



TT Soft Sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 9A
35-105 Rzeszów
tel.: +48 (17) 854 79 57
fax: +48 (17) 778 84 75

Systemy informatyczne do obsługi klienta i instalacje teletechniczne

<http://www.ttsoft.pl>

infolinia: +48 (17) 742 17 01

e-mail: info@ttsoft.pl

Specyfikacja Elektronicznego Systemu Obsługi Klienta na obiekt: Pływalnia w Chorzeliach

1. Ogólna idea

Elektroniczny System Obsługi Klienta jest narzędziem przeznaczonym dla firm i instytucji posiadających lub obsługujących obiekty o charakterze sportowym i rekreacyjnym. System służy do sprawnego obsługi oraz rozliczania klientów indywidualnych i grup zorganizowanych. Klient może korzystać z różnych form płatności, jak: gotówka, elektroniczna karta stałego klienta, przelew, karta płatnicza i inne. Opłaty za korzystanie z usług zależne są od wielu czynników, m.in. od: czasu pobytu na strefach, typu klienta, pory dnia, dni tygodnia. Ponadto system obsługuje sprzedaż towarów i usług bez naliczania czasu pobytu, typu asortyment. Sposób naliczania opłat jest dostosowywany do indywidualnych potrzeb obiektu.

Wykorzystanie elektronicznych identyfikatorów oznacza dla klientów szybką i niezawodną obsługę przy kasie, natomiast dla właściciela obiektu zaawansowane możliwości zarządzania obiektem poprzez generowanie wszelkiego rodzaju statystyk (liczba osób aktualnie przebywających na płycie, obciążenie obiektu w zadanym okresie, utarg kasjera itp.) System informatyczny charakteryzuje się dużą prostotą obsługi i może pracować w sieci, umożliwiając jednoczesną pracę wielu użytkowników.

2. Opis funkcjonalny systemu

Zadaniem Systemu Obsługi Klienta jest rozliczanie osób korzystających z różnych usług, jakie oferuje obiekt. Rozliczeniu może podlegać czas pobytu na: niecce basenowej, w saunie, solarium, gabinetach odnowy, barze mokrym oraz barze suchym i innych, także wypożyczenie i zwrot asortymentu. Informacje zbierane są z urządzeń rejestrujących – czytników stanowiących system sterujący i gromadzone w komputerowej bazie danych na serwerze. Ideą funkcjonowania modułu jest naliczanie opłat za rzeczywisty czas trwania usługi. Na podstawie zdefiniowanych cenników i przyjętych taryf oraz zarejestrowanego czasu usługi, wyliczana jest automatycznie wysokość opłaty w kasie.

Nośnikiem informacji jest transponderowy układ zbliżeniowy w postaci paska na rękę, breloczka, karty itp., nazywany identyfikatorem. Są to elektroniczne układy zbliżeniowe, którymi posługuje się klient korzystając z różnych stref obiektu. W przypadku obiektów basenowych najczęściej przybierają one formę paska na rękę. Jest to rozwiązanie praktyczne, proste i wygodne dla klienta. Dodatkowo pasek transponderowy pozwala na otwieranie szafki basenowej, bezgotówkowe rozliczanie w barze, kontrolę czasu pobytu, itp.

Urządzenia rejestrujące to sterowniki mikroprocesorowe wyposażone w czytniki zbliżeniowe. W zależności od przeznaczenia stosujemy sterowniki bramkowe, ręczne, szafkowe oraz inne szczególnego przeznaczenia. Urządzenia te służą do identyfikacji niepowtarzalnego kodu transpondera i w zależności od potrzeb, do zapisu danych w systemie informatycznym. Sterowniki wykorzystują najnowszą technologię transponderową, która charakteryzuje się dużą niezawodnością i prostotą obsługi, a bezdotykowy odczyt

podwyższa trwałość używanych elementów. Stosowane bramki mechaniczne: kołowroty trójamienne oraz bramki uchylne, sterują ruchem klientów i fizycznie oddzielają od siebie płatne strefy na obiekcie.

Obsługa systemu z punktu widzenia klienta została maksymalnie uproszczona. Wchodząc na obiekt klient otrzymuje w kasie identyfikator w postaci paska na rękę. Rozwiązanie takie nie utrudnia korzystania z



TT Soft Sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 9A
35-105 Rzeszów
tel.: +48 (17) 854 79 57
fax: +48 (17) 778 84 75

Systemy informatyczne do obsługi klienta i instalacje teletechniczne

<http://www.ttsoft.pl>

infolinia: +48 (17) 742 17 01

e-mail: info@ttsoft.pl

usług i dodatkowo gwarantuje wysoki poziom bezpieczeństwa. Klient korzystając z różnych usług przechodzi między poszczególnymi strefami płatnymi, w których wysokość opłaty może być różnie naliczana. Identyfikatory pozwalają na: korzystanie ze stref dodatkowo płatnych takich jak: sauna, solarium, rejestrowanie pojedynczych zdarzeń np. zjeżdżalnia, a także do bezgotówkowych zakupów (np. mokry bar). Ustalanie odmiennych taryfikatorów dla różnych stref pozwala na różnicowanie cennika dla tych usług. Nad prawidłowością przemieszczania się między strefami czuwają bramki mechaniczne oraz urządzenia rejestrujące.

