleceń zamawiającego. Personalizacja sprzętu polega między innymi na wyborze koloru obudowy i ilości przycisków.
- Urządzenie jest przystosowane do użycia przez osoby niepełnosprawne poruszające się na wózku (optymalna wysokość) lub osoby niewidome (opisy kolejek w języku braille'a)

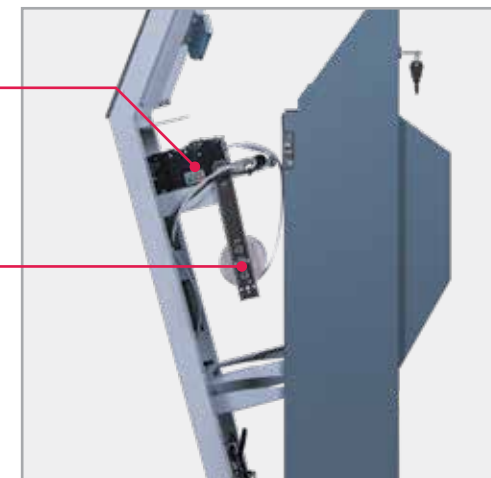


Duże ramki informacyjne, wraz z wygodnymi przyciskami mechanicznymi

Wydruk biletów z systemu

Drukarka biletów kolejkowych, po otwarciu łatwy dostęp administracyjny

Rolka papieru, bardzo łatwa wymiana



Specyfikacja techniczna

Kod	Q-NSK-ABM1
Model	Q-NSK Automat biletowy z przyciskami mechanicznymi
Obudowa	wolnostojąca z przeznaczeniem do użytkowania wewnątrz budynków, odporna na akty wandalizmu, uniemożliwiająca dostęp z zewnątrz do podzespołów wewnętrznych i jakichkolwiek połączeń
	konstrukcja zewnętrzna wykonana z blachy stalowej o konstrukcji samonośnej, zapewniającej sztywność i stabilność obudowy
	możliwość mycia i dezynfekcji
	umożliwiająca dostęp serwisowy do wszystkich podzespołów przez otwarcie biletomatu od przodu, poprzez otwarcie panelu frontowego, zamykanego na zamek patentowy
	wyposażona w przyciski mechaniczne z wyznaczonym obok miejscem na opis kolejki, z możliwością zmiany opisu,
	front panelu operacyjnego zabezpieczony szybą hartowaną o grubości 4 mm, szyba z nadrukiem ceramicznym od wewnątrz
Podstawa	obudowa zapewnia odpowiednią temperaturę dla pracy podzespołów poprzez system wentylacyjny i grzewczy - występuje jako opcja
	na froncie obudowy możliwość umieszczenia loga lub grafiki zgodnie z wymaganiami Zamawiającego
	konstrukcja obudowy umożliwiająca łatwą wymianę materiałów eksploatacyjnych (papieru biletowego)
Drukarka	umożliwiająca trwałe zamocowanie do podłoża/podłogi, wykonana z blachy stalowej, malowana proszkowo farbą poliestrową drobnostрукturową w kolorze czarnym
	termiczna 80mm
	zintegrowana w obudowie
	regulowana długość biletu
	wyposażona w obcinacz papieru
Kolorystyka	możliwość drukowania dowolnych znaków
	możliwość stosowania rolek do 250 metrów
Kolorystyka	RAL 7047, tył - RAL 7046
Oprogramowanie	Q-NSK Automat





Wyświetlacz Q-NSK 10S

Wyświetlacz stanowiskowy LCD 10"



Wyświetlacz stanowiskowy służy do wyświetlania informacji o wezwaniu kolejnego pacjenta do danego stanowiska, może to być okienko rejestracji lub gabinet lekarski.

Na wyświetlaczu możemy prezentować dowolne treści graficzne w ramach wbudowanego systemu prezentacyjnego. Lekka konstrukcja zapewni dopasowanie do każdego wnętrza w dowolnej konfiguracji montażu.

Proponowane rozwiązanie daje przejrzystość informacji, tj. obecnie obsługiwany pacjent, kolejne osoby w kolejce, konfigurowane treści tekstowe.

Cechy kluczowe:

Głównym założeniem wyświetlacza stanowiskowego 10" jest wyświetlenie informacji dotyczących kolejki do konkretnego miejsca docelowego. Przewagą tego rozwiązania jest zasilanie PoE.

W ramach systemu kolejkowego, dostarczany jest również system prezentacyjny, który pozwoli dowolnie konfigurować informacje na wyświetlaczu, takie jak nazwa gabinetu i kolejne numery w kolejce, czy harmonogramowanie czasu pracy.

W przypadku braku zapowiedzi głosowej jest możliwość zastosowania sygnału dźwiękowego (gong).

