



Nasz Senior

System teleopieki dla seniorów

„Nie starzeje się ten, kto nie ma na to czasu.” Benjamin Franklin



Demografia



Wskaźniki demograficzne, które opisują długość życia społeczeństwa, mówią jednoznacznie o systematycznym wzroście średniego wieku obywateli w państwach rozwiniętych. Dotyczy to także Polski.

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, że obecnie w Polsce mieszka **2.350.000** osób w wieku **75+**. Polek i Polaków w wieku od 65 do 75 roku życia jest ponad **3.000.000**.

W roku 2020 liczba osób w wieku 75+ zbliży się do **2.600.000**. Natomiast w roku **2030** przekroczy liczbę **4.000.000**.

Szybko rozwijająca się medycyna oferuje i będzie proponowała coraz doskonalsze terapie. Nowoczesne leki oraz niemal futurystyczna aparatura medyczna są dostępne dla szerokiego grona osób potrzebujących. Ze względu na wysokie koszty niekiedy możliwości korzystania z nich stanowią barierę dla chorych. Tym niemniej stały rozwój w tej

dziedzinie z biegiem lat wzbogaca wyposażenie medyczne również w powszechnej służbie zdrowia.

Jednocześnie konsumpcyjne nastawienie społeczeństwa nie sprzyja w wystarczającym zakresie dbaniu o higienę odżywiania oraz sprawność fizyczną.

Czynniki te sprawiają, że choroby cywilizacyjne takie jak otyłość, nadciśnienie i cukrzyca przyczyniają się do częściowej lub całkowitej niesprawności.

Z danych statystycznych wynika, że z powodu wyżej wymienionych dolegliwości stałej pomocy oraz regularnej opieki wymaga ponad **1.500.000** osób w wieku 65+.

W krajach wysokorozwiniętych szczególną uwagę przykładą się do wspierania opieki domowej. Zaspokajanie potrzeb oraz oczekiwań seniorów w ich naturalnym środowisku życia przyczynia się do wysokiego komfortu życia a zarazem ma pozytywny wpływ na budżet.



Domy opieki



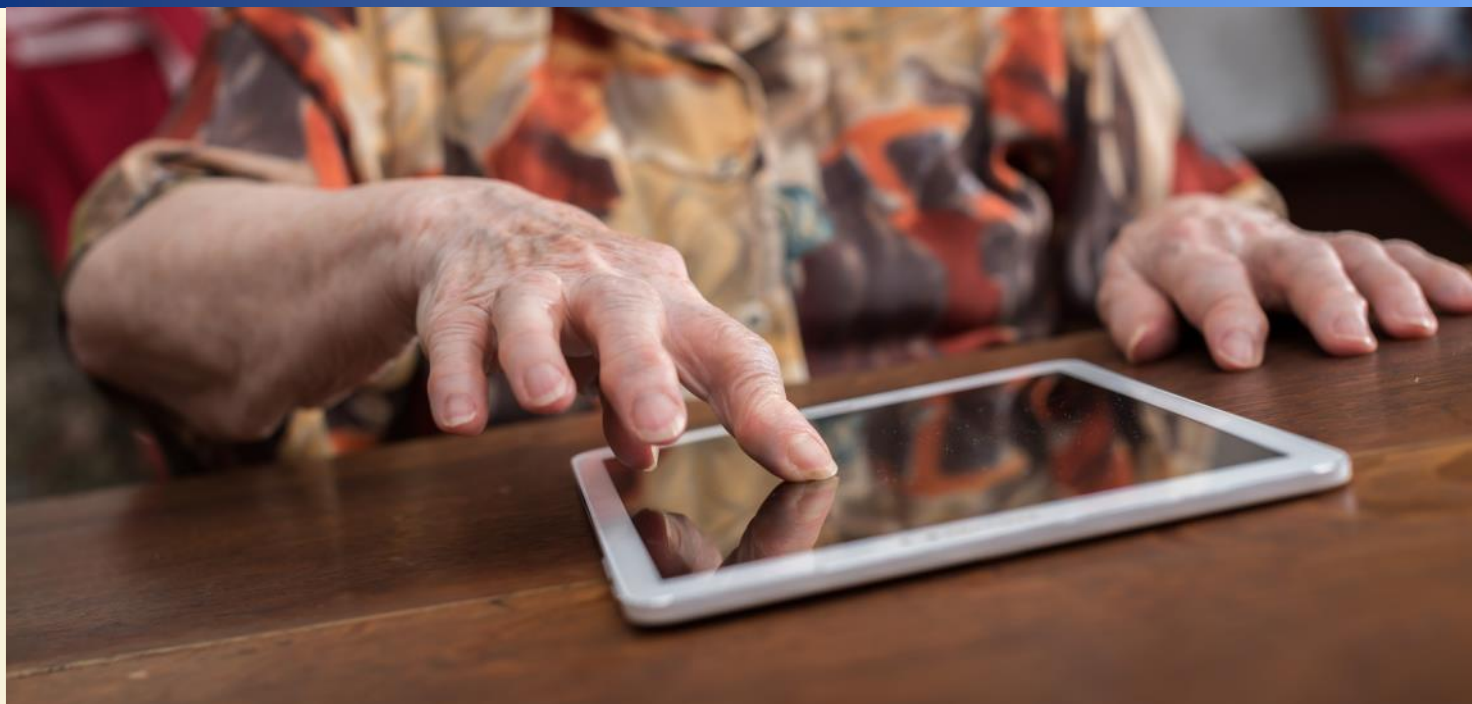
W Polsce działa obecnie ponad 200 samorządowych oraz prywatnych, całodobowych domów opieki. Według danych Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej przebywa w nich około **80.000** osób.