W przypadku obiektów sportowych część użytkowa może być podzielona jest na trzy strefy: płatną, niepłatną i poczekalnię (Rys.1). Przejście z jednej strefy do drugiej sterowane jest za pomocą bramek kołowrotkowych i uchylnych, wyposażonych w odpowiednie czytniki lub obsługiwanych pulpitem sterującym ze stanowiska kasowego. W strefie niepłatnej może znajdować się cała infrastruktura dodatkowa (sklepy, kawiarnie, salony gier itp.), natomiast strefa płatna to bezpośrednia część użytkowa (baseny, sauny, szatnie, prysznice itp.), która jest obszarem zamkniętym. Poczekalnia to niewielki, wydzielony na wyjściu obszar pomiędzy bramkami 9 i 3 (Rys.1) dla osób oczekujących na zapłacenie za pobyt. Należy jednak zaznaczyć, iż poczekalnia musi być na tyle duża, aby wszystkie osoby oczekujące na rozliczenie mogły się zmieścić w tej strefie.

Kończąc korzystanie ze strefy płatnej na obiekcie, klient rejestruje identyfikator w czytniku bramki 9. Odczytanie kodu powoduje automatyczny zapis czasu zakończenia pobytu w strefie płatnej do bazy danych oraz zwolnienie szafki. Klient przechodząc przez tę bramkę trafia do poczekalni, w której czeka na rozliczenie. Za czas pobytu w tej strefie nie jest pobierana opłata. Możliwe jest wyeliminowanie bramki 9, która kończy rejestrację pobytu w strefie użytkowej (płatnej). Obiekt w tym przypadku podzielony jest na dwie strefy: płatną i niepłatną, bez poczekalni. Na wyjściu w kasie rejestrowany jest identyfikator, kończąc w ten sposób czas pobytu w strefie płatnej. Wariant ten wyłącza z systemu poczekalnię, za pobyt w której nie były pobierane opłaty.

System EObiekt posiada możliwość pracy na wspólnej bazie centralnej (replikacji). Każdy z obiektów zostaje wyposażony w serwer, na którym zostaje zapisywana lokalna baza danych danego obiektu. Poprzez Internet (łącze DSL - stały adres IP) następuje wymiana wpisów pomiędzy bazami lokalnymi a bazą centralną. W sytuacji awaryjnej gdy połączenie z bazą centralną zostanie zerwane, system zapisuje informacje tylko na bazie lokalnej. W momencie gdy połączenie zostanie przywrócone, następuje aktualizacja bazy centralnej oraz baz lokalnych.



TT Soft Sp. z o.o.

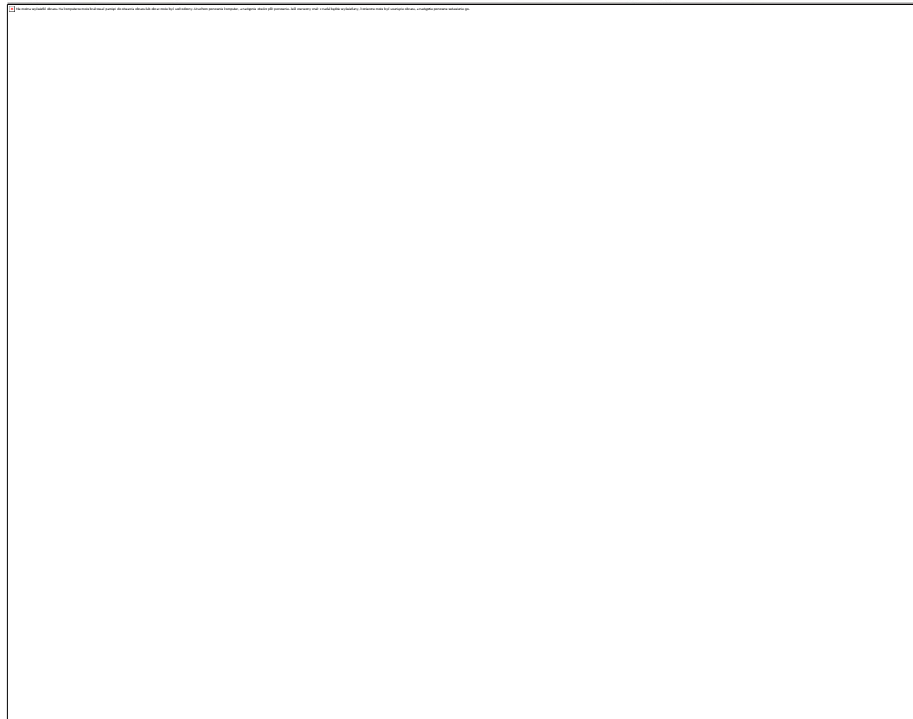
ul. Przemysłowa 9A
35-105 Rzeszów
tel.: +48 (17) 854 79 57
fax: +48 (17) 778 84 75

Systemy informatyczne do obsługi klienta i instalacje teletechniczne

<http://www.ttsoft.pl>

infolinia: +48 (17) 742 17 01

e-mail: info@ttsoft.pl



Rys.1. Schemat rozmieszczenia urządzeń w kasie

1. bramka kołowrotkowa wejściowa z czytnikiem,
2. bramka uchylna sterowana z pulpitu,
3. bramka wyjściowa do strefy niepłatnej,
4. drukarka fiskalna,
5. drukarka do faktur,
6. stacja kasowa PC,
7. czytnik na blacie,
8. pulpit sterujący
9. bramka wyjściowa ze strefy płatnej z czytnikiem kończącym rejestrację czasu pobytu w strefie płatnej.

System firmy TT Soft cechuje wielopodmiotowość. Jest to niezbędna opcja programu pozwalająca na analizę sprzedaży kilku podmiotów gospodarczych współdzielących pomieszczenia Obiektu. Jedna platforma rozliczeń, raportowania, zestawień sprzedażowych oraz współdzielona baza danych pozwala na dokładne określenie miejsc generowania poszczególnych części przychodu obiektu, dokładne rozliczenie z najemcami pomieszczeń oraz organizowanie akcji marketingowych we współpracy z partnerami. Obsługa wielu podmiotów gospodarczych musi się odbywać automatycznie, bez częstego definiowania przepływów pieniężnych.