Specyfikacja techniczna

Kod	Q-NSK-0101	
Model	Terminal stanowiskowy 10S	
Obudowa	Wisząca z przeznaczeniem do użytkowania wewnątrz budynków	
	Wykonana z tworzywa sztucznego	
	Montaż za pomocą dedykowanego uchwyty, sufitowo lub naściennie	
Monitor	Przekątna monitora	10,1" cali / 25,6 cm
	Szkoło ochronne:	szkoło ochronne hartowane 0,7 mm
	Format obrazu	16:10
	Czas reakcji matrycy	30 ms
	Kąty widzenia obrazu	160° poziomo / 160° pionowo
	Jasność [cd/m²]	300
	Kontrast	500:1
	Kolory wyświetlacza:	16,7 mln
	Rozdzielczość	1280 x 800 @ 60Hz
	Wbudowany	
Terminal sterujący	Pamięć RAM	2 GB
	Pamięć	8 GB
	Video wyjście:	HDMI
	Sieć	zdalne sterowanie: RJ45
	Audio	złącze zewnętrznych głośników
Głośniki	Porty Wejścia/Wyjścia	USB, microSD
	Wbudowane 2 x 2W	
	Zasilanie	
DC 12 V , 1.5A, PoE = 24 W		
Mocowanie		ścienne / sufitowe

Wyświetlacz Q-NSK 22S

Wyświetlacz stanowiskowy LCD 22"



Wyświetlacz stanowiskowy służy do wyświetlania informacji o wezwaniu kolejnego pacjenta do danego stanowiska, może to być okienko rejestracji lub gabinet lekarski.

Wyświetlacz ten jest dodatkowo wyposażony w komputer, który pozwala na konfigurowanie wyświetlanej treści.

Monitor komunikuje się z systemem kolejkowym i przekazuje informacje oczekującym o wzywanym numerze i kolejnych wzywanych.

Cechy kluczowe

Duży monitor stanowiskowy w rozdzielczości FHD jest świetnym rozwiązaniem dla placówek medycznych. Jasny, przejrzysty ekran przystosowany do całoniedzowej pracy wyświetla informacje o stanie kolejki do danego stanowiska.

W ramach systemu kolejkowego, dostarczany jest również system prezentacyjny, który pozwoli dowolnie konfigurować informacje na wyświetlaczu, takie jak nazwa gabinetu i kolejne numery w kolejce, czy harmonogramowania czasu pracy.

Specyfikacja techniczna

Kod	Q-NSK-0221
Model	Wyświetlacz 22S
Rozmiar ekranu	21,5"
Obudowa	plastikowa
Kolor	czarny
Rodzaj panelu	IPS
Proporcje obrazu	16:9
Rozdzielczość optymalna	1920 x 1080 @ 60Hz
Jasność [cd/m2]	250
Kontrast	1000:1
Kąty widzenia [°]	178° poziomo / 178° pionowo
Godziny pracy [h]	24/7
Głośniki	TAK [1W+1W]
Łączność bezprzewodowa	tak, WiFi
Łączność przewodowa	tak, RJ45
PoE	nie
Terminal	wbudowany, 8GB
Waga [kg]	3,6
Oprogramowanie	Q-NSK Wyświetlacz
Mocowanie	ścienne / sufitowe



Wyświetlacz Q-NSK 32G, 43G, 55G

Wyświetlacz grupowy LCD 32", 43", 55"



Wyświetlacz grupowy wyświetla informacje o aktualnym stanie kolejek, przewidywanym czasie oczekiwania.

Wyświetlacz to profesjonalny monitor do pracy ciągłej 24/7 z ekranem LCD (nie telewizor) w rozmiarach od 32" do 55"

Instalowany jest w miejscach oczekiwania na przywoływanie – poczekalniach.

Cechy kluczowe:

Zastosowane oprogramowanie DS DINE pozwala dzielić ekran na dowolną ilość stref, w których oprócz informacji o aktualnym stanie kolejek i aktualnie wzywanym pacjencie, możemy wyświetlać dowolne treści reklamowe z plików multimedialnych.

Posiada głośniki pozwalające na integrację z modułem zapowiedzi głosowej i przywoływania głosowego pacjenta.

Komunikacja z wyświetlaczem może być realizowana przewodowo lub bezprzewodowo.