Firma badawcza PMR przygotowała specjalny raport „Rynek prywatnej opieki zdrowotnej w Polsce 2015. Prognozy rozwoju na lata 2015-2020”. Wynika z niego, że z domów opieki będzie w przyszłości korzystać około 7% seniorów. To tyle samo, co w Europie Zachodniej. „Zmienia się nastawienie społeczne wobec geriatry i placówek opieki długoterminowej. Polacy mają coraz mniej oporów wobec oddawania bliskich do takich domów, a pokolenie obecnych 40-, 50-latków często jest lepiej sytuowane finansowo niż ich rodzice. Również osoby przebywające na emigracji za granicą mogą być skłonne do opłacania w Polsce opieki nad swoimi rodzicami”.

Miesięczny pobyt w prywatnym domu opieki kosztuje od 2.000 do 15.000 zł. Cena zależy od warunków pobytu, w tym liczby pensjonariuszy w jednym pokoju, oraz zakresu świadczonych usług.

Nie każdy na starość może cieszyć się dobrym zdrowiem. Kiedy problem ten dotyczy osób bliskich możemy zdecydować się na skorzystanie z domu opieki. Nie ulega jednak wątpliwości, że przeprowadzka do takiego ośrodka jest przeżyciem traumatycznym. Oferta, szczególnie kosztowniejszych placówek, gwarantuje kompleksowy oraz profesjonalny zakres usług. Mimo to komfort psychiczny seniorów, którzy objęci są kompleksową opieką we własnych mieszkaniach jest zdecydowanie wyższy.





Rozwój nowoczesnych technologii wpływa w naturalny sposób na możliwości współczesnych systemów opieki społecznej i medycyny. Producenci zwracają szczególną uwagę, aby nowe rozwiązania były elementem wsparcia w opiece nad osobami starszymi.

Najbardziej nowoczesne urządzenie nie zastąpi jednak osobistego kontaktu. Istotne jest, aby nowe rozwiązania wdrażano zgodnie z wolą seniorów. Niekiedy wymaga to wiele cierpliwości od podmiotów świadczących usługi zdalnej opieki. Nie jest to jedynie opór technologiczny, mimo że obsługa współczesnych urządzeń jest coraz bardziej zautomatyzowana lub intuicyjna. Osoby starsze często boją się podsłuchów i nadmiernej kontroli. Dlatego niezmiernie istotne jest spokojne oraz szczegółowe wyjaśnianie zasad działania systemu.

W starzejącym się społeczeństwie zalety rozwiązań, które podnoszą poczucie bezpieczeństwa seniorów i przyspieszają udzielenie pomocy w przypadku zagrożenia zdrowia lub życia, zdecydowanie przeważają nad wadami. Te wyraźne korzyści zaczynają być w polskim społeczeństwie dostrzegane.

Jesteśmy w nieco lepszej sytuacji demograficznej niż inne wysokorozwinięte kraje, mimo to z upływem kolejnych

dekad te różnice będą się zacierały. Mamy szansę wykorzystywać teleopiekę i telemedycynę nie tylko jako narzędzia pomocy, lecz również jako wsparcie profilaktyczne.

Stale rozwija się sieć z dostępem do Internetu. Poprawiają się parametry techniczne, w tym przede wszystkim szybkość łącz. Dzięki temu obecnie możliwe jest przekazywanie strumienia video o wysokiej jakości. Prowadzenie rozmowy z oglądaniem obrazu „na żywo” pozwala np. na wirtualną wizytę u lekarza specjalisty. W sytuacji krytycznej opiekun może zobaczyć co dzieje się aktualnie w domu pacjenta.

Na rynku są urządzenia medyczne np. monitor holterowski EKG, który gromadzi dane a kardiolog w trybie on-line nadzoruje cały proces diagnostyczny.

Pomoc udzielona w bardzo krótkim czasie, nawet w ciągu kilku minut, osobie, która doznała np. udaru lub wylewu, jest w stanie zapobiec poważnym powikłaniom.

Z punktu widzenia państwa niezmiernie ważnym argumentem jest możliwość znacznego obniżenia kosztów hospitalizacji oraz rehabilitacji. Dzięki szybkiej reakcji na sytuacje krytyczne rozległość urazów zostanie ograniczona. W efekcie przełoży się to na mniejsze oczekiwania w zakresie wsparcia medycznego





Alternatywą przeprowadzki do obcego miejsca jest opieka domowa. Jest to rozwiązanie bardzo komfortowe dla osoby starszej. Dzięki niemu przebywa ona w swoim własnym domu i jest otoczona bliskimi, co może pozytywnie wpływać na jej stan zdrowia. Osoba starsza przebywająca w domu wciąż czuje się bowiem częścią rodziny i nie grozi jej samotność, która dla większości z nas jest nie do zniesienia.

Należy pamiętać, że opieka nad osobą starszą, to bardzo odpowiedzialne zadanie, które wymaga cierpliwości, wytrwałości i umiejętności szukania kompromisów.

W związku z tym optymalnym rozwiązaniem jest korzystanie ze wsparcia zawodowych opiekunów. Decydując się na taką formę wsparcia członkowie rodziny seniorów mogą kontynuować pracę zawodową