Elektroniczny System Obsługi Klienta powinien być przygotowany do dalszej rozbudowy. Licencja oprogramowania powinna być dostarczona „na obiekt”, co oznacza, że rozbudowa danego obiektu o np. dodatkowe stanowiska kasowe nie będzie pociągała za sobą konieczności zakupu dodatkowej licencji lub modułów na stanowisko kasowe lub administracyjne.



TT Soft Sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 9A
35-105 Rzeszów
tel.: +48 (17) 854 79 57
fax: +48 (17) 778 84 75

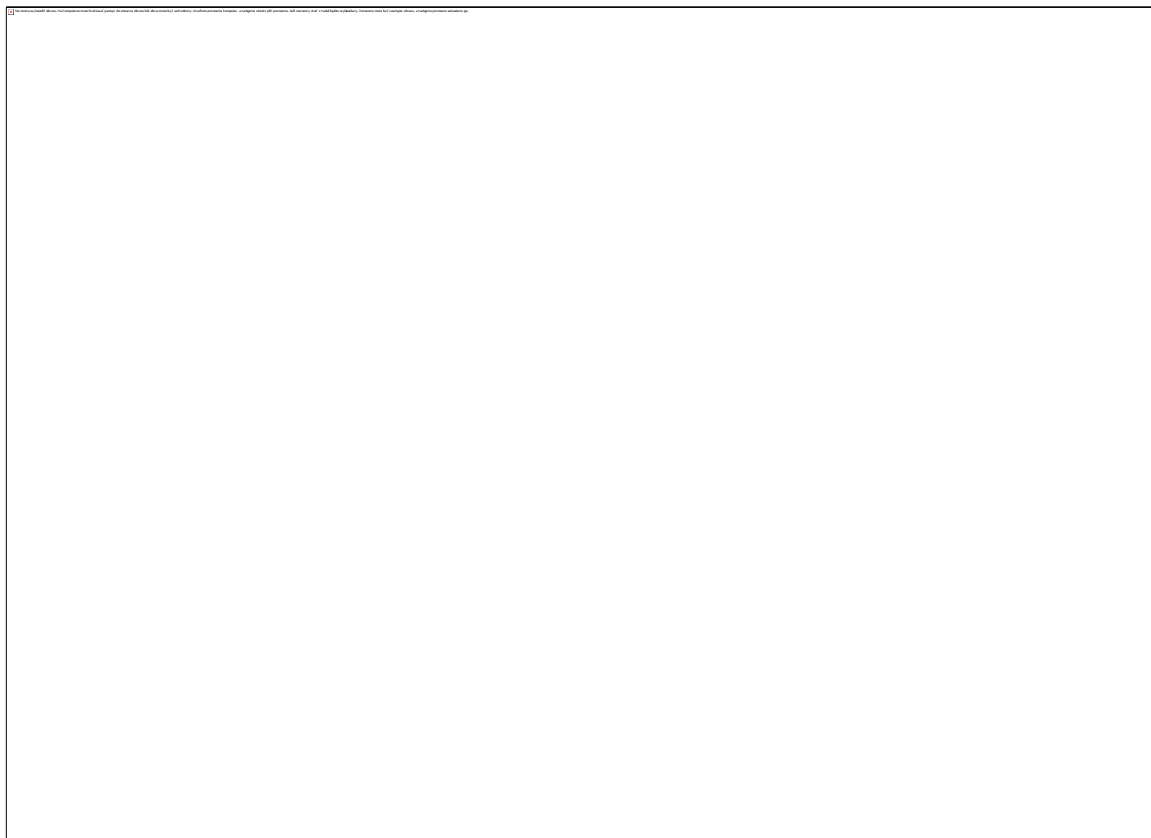
Systemy informatyczne do obsługi klienta i instalacje teletechniczne

<http://www.ttsoft.pl>

infolinia: +48 (17) 742 17 01

e-mail: info@ttsoft.pl

Oprogramowanie zainstalowane na Obiekcie powinno być przygotowane do rozbudowy sieci Obiektów w przyszłości. Umożliwi to moduł replikacji baz danych, który pozwala na współdzielenie jednej bazy danych (klientów, towarów, taryf) dla kilku różnych obiektów (niekoniecznie o charakterystyce pływalni). Firma dostarczająca ESOK musi przedstawić referencje (min. 2) o fakcie wdrożenia systemu replikacji.



System Obsługi Klienta powinien być zintegrowany z infrastrukturą sterującą szafkami basenowymi. Pozwala to Administracji na dokładne śledzenie ruchu Klientów na Obiekcie oraz bieżące zarządzanie wejściami. Program powinien jasno i przejrzysto przedstawiać aktualną liczbę zajmowanych szafek. Ich programowanie oraz sterowanie powinno się odbywać z poziomu programu obsługi klienta co wyklucza rozwiązania oparte na zamkach bateryjnych. Zaleca się również, aby dostawca Systemu ESOK był równocześnie dostawcą szafek, co pozwoli Użytkownikowi uniknąć problemów związanych z integracją oraz pomocą gwarancyjną.



3. Funkcje i możliwości oprogramowania:

Strefy

- Dowolne przechodzenie pomiędzy strefami.
- Przypisanie opłaty za czas pobytu na strefie.
- Przypisanie opłaty za wejście na strefę.
- Ewidencjonowanie czasu pobytu na poszczególnych strefach.