Aktualnie obsługiwany pacjent

Wyraźnie oznaczony wzywany pacjent

Ilość oczekujących

Pasek z aktualnościami



Szablon ekranu dostępny również w modelu kolorów zgodnych z WCAG



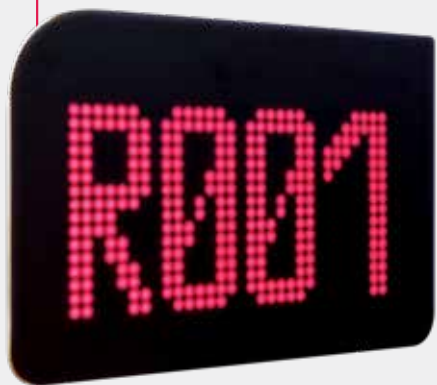
Specyfikacja techniczna

Kod	Q-NSK-WG32	Q-NSK-WG43	Q-NSK-WG55
Model	Wyświetlacz Q-NSK 32G	Wyświetlacz Q-NSK 43G	Wyświetlacz Q-NSK 55G
Rozmiar ekranu	32"	43"	55"
Rodzaj panelu	IPS	IPS	IPS
Proporcje obrazu	16:9	16:9	16:9
Rozdzielczość optymalna	1,920 x 1,080 (FHD)	1,920 x 1,080 (FHD)	1,920 x 1,080 (FHD)
Jasność [cd/m²]	400	450	450
Kontrast	1 100:1	1 100:1	1 100:1
Kąty widzenia [°]	178 x 178	178 x 178	178 x 178
Czas reakcji [ms]	10	12	12
Żywotność [h]	50 000	50 000	50 000
Godziny pracy	24/7	24/7	24/7
Głośniki	tak (10W+10W)	tak (10W+10W)	tak (10W+10W)
Łączność bezprzewodowa	WiFi	WiFi	WiFi
Łączność przewodowa	tak, RJ45	tak, RJ45	tak, RJ45
Pobór mocy maks. [W]	85	95	115
Pobór mocy maks. [W]	60	75	100
Waga	6,2	12,5	20,8
Oprogramowanie	Q-NSK Wyświetlacz	Q-NSK Wyświetlacz	Q-NSK Wyświetlacz
Mocowanie	ścienne / sufitowe	ścienne / sufitowe	ścienne / sufitowe



Wyświetlacz Q-NSK LED

Wyświetlacz stanowiskowy LED pojedynczy, podwójny



Wyświetlacz stanowiskowy LED służy do wyświetlania informacji o wezwaniu kolejnego pacjenta do danego stanowiska, może to być okienko rejestracji lub gabinet lekarski.

Wariant ekonomiczny, pozwalający na wyświetlanie czteroznakowych numerów biletu pacjenta. Informacje na wyświetlaczach LEDowych są przejrzyste w każdym oświetleniu. Obudowa wykonana hybrydowo, gdzie tył jest metalowy, a front jest wykończony z tworzyw sztucznych.

Cechy kluczowe

Czteroznakowy wyświetlacz LEDowy znajdzie swoje zastosowanie w wyświetlaniu wzywanego numeru do stanowiska.

Szczególnym atutem tego rozwiązania jest prostota działania oraz zasilanie i przesyłanie danych za pomocą jednego kabla sieciowego LAN.

Specyfikacja techniczna

Kod	Q-NSK-LED1, Q-NSK-LED2
Model	Wyświetlacz LED I, Wyświetlacz LED II
Rodzaj wyświetlacza	LED
Obudowa	plastikowa - metalowa
Kolor	dowolny RAL
Kolor diody	czerwony
Wysokość znaków [cm]	12
Szerokość znaków [cm]	24
Komunikacja	TCP/IP
Łączność przewodowa	tak, RJ45
PoE	tak
Oprogramowanie	Q-NSK Wyświetlacz
Mocowanie	ścienne / sufitowe



Terminal Q-NSK

Terminal stanowiskowy LCD 8" i 10"



Terminal stanowiskowy to urządzenie przeznaczone do przywoływania pacjentów, gdy dane stanowisko nie posiada komputera lub aplikacja przywoławcza nie może być zainstalowana na nim.

Urządzenie jest montowane na dedykowanym uchwycie, co pozwala na swobodne korzystanie z terminala, oraz nie zabiera dużo miejsca na stanowisku pracy.

Obsługujący ma do dyspozycji prostą w obsłudze aplikację przywoławczą.

Cechy kluczowe

Terminal stanowiskowy jest pełnym odzwierciedleniem aplikacji przywoławczej na komputerze. W przypadku braku komputera sprawdzi się w każdym miejscu, gdzie przyjmowany jest pacjent. Jest on prosty w użytkowaniu, ergonomiczny i łatwy do dezynfekcji.

Dzięki możliwości harmonogramowania personel nie musi pamiętać o włączaniu i wyłączaniu urządzenia.

Specyfikacja techniczna

Kod	Q-NSK-T008	Q-NSK-T010
Model	Q-NSK Terminal	Q-NSK Terminal
Rozmiar ekranu	8"	10"
Obudowa	plastikowa	plastikowa
Rozdzielczość ekranu	1280 x 800	1280 x 800
Dotyk	pojemnościowy	pojemnościowy
Pamięć	1gb ram	1gb ram
Procesor	1.3 ghz, quad core cortex a9	1.3 ghz, quad core cortex a9
Pamięć wewnętrzna	8 gb	8 gb
Porty Wejścia/Wyjścia	rj45, usb	rj45, usb
PoE	tak	tak
Głośniki	tak	tak
Łączność bezprzewodowa	tak, 802.11b/g/n	tak, 802.11b/g/n
Łączność przewodowa	RJ45, 10/100	RJ45, 10/100
Oprogramowanie	Q-NSK Terminal, Q-NSK Klient	



Drukarka Q-NSK DR80

Drukarka termiczna stanowiskowa



Drukarka biletów jest urządzeniem instalowanym w punkcie rejestracji. Jej funkcjonalność polega na wydawaniu biletu bezpośrednio z systemu kolejkowego ze skierowaniem pod wybrany gabinet.