Definiowanie cennika

- Opłata za pobyt naliczana z rozdzielczością do 1 min.
- Zróznicowanie ceny w ciągu dnia.
- Zróznicowanie ceny w ciągu tygodnia.
- Zróznicowanie ceny w zależności od strefy.
- Zróznicowanie ceny w zależności od czasu pobytu klienta na obiekcie.
- Zróznicowanie ceny w zależności od sposobu płatności.
- Zróznicowanie ceny w zależności od typu klienta.
- Dowolne naliczanie przedpłat.
- Naliczanie opłaty za zdarzenie, np. za zjeżdżalnię.
- Jednorazowa opłata za skorzystanie z usługi.
- Możliwość ustawienia minimalnego salda na koncie, jakie musi posiadać klient korzystający z karty klienckiej.
- Dowolne ustawianie wpłat na konto.
- Definiowanie kaucji, bądź opłaty za wypożyczenie sprzętu, możliwość naliczania.
- Definiowanie cen i terminów ważności karnetów na zajęcia zorganizowane.

Obsługa programu

- Logowanie kasjerów w celu identyfikacji wykonywanych czynności,
- Możliwość logowania do systemu za pomocą hasła lub karty operatorskiej,
- Dodawanie, usuwanie i zmiana operatorów,
- Zróznicowanie poziomów uprawnień dla operatorów systemu,
- Zmiany i korekta w programie dostępne tylko dla wyżej wymienionych osób,
- Kontrola ilości osób przebywających na basenie z uwzględnieniem stref,
- Kontrola czasu pobytu wprowadzonych na obiekt pasków,
- Wprowadzanie osób z rachunku grupowego na strefę niepłatną,
- Wprowadzanie i modyfikacja dostępnych pasków transponderowych,
- Na stanowiskach kasowych stosowany jest system Windows podczas gdy baza danych operuje w środowisku LINUX. Stanowi to idealne połączenie niezawodności z uniwersalnością. Osoby pracujące na kasach mogą używać aplikacji biurowych bez zmiany systemu operacyjnego (jak to ma miejsce w przypadku obsługi przez terminale).
- Bezpośrednie sterowanie szafkami z poziomu aplikacji ESOK - widoczna bieżąca zajętość szafek, programowanie szafek z poziomu PC.
- Replikacja danych między obiektami. Jest to dwukierunkowe rozprowadzanie danych, zarówno od serwera, jak i od klientów, które mogły być również przeprowadzone bez połączenia pomiędzy serwerami.



Sprzedaż wejścia na basen

- Powiązanie z paskiem transponderowym.
- Wydawanie paska za pomocą czytnika lub po wpisaniu kodu.
- Możliwość zwrotu paska z rachunku grupowego.
- Wybieranie rodzaju klienta - ulgowe, normalne, rodzinne itp.
- Wybieranie rodzaju płatności - gotówka, przelew, karnet itd.
- Wpuszczanie wielu osób na jeden rachunek.
- Wpuszczanie wielu osób na jeden pasek.
- Szybkie wpuszczanie osób na zdefiniowane rodzaje wejść.
- Możliwość wypożyczania asortymentu podczas wydawania paska klientowi i rozliczania wypożyczalni wraz z rozliczeniem rachunku.
- Możliwość bezgotówkowego korzystania z dodatkowych usług (bar mokry, zjeżdżalnia,...) które będą rozliczane w kasie podczas wyjścia.

Rozliczanie klienta za pomocą paska transponderowego

- Zmiana statusów na liście pasków: aktywny, używany, nieaktywny.
- Przedstawienie szczegółów rozliczenia: czasu i miejsca pobytu, dodatkowych usług, jak bar mokry, zjeżdżalnia, wypożyczony sprzęt.
- Zbiorowe rozliczenie wszystkich usług zarejestrowanych na pasku.
- Rozliczanie wejść grupowych (z jednego rachunku) jednym paskiem transponderowym.
- Drukowanie paragonu po opłaceniu pobytu (po zamknięciu rachunku).
- Możliwość drukowania dodatkowego potwierdzenia podczas rozliczenia, jak też w razie potrzeby w każdej chwili.
- Możliwość wglądu na listę dokumentów sprzedaży: rachunki, faktury.
- Możliwość wykonania storna rachunku.
- W przypadku braku środków na koncie, możliwość automatycznego uzupełnienia salda podczas rozliczenia wejścia na kartę.

Rozliczenia klienta bez użycia paska transponderowego

- Wyświetlenie listy otwartych rachunków – możliwość rozliczenia z tego poziomu,
- Możliwość rozliczenia paska z poziomu listy pasków będących w użyciu,
- Zidentyfikowanie numeru paska w celu rozliczenia.

Obsługa kart klienckich

- Prowadzenie ilościowo - wartościowej ewidencji kart klienckich w systemie.
- Zakładanie, likwidacja i edycja kont klientów.
- Powiązanie konta z kartą transponderową.
- Możliwość przypisania więcej niż jednej karty do jednego konta.
- Możliwość przypisania fotografii do konta i do karty.
- Możliwość usuwania karty z konta.
- Możliwość zidentyfikowania klienta w przypadku zagubienia, bądź zniszczenia karty, środki na koncie nie przepadają.
- Wypłata gotówki z konta klientów.