Swoim rozmiarem wkomponuje się w każdą, nawet najmniejszą przestrzeń. Drukarka jest bardzo łatwa w eksploatacji. Nie ma potrzeby wymiany tonera, okresowego czyszczenia, wymagana jest jedynie wymiana papieru. Wykonana z łatwych do dezynfekcji materiałów.

Cechy kluczowe

Drukarka biletów spełnia swoje zadanie w przypadku integracji z systemem medycznym. W momencie, gdy pacjent zostanie przekazany przez automat biletowy do rejestracji w celu uzupełnienia dokumentacji lub innej podobnej czynności, personel na rejestracji jest w stanie wydrukować dla pacjenta bilet. W tym wypadku pacjent nie musi się wracać do automatu biletowego, lecz z wydrukowanym biletem może się przemieścić do swojego miejsca docelowego.

Specyfikacja techniczna

Kod	Q-NSK-DR01
Model	Drukarka termiczna stanowiskowa
Metoda druku	termiczna
Szybkość druku	200 mm/s
Bufor danych	4 kB lub 45 Bajtów
Rozdzielczość wydruku	203 DPI x 203 DPI
Zestaw znaków	95 alfanumerycznych, 18 międzynarodowych, Grafika 128 x 43
Znak drukowany	tekst , Grafika, Kod kreskowy, Kod QR
Złącza	złącze USB 2.0 typu B lub RJ45
Obcinacz	cięcie częściowe
Papier	79,50 ± 0,50 (SZ) mm
Czujniki	czujnik otwarcia osłony rolki papieru, czujnik końca papieru
Niezawodność	60.000.000 MCBF, 360.000 MTBF
Poziom hałasu (praca)	55 dB
Zasilanie	230V, 50Hz; pobór mocy max. 40W

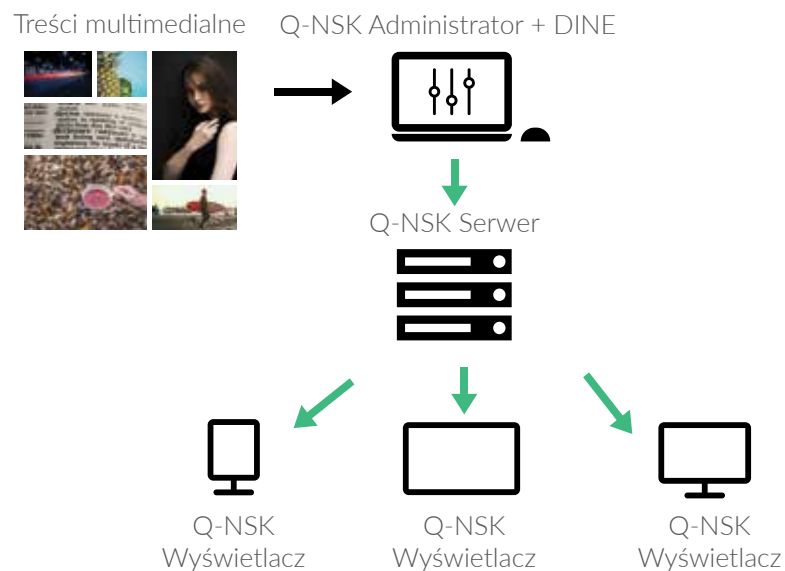


DINE w medycynie

Prezentacja treści multimedialnych

System Digital Signage DINE służy do wyświetlania treści multimedialnych na monitorach wielkoformatowych. Oprogramowanie służy do przygotowania, publikacji i administracji treści prezentowanej na wyświetlaczach w formie CMS. Jest to scentralizowany system, który pozwala na zarządzanie wyświetlaczami z dowolnego komputera podłączonego do sieci. DINE, posiada moduł harmonogramu, co pozwala na zaplanowanie kontentu, bez potrzeby ciągłej aktualizacji. Najczęściej DINE jest wykorzystywane do wyświetlania reklam i pasków informacyjnych ze źródeł RSS.

System wyświetlania treści działa w symbiozie z systemem kolejkowym QNSK, jako dwa niezależne oprogramowania. Monitory wielkoformatowe są najczęściej usytuowane w poczekalniach, co pozwala na dotarcie do największej ilości osób. Oprócz zastosowania informacyjnego, możemy wykorzystać DINE do celów rozrywkowych, jak np. wyświetlanie bajek na oddziałach pediatrycznych.



Urządzenia sieciowe Q-NSK

Serwer



System kolejkowy QNSK może być instalowany na serwerach sprzętowych lub wirtualnych np. w postaci przygotowanej do importu maszyny pod hypervisora VMWare lub HyperV.

Systemem operacyjnym serwera QNSK jest GNU/Debian 64bit lub na życzenie klienta inny system FOSS np. CentOS, Ubuntu Srv itp., nie wymagane są więc dodatkowe licencje np. dostępowe typu CAL. System jest skalowalny i w zależności od wielkości instalacji (ilości wyświetlaczy, automatów biletowych, terminali klienckich) wymaga odpowiedniej ilości zasobów.