TT Soft Sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 9A
35-105 Rzeszów
tel.: +48 (17) 854 79 57
fax: +48 (17) 778 84 75

Systemy informatyczne do obsługi klienta i instalacje teletechniczne

<http://www.ttsoft.pl>

infolinia: +48 (17) 742 17 01

e-mail: info@ttsoft.pl

- Wpłata za pomocą bezgotówkowych form płatności, jak przelew, umowa,...
- Wydruk potwierdzenia wpłaty i wypłaty z konta KP i KW.
- Przesunięcie sald między dwoma kontami.
- Przedstawienie i wydruk historii obrotów i zakupów kont.
- Pełna ewidencja 3 różnych sald na kontach klienckich (3 stawki VAT na jednym koncie).
- Kontrola ważności konta oraz ilości środków posiadanych na koncie podczas wejścia.
- Możliwość przypisania różnych upustów indywidualnie do każdego konta.
- Możliwość ustawiania czasu ważności kont indywidualnie lub z konfiguracji.
- Sprawdzanie stanu konta za pomocą czytnika lub wpisanego numeru kartetu.
- Możliwość usuwania operacji z konta.
- Funkcja zerowania wartości na "nieważnych" kontach.
- Możliwość odwrócenia zerowania stanów kont.
- Wydruki raportów z zerowań kont.
- Możliwość pobierania i wypłacania kaucji za kartę i wykonania zestawienia ruchu depozytów.
- Obsługa zapłat, jako potwierdzenia wpływu środków za pomocą przelewu, bądź umowy.
- Szacowanie wartości sald na kontach o stały procent, o stałą kwotę, na stałą kwotę.
- Możliwość sprawdzania stanu konta w programie, za pomocą czytnika, jak również za pomocą Internetu.
- Zaawansowane opcje personalizacji kart i kont - możliwość połączenia karty oraz konta ze zdjęciem klienta.

Obsługa kartetów

- Możliwość sprzedaży kartetu **Open** - upoważniającego do nieograniczonej liczby wejść w zdefiniowanej liczbie dni ważności kartetu. .
- Możliwość sprzedaży kartetu **Wszystkie zajęcia z grupy** - upoważniającego do wejścia na obiekt w zdefiniowanym czasie ujętym w planie zajęć dla danej grupy, np. kursy nauki pływania.
- Możliwość sprzedaży kartetu **Kilka zajęć z grupy** - upoważniający do wejścia na obiekt w wykupionym jednostkowym lub kilkukrotnym czasie ujętym w planie zajęć dla danej grupy np. pojedyncze zajęcia z aerobików.
- Możliwość przypisania kartetu do karty klienckiej.
- Kontrola czasu pobytu klienta z wykupionym kartetem na obiekcie, w przypadku przekroczenia czasu ujętego w planie możliwość naliczania odpłatności wg cennika.
- Możliwość sprawdzania "obecności" klienta na wykupionych zajęciach.

Obsługa rezerwacji zabiegów

- Możliwość operowania na zasobach obiektu.
- Możliwość zdefiniowania czasu pracy pracowników.
- Możliwość zdefiniowania zabiegów, masaży - pracownikom do których wykonywania mają uprawnienia.
- Możliwość zdefiniowania ilości osób, mogących jednocześnie przebywać na strefie/gabiniecie w którym dokonywany jest zabieg.
- Możliwość graficznego rejestrowania w *Kalendarzu rezerwacji* - zarezerwowanych usług, z możliwością wyboru zdefiniowanej strefy, oraz osoby wykonującej zabieg.
- Możliwość rezerwacji w wolnym terminie.
- Możliwość rezerwacji cyklicznej.

KRS 00000 83221

*

Regon: 690722693

*

NIP: 813-31-68-004

Sąd Rejonowy w Rzeszowie, XII Wydział Gospodarczy

*

Kapitał zakładowy 102 500 PLN



TT Soft Sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 9A
35-105 Rzeszów
tel.: +48 (17) 854 79 57
fax: +48 (17) 778 84 75

Systemy informatyczne do obsługi klienta i instalacje teletechniczne

<http://www.ttsoft.pl>

infolinia: +48 (17) 742 17 01

e-mail: info@ttsoft.pl

- Kontrolowanie zajętości stref, czasu pracy osoby wykonującej zabieg.
- Możliwość rejestrowania rezerwacji na koncie klienckim.
- Możliwość dopisywania zrealizowanej usługi do rachunku z poziomu okna Kalendarz rezerwacji.
- Możliwość drukowania raportów rezerwacji w dowolnym przedziale czasowym.

Obsługa rezerwacji internetowych

- Identyfikacja osób rezerwujących usługi.
- Możliwość założenia Użytkownika internetowego, upoważniającego do rezerwacji rejestrowanej na posiadanym już koncie klienckim.
- Możliwość założenia nowego konta klienckiego podczas pierwszej rezerwacji.
- Możliwość opłacenia rezerwacji internetowej z poziomu kartoteki Rezerwacje internetowe.

Wystawianie faktur

- Przeniesienie danych z rozliczenia klienta do faktury,
- Możliwość edycji przeniesionych danych,
- Wystawianie faktur nie powiązanych z dokumentem sprzedaży,
- Wystawianie faktur powiązanych z jednym lub kilkoma dokumentami sprzedaży,
- Dodawanie, usuwanie z bazy klientów i kontrahentów,
- Dodawanie, usuwanie z bazy towarów i usług,
- Automatyczne wystawianie faktur za zbiorowe i występujące okresowo usługi,
- Wystawianie korekt do faktur,
- Wystawianie duplikatów faktur,
- Drukowanie faktur wystawionych w formie graficznej i tekstowej w zależności od konfiguracji,
- Przeszukiwanie faktur według różnych kluczy,
- Raport sprzedaży z faktur VAT.

Sprzedaż ręczna

- Sprzedaż towarów i usług bez naliczania czasu na różne formy płatności.
- Możliwość grupowania towarów i usług.
- Możliwość wprowadzania towarów do magazynu.
- Sprzedaż asortymentu jako specyficznego rodzaju usługi – karnet.
- Wprowadzanie asortymentu do wypożyczalni i ewidencja stanu wypożyczanego sprzętu.

Obsługa magazynów

- Utrzymanie kontroli nad bieżącym stanem magazynu oraz działaniami, które na ten stan wpływają.
- Zarządzanie kartoteką towarów.
- Wystawianie i drukowanie różnego rodzaju dokumentów magazynowych: PZ, WZ, RW, ZZ, MM, RA.
- Sporządzanie podstawowych zestawień magazynowych, jak: historia asortymentu, stany magazynowe, zestawienia dokumentów magazynowych, ruchy towarów, kontrola zapasów towarów.



Rozliczanie kasjerów - raporty

- Informacja o stanie gotówki kasjera w danej chwili.
- Rozdział na wpłaty gotówkowe, przelewem i z kart.
- Rozdzielenie na kaucje i pobrane dopłaty.
- Rozdzielenie rozliczenia przy pracy wielostanowiskowej.
- Informacja o czasie pobytu klienta i pobranej przez kasjera kwocie.

Raporty i statystyki

System oprócz rozbudowanych zestawień kasjerskich i sprzedaży posiada raporty statystyczne np.:

- Około 40 różnych zestawień z filtrowaniem według wielu parametrów z możliwością eksportu do programów kalkulacyjnych np. Excel.
- Średnie czasy pobytu dla wszystkich typów klientów w godzinowym przedziale czasu i w danym okresie między datami.
- Raporty ilości osób dla wszystkich typów klientów w godzinowym przedziale czasu i w danym okresie między datami oraz w rozbiciu na kontrahenta, konto klienckie czy daną usługę.
- Raporty ilości obrotów dla wszystkich typów klientów w godzinowym przedziale czasu i w danym okresie między datami oraz w rozbiciu na kontrahenta, konto klienckie czy daną usługę.
- Raporty statystyczne ukazujące aktualną dzienną, godzinową, statystykę i oraz zbiorcze zestawienia.
- Różne rodzaje raportów VAT: sprzedaży VAT, rejestr sprzedaży, rejestr sprzedaży od brutto, rejestr sprzedaży faktur VAT,
- Raporty dotyczące kont klienckich; stanów kont, obrotów, rozrachunków,
- Zestawienia dotyczące kart klienckich; ruchu kaucji, operacji na karych, ilości kart z podziałem na ich aktualny status.
- Możliwość zapisu raportów do pliku tekstowego.
- Możliwość importu i eksportu danych raportu do programu CDN.

Wielopodmiotowość

- Funkcjonalność wielopodmiotowości pozwalająca na analizę sprzedaży kilku podmiotów gospodarczych współdzielących pomieszczenia Obiektu.
- Wspólna platforma rozliczeń, raportowania, zestawień sprzedażowych oraz współdzielona baza danych pozwalająca na dokładne określenie miejsc generowania poszczególnych części przychodu obiektu, dokładne rozliczenie z najemcami pomieszczeń oraz organizowanie akcji marketingowych we współpracy z partnerami. Obsługa wielu podmiotów gospodarczych musi się odbywać automatycznie, bez częstego definiowania przepływów pieniężnych.

4. Charakterystyka elementów składowych Elektronicznego Systemu Obsługi Klienta EObiekt.

Transpondery

Elementem przenoszenia informacji na obiekcie powinno być niezawodne medium w postaci transpondera o specyfikacji nie gorszej niż standard MIFARE®. Standard ten cechuje: unikalny numer seryjny transpondera, częstotliwość pracy na poziomie 13,56 MHz, zapisywalny EPROM o pojemności 1 kilobajta, szybki czas odczytu/zapisu nie krótszy niż 100 kbit/s oraz antykolizyjność. Zastosowanie takiego



TT Soft Sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 9A
35-105 Rzeszów
tel.: +48 (17) 854 79 57
fax: +48 (17) 778 84 75

Systemy informatyczne do obsługi klienta i instalacje teletechniczne

<http://www.ttsoft.pl>

infolinia: +48 (17) 742 17 01

e-mail: info@ttsoft.pl

typu transponderów otwiera szereg możliwości konfiguracyjnych i funkcjonalnych przede wszystkim za zintegrowaną w transponderze pamięć i możliwość jej zapisu.

Czytnik transponderowy

Podstawowym zastosowaniem takiego czytnika jest umieszczenie go w kasie obiektu, gdzie osoby obsługujące kasę mogą ewidencjonować płatności klient i jego identyfikację za pomocą karty transponderowej. Urządzenie ma małe gabaryty i nie zajmuje dużo miejsca przy stanowisku kasowym, co sprawia, że jego użytkowanie nie jest uciążliwe dla osób pracujących w obsłudze. Urządzenie znajduje również zastosowanie w przypadku punktów gastronomicznych na obiektach, stanowiskach administracyjnych oraz stanowiskach ochrony obiektu. Zastosowanie gniazda USB eliminuje użycie konwerterów przy komunikacji czytnika z komputerem klasy PC.

Czytnik transponderowy do sterowania szafkami

Czytnik typu CT80SZ jest przeznaczony przede wszystkim do obsługi elektronicznego systemu otwierania i zamykania szafek basenowych. Umieszczany on jest najczęściej (choć niekoniecznie) w pobliżu elektroniki sterującej zamkami szafkowymi na obiektach (np. na drzwiach szafki zawierającej tę elektronikę). Po przyłożeniu transpondera do czytnika na trzycyfrowym wyświetlaczu LED zostanie wyświetlony numer szafki, która została dla klienta otwarta.