Przykładowo dla systemu składającego się z 50 wyświetlaczy stanowiskowych, 50 terminali, 10 automatów biletowych, 10 wyświetlaczy grupowych wymagania systemu to:

- CPU: 4 rdzenie
- RAM: 8GB
- Storage: 64GB

W takiej konfiguracji zużycie zasobów nie przekracza 30%.

Switch



Wszystkie elementy systemu kolejkowego komunikują się za pośrednictwem sieci ethernet.

Z uwagi na znikomą ilość danych przesyłanych między serwerem a końcówkami, wystarczająca jest przepustowość 100Mbit.

System może pracować z następującymi rodzajami switchy:

- niezarządzalne
- zarządzalne
- PoE - w przypadku zastosowania wyświetlaczy 10" PoE.

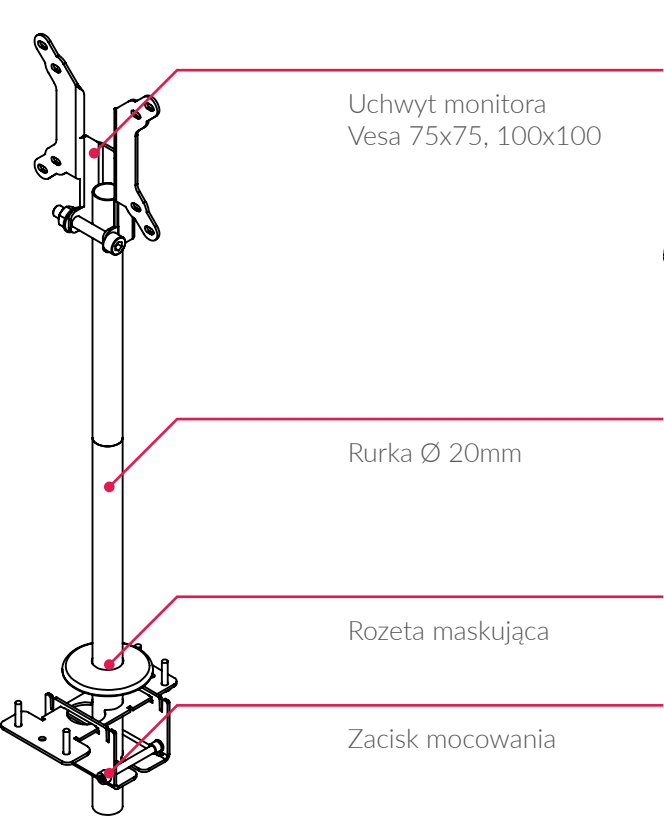
Wymagane jest wsparcie standardu IEEE 802.3af (15W per port) z odpowiednim Power Budget np. dla 10 wyświetlaczy wynoszącym 150W.