Sterownik szafkowy

Sterownik szafkowy grupowy z zasilaczem 24 VDC przeznaczony jest do sterowania zamkami szafek ubraniowych. Współpracuje z czytnikiem RFID oraz z wyświetlaczem wyświetlającym numer otwieranej szafki. Sterownik ESR-32 może obsłużyć maksymalnie 32 rygle szafkowe (24VDC max200mA). Sterownik pracuje w trybie OFF LINE, natomiast konfiguracja odbywa się z poziomu komputera PC po nawiązaniu połączenia ON LINE. Sterownik ESR-32 najczęściej wykorzystywany jest w szafkach basenowych.

Układ zamocowany jest na płycie wykonanej z HPL-u. Sterownik posiada własne awaryjne zasilanie pochodzące z dwóch akumulatorów 12V 7AH. Urządzenie posiada dwojaki sposób montażu. Sterownik ESR-32 posiada możliwość montażu w zwartej, zamkniętej, wodoodpornej obudowie przymocowanej do rzędu szafek, które obsługuje. Drugi sposób montażu umożliwia zamontowanie układu wewnątrz szafki. W montażu wewnątrz szafki nie jest wymagana wodoodporna obudowa. Sterownik szafkowy ESR-32 posiada stałą pamięć, która pozwala zapamiętać zapisane numery szafek nawet po utracie zasilania. Po ponownym uruchomieniu systemu zaprogramowany sterownik nie wymaga ponownego programowania. Dla instalatora oraz serwisanta sterownik wyposażony jest w przycisk, który umożliwia otwarcie wszystkich szafek podłączonych do sterownika.

Sterownik ESR-32 połączony jest z czytnikiem RFID za pomocą przewodu, który dostarcza sygnał oraz zasilanie do czytnika wyposażonego w wyświetlacz 3xLED. Gdy do czytnika zostanie przyłożony transponder na wyświetlaczu zostaje wyświetlony numer otwieranej szafki oraz zostaje zwolniony rygiel szafki. Czas otwarcia szafki jest uzależniony od odległości, jaką musi pokonać potencjalny klient, aby spokojnie mógł dojść do szafki. Czas ten ustala i programuje instalator. Połączenie z komputerem monitorującym lub serwerem odbywa się za pomocą przewodu, dzięki któremu osoba administrująca systemem ma możliwość programowania sterownika.

Sposób działania czytnika jest bardzo prosty. W chwili, gdy identyfikator znajdzie się w zasięgu pola elektromagnetycznego czytnika w wyniku indukcji napięcia z transpondera zostaje przesłany kod



TT Soft Sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 9A
35-105 Rzeszów
tel.: +48 (17) 854 79 57
fax: +48 (17) 778 84 75

Systemy informatyczne do obsługi klienta i instalacje teletechniczne

<http://www.ttsoft.pl>

infolinia: +48 (17) 742 17 01

e-mail: info@ttsoft.pl

identyfikatora. Następnie kod identyfikatora jest identyfikowany przez sterownik ESR-32, który po pozytywnej weryfikacji kodu wyświetla numer szafki na wyświetlaczu oraz zwalnia rygiel szafki przypisanej do identyfikatora.

Sumaryczny pobór prądu przez sterownik z wykorzystanymi 32 ryglami szafkowymi (24VDC max200mA) wynosi ok. 7A. Za zasilanie sterownika odpowiedzialny jest 24V-wy zasilacz, który ma możliwość ładowania akumulatora. W razie utraty zasilania automatycznie przełącza na zasilanie z akumulatora. W skład układu zasilania wchodzi również transformator FANINA EL B160. **USUNĄĆ**

O zabezpieczenie układu dba bezpiecznik 7,5 A, który znajduje się po stronie wtórnej na zasilaczu od strony zasilania sterownika.

Paski basenowe

Pasek basenowy stosowany jest do zamontowania na nim transpondera kodu dostępu jak też występuje możliwość montażu kluczyka. Pasek ten należy do Elektronicznego Systemu Obsługi Klienta, dzięki czemu jest możliwe rozliczenie klienta z czasu korzystania z usługi. Paski powinny składać się z kilku wymieniających elementów takich jak pasek z tworzywa, sprzączka, nit mocujący, transponder i brelok z numerem.

Szafki basenowe

Szafki basenowe wykonane są z bardzo wytrzymałego materiału, jakim jest HPL (High Pressure Laminate). Głównym zadaniem szafek jest przechowywanie w nich ubrań oraz innych akcesoriów potencjalnych klientów (np. plecak). Firma TT Soft ma możliwość dostarczenia kilku rodzajów szafek, w zależności od potrzeb użytkowych obiektu. Użycie odpowiednich rozpuszczalników pozwalają szybko i bez uszkodzenia laminatu usunąć niepożądane napisy, rysunki, przy czym powierzchnia płyt nie zostaje uszkodzona. Cechuje go również odporność termiczna (wrząca woda, żar papierosa).

Projektowane na Obiekt w Chorzeliach są szafki typu S2 posiadające dwie przedziały do przechowywania rzeczy Klientów wyposażone w haczyki do powieszenia ubrań oraz wentylację w dolnych częściach przedziałów. Szafki basenowe powinny charakteryzować następującymi wymiarami: **wysokość: 1500mm, szerokość: 350mm, głębokość: 485mm**. Szafki powinny być wyposażone w **ławkę o szerokości 300mm** wykonaną również z tworzywa HPL. Szafki powinna charakteryzować konstrukcja samonośna, co oznacza, że głównym elementem mocującym szafki nie jest profil aluminiowy, a sama płyta z HPL-u. Szafki powinny być wyposażone w wygodne dla użytkownika uchwyty.

Zamki szafkowe

Zamki elektroniczne zasilane są przez 24VDC przy poborze prądu 200mA. Zamki uruchamiane są poprzez sterownik ESR-32 po wcześniejszym zbliżeniu identyfikatora do czytnika RFID. Zamek ten wymaga bardzo precyzyjnego montażu, dlatego montowany jest w nowych szafkach z wykorzystaniem obrabiarek numerycznych, dzięki czemu bardzo dobrze sprawdza się w naszych systemach basenowych. Zamki szafkowe są zasilane centralnie, posiadają antywłamaniowy mechanizm bolcowy, który uniemożliwia dostęp do zawartości szafki np. za pomocą karty telefonicznej.

Bramki elektromechaniczne

Na Obiekt w Chorzeliach przewidywany jest montaż kołowrotów firmy Came. Twister CAME jest trwałym i funkcjonalnym rozwiązaniem przeznaczonym do selekcji i kontroli pieszych. Można go



zainstalować w każdym miejscu z uwzględnieniem tych o największym natężeniu ruchu, czyli: stadionów i innych obiektów sportowych, stacji kolejowych oraz budynków użyteczności publicznej. Obudowa bramki oraz ramiona jest wykonana ze stali nierdzewnej. Bramka posiada miejsce do mocowania czytników transponderowych pod obudową z grubego tworzywa oraz ruchome elementy boczne, co istotnie wpływa na wygląd estetyczny bramki wraz z czytnikami (czytniki nie wystają poza obrys bramki). Bramka posiada opcję wolnego obrotu w przypadku braku zasilania.

5. Zestawienie ilościowe urządzeń Elektronicznego Systemu Obsługi Klienta.

1 Komputerowy system obsługi klienta ESOK		
1.1. System podstawowy - obsługa kasowa		
1	Licencja na oprogramowanie do obsługi klientów EObiekt	1
2	Komputer PC HP Cq 6000 Pro MT DC E5800 320GB 2x2GB SC DVD+/-RW MCR Win7 32 PRO Warr 3-3-3	3
3	Monitor HP LCD 2011x LED 20" TN 16:9 wide 5ms 1000:1 VGA DVI-D	3
4	UPS OfficePower AVR MD-800E	3
5	Drukarka HP LaserJet P1102	3
6	Druk. Fisk. POSNET z wyświetlaczem	3
7	Szuflada automatyczna do drukarki fiskalnej	3
8	Czytnik transponderowy RFID - kasowy, ruchomy umieszczony w zwartej obudowie do przemieszczania po blacie stołu - USB	3
9	Pasek basenowy z transponderem i numeracją	176
10	Bramka tripod, stal nierdzewna, zasilacz 24V, zwolnienie ramion przy braku zasilania.	5
11	Bramka mechaniczna uchylna sterowana z pulpitu	2
12	Czytnik transponderowy RFID - pod tynkowy, np. do mocowania na trwałe do obudowy bramki, blatu stołu lub ściany	8
13	Wypełnienie barierką z chromoniklu	3,2
14	Moduł zasilania	3
15	Sterownik komunikacji szeregowej LAN/2xRS485	2
16	Switch HP V1405-8G	1
17	Kabel U/UTP 200 MHz kat.5+, 4 pary 24AWG 100 Ohm, PVC, 305m, 25 lat gwarancji	kpl
18	Przewód YDY 3x2,5	kpl
19	Rurki RS sztywna fi 18	kpl
20	Rurki karbowane RKp fi 20/14 (bez bruzdowania)	kpl
21	Uruchomienie systemu, szkolenie	1
1.2. Dodatkowe funkcje		
1	Czytnik zmiany strefy (sauna, odnowa biologiczna)	3
2	Czytnik transponderowy RFID - pod tynkowy, np. do kontroli dostępu	2



TT Soft Sp. z o.o.

ul. Przemysłowa 9A
35-105 Rzeszów
tel.: +48 (17) 854 79 57
fax: +48 (17) 778 84 75

Systemy informatyczne do obsługi klienta i instalacje teletechniczne

<http://www.ttsoft.pl> infolinia: +48 (17) 742 17 01 e-mail: info@ttsoft.pl

3	Serwer ML150T06 QC E5504 1860-4M(2x250GB NHP LFF SATA, 2x2GB U, DVDRW) - Warr 3-3-3	1
4	UPS ServerPowerPlus AVR SE-1000	1
5	Uruchomienie urządzeń	1

2. Szafki basenowe z HPL-u

2.1. Szafki i ławki z HPL

Szafka HPL typu S2 wysokość: 1500mm, szerokość: 350mm, głębokość:

1	485mm. Szafki powinny być wyposażone w ławkę o szerokości 300mm wykonaną również z tworzywa HPL. Kolor: szary, beż lub biały.	81
2	Szafki z HPL na elektronikę (sterowniki do szafek)	7
3	Szafki z HPL do strefy SPA	6
4	Transport	860

2.2. Zamykanie elektroniczne do szafek

1	Sterownik szafkowy grupowy z zasilaczem 24VDC i awaryjnym podtrzymaniem zasilania dla 32 szafek	8
2	Czytnik transponderowy RFID – szafkowy z wyświetlaczem 3xLED, umieszczony w zwartej obudowie, do otwierania zamków w szafkach	8
3	Zamek elektromagnetyczny 24VDC 180mA	162
4	Okablowanie szafek	162
5	Magistrala komunikacyjna RS485 (kabel UTP kat 5)	105
6	Sterownik komunikacji szeregowej LAN/2xRS485	3
7	Zamek kluczykowy	12
8	Uruchomienie	1