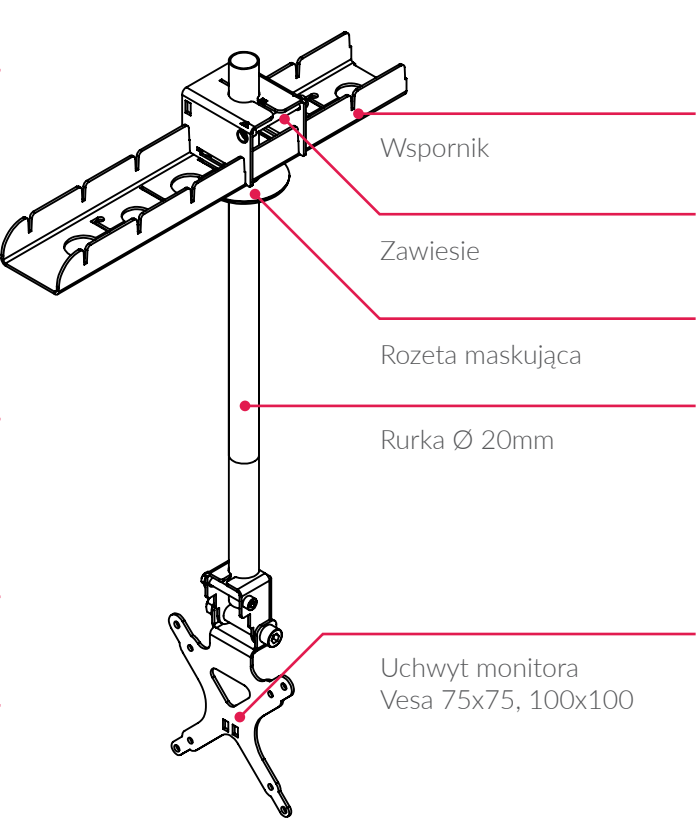
Mocowanie do blatu biurka

Q-NSK-U01



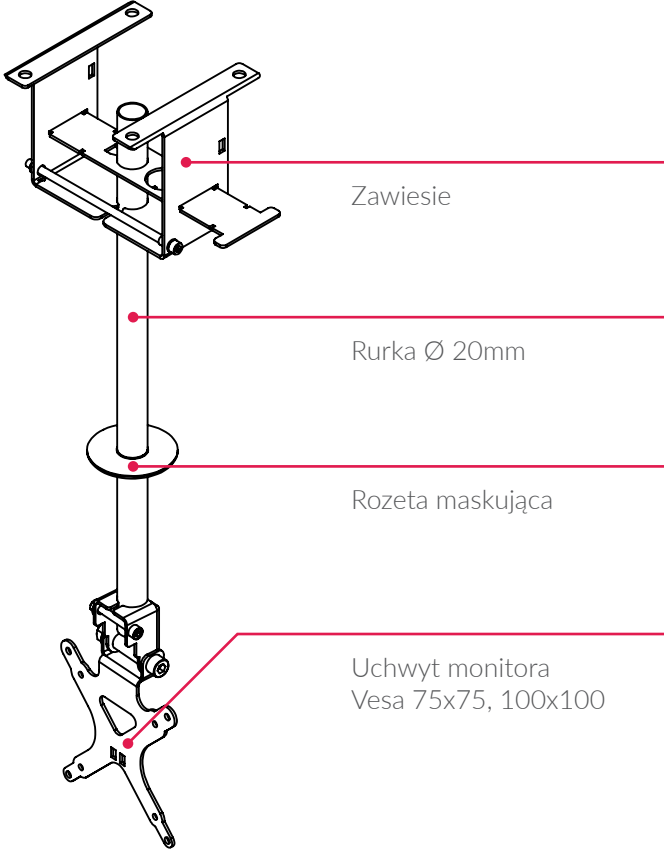
Mocowanie do sufitu podwieszonego

Q-NSK-U02



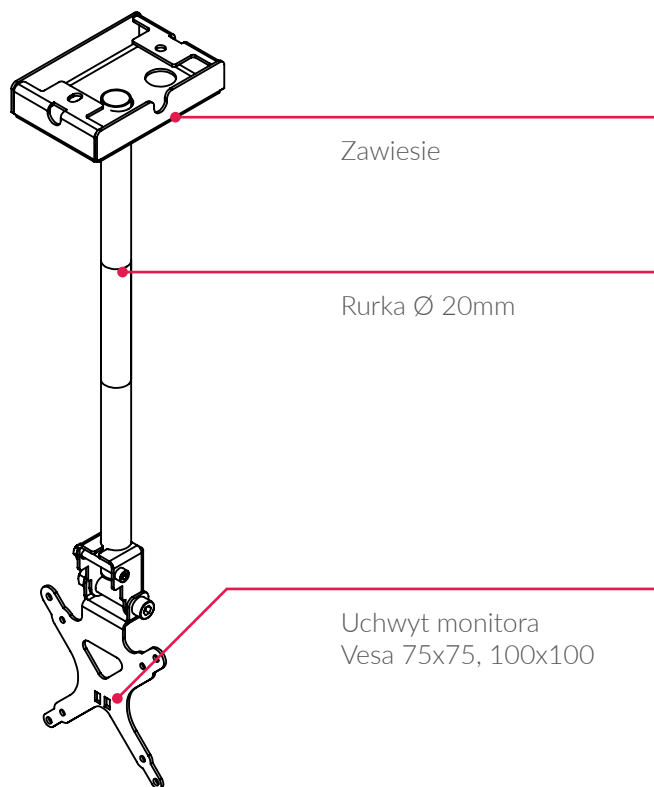
Mocowanie do sufitu w przestrzeni międzysufitowej

Q-NSK-U03



Mocowanie do sufitu bezpośredniego

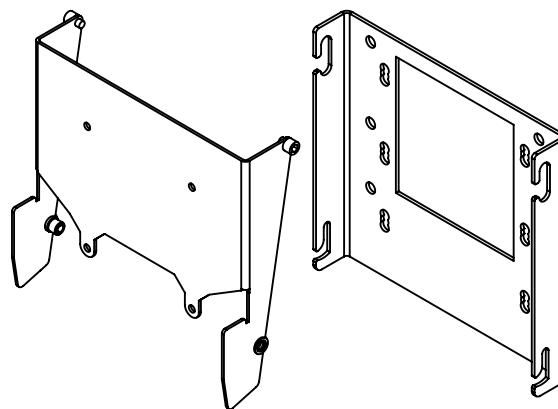
Q-NSK-U04



Mocowanie ściennie

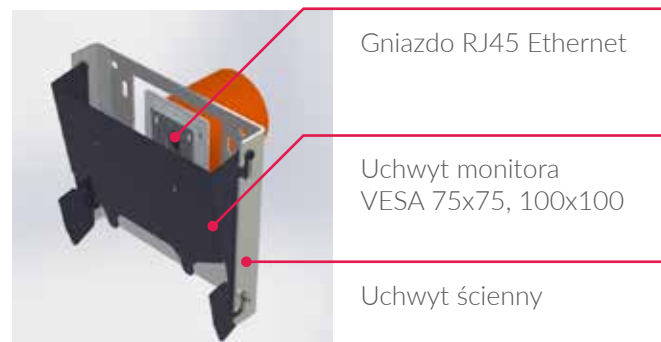
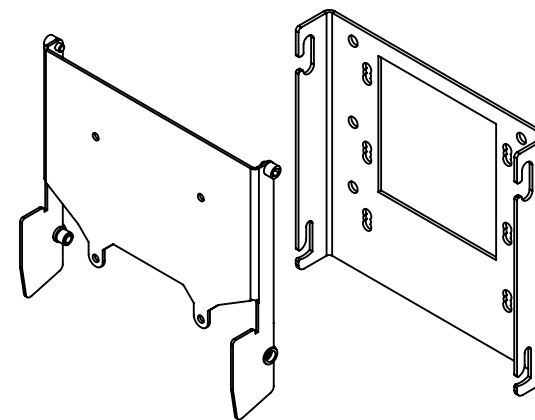
Q-NSK-U10

Mocowanie ściennie pochylone



Q-NSK-U11

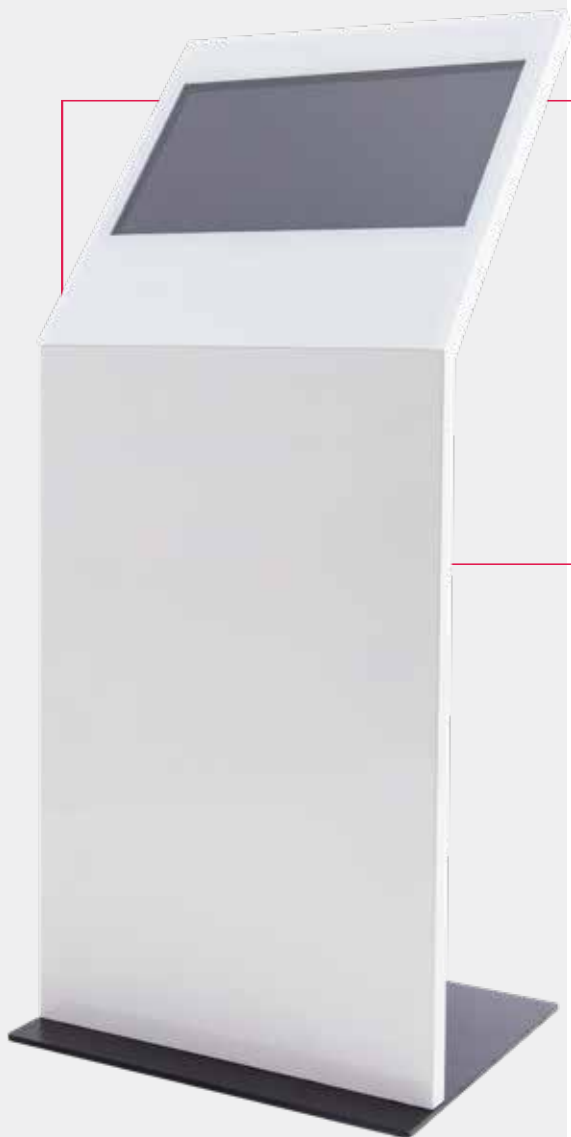
Mocowanie ściennie proste





INFOBOX IB-137

Infokiosk z monitorem dotykowym 22" lub 32"



Infobox IB-137 charakteryzuje minimalizm, lekkość i modułowa konstrukcja. Rama nośna jest znacznie cieńsza, a otwory na głośniki i kamerę mają jedynie 3mm średnicy.

Upraszczanie wyglądu nie oznacza jednak mniejszej funkcjonalności - dzięki osobnej obudowie podzespołów zewnętrznych, mamy możliwość zastosowania np. większego rozmiaru monitora dotykowego bez konieczności zmiany całej konstrukcji urządzenia.

IB-137 jest najnowszym wolnostojącym infokioskiem do zastosowań wewnętrznych, który powstał we współpracy z projektantami ze studia NP Design i INNO Projekt.

Lekki, uniwersalny infobox o modułowej budowie i cienkiej obudowie.

Specyfikacja techniczna

Kod	Q-NSK-IN01	
Model	INFOBOX IB-137	
Obudowa	Wolnostojąca z przeznaczeniem do użytkowania wewnątrz budynków	
	Wykonana z blachy stalowej malowanej proszkowo	
	Metalowa klawiatura wbudowana w półkę	
	Wandaloodporna, zapewniająca właściwą temperaturę	
Monitor	przekątna	22" 32"
	typ	IPS TFT IPS TFT
	jasność	250 cd/m ² 350 cd/m ²
	kontrast	1000:1 1000:1
	proporcje	16:9 16:9
	technologia dotyku	pojemnościowa pojemnościowa
	czas reakcji	6 ms 8 ms
	rozdzielczość	1920x1080 1920x1080
	przejrzystość	90% 90%
	procesor	dwurdzeniowy Intel
Jednostka sterująca	pamięć RAM	4 GB
	dysk twardy	120 GB
	karta sieciowa	10/100/1000 MBit/s, zintegrowana
	karta dźwiękowa	zintegrowana
	porty	4x USB 2.0
	Porty Wejścia/Wyjścia	USB
Głośniki	głośniki stereo 2 sztuki	
Zasilanie	230V, 50 Hz, pobór mocy max. 350W	

Wykaz elementów systemu Q-NSK

Q-NSK-ABD1	Automat Q-NSK Automat DO	Automat biletowy z monitorem dotykowym 24"
Q-NSK-ABM1	Automat Q-NSK Automat ME	Automat biletowy z przyciskami mechanicznymi
Q-NSK-IN01	INFOBOX IB-137	Infokiosk z monitorem dotykowym 22"
Q-NSK-IN02	INFOBOX IB-137	Infokiosk z monitorem dotykowym 32"
Q-NSK-0101	Wyświetlacz Q-NSK 10S	Wyświetlacz stanowiskowy LCD 10"
Q-NSK-0221	Wyświetlacz Q-NSK 22S	Wyświetlacz stanowiskowy LCD 22"
Q-NSK-LED1	Wyświetlacz Q-NSK LED I	Wyświetlacz stanowiskowy LED pojedynczy
Q-NSK-LED2	Wyświetlacz Q-NSK LED II	Wyświetlacz stanowiskowy LED podwójny
Q-NSK-WG32	Wyświetlacz Q-NSK 32G	Wyświetlacz grupowy LCD 32"
Q-NSK-WG43	Wyświetlacz Q-NSK 43G	Wyświetlacz grupowy LCD 43"
Q-NSK-WG55	Wyświetlacz Q-NSK 55G	Wyświetlacz grupowy LCD 55"
Q-NSK-T008	Terminal Q-NSK TS08	Terminal stanowiskowy 8"
Q-NSK-T010	Terminal Q-NSK TS10	Terminal stanowiskowy 10"
Q-NSK-PL01	Player DINE Q-NSK DINE	Player systemu prezentacji multimedialnych DINE
Q-NSK-DR01	Drukarka Q-NSK DR80	Drukarka termiczna stanowiskowa 80 mm
Q-NSK-DRAB	Drukarka termiczna	Drukarka automatu biletowego
Q-NSK-CZAB	Czytnik kodów kreskowych	Czytnik kodów kreskowych automatu biletowego
Q-NSK-PA01	Rolka termiczna Q-NSK RT-080	Rolka termiczna szer. 80mm, dł. 80m
Q-NSK-PA02	Rolka termiczna Q-NSK RT-250	Rolka termiczna szer. 80mm, dł. 250m
Q-NSK-SRW1	Serwer Q-NSK Serwer ST	Serwer systemu wersja standard
Q-NSK-SRW2	Serwer Q-NSK Serwer RO	Serwer systemu wersja rozszerzona
Q-NSK-SH01	Switch Q-NSK Switch 16PoE	Switch systemu kolejkowego 16 portowy PoE
Q-NSK-SH02	Switch Q-NSK Switch 24PoE	Switch systemu kolejkowego 24 portowy PoE
Q-NSK-SH03	Switch Q-NSK Switch 48PoE	Switch systemu kolejkowego 48 portowy PoE
Q-NSK-US01	Mocowanie monitora do blatu biurka	Mocowanie do wyświetlacza stanowiskowego
Q-NSK-US02	Mocowanie do sufitu podwieszanego	Mocowanie do wyświetlacza stanowiskowego

Q-NSK-US03	Mocowanie do sufitu w przestrzeni międzysufitowej	Mocowanie do wyświetlacza stanowiskowego
Q-NSK-US04	Mocowanie do sufitu bezpośredniego	Mocowanie do wyświetlacza stanowiskowego
Q-NSK-UC10	Mocowanie ściennie proste	Mocowanie do wyświetlacza stanowiskowego
Q-NSK-UC11	Mocowanie ściennie pochylone	Mocowanie do wyświetlacza stanowiskowego
Q-NSK-UC20	Uchwyt ścienny prosty	Uchwyt do zamocowania wyświetlacza grupowego
Q-NSK-UC21	Uchwyt ścienny regulowany	Uchwyt do zamocowania wyświetlacza grupowego
Q-NSK-INT01	Integracja HIS	Integracja systemu kolejkowego z systemem HIS
Q-NSK-SW01	Q-NSK Serwer	
Q-NSK-SWAD	Q-NSK Administrator	Moduł administratora systemu
Q-NSK-SWAU	Q-NSK Automat	Moduł rejestracji klienta
Q-NSK-SWKL	Q-NSK Klient	Moduł obsługi klienta
Q-NSK-SWTE	Q-NSK Terminal	Moduł obsługi klienta
Q-NSK-SWWY	Q-NSK Wyświetlacz	Moduł prezentacji informacji
Q-NSK-SWZ1	Q-NSK Zapowiedź	Moduł zapowiedzi głosowej
Q-NSK-SWST	Q-NSK Statystyki	Moduł statystyk i raportów
Q-NSK-SWMN	Q-NSK Menadżer	Moduł dashboard menadżer
Q-NSK-SWB1	Q-NSK eBilet	Moduł eBilet
Q-NSK-SWB2	Q-NSK eAutomat	Moduł eAutomat
Q-NSK-DINE	Q-NSK DINE	Prezentacja treści multimedialnych





www.infobox.com.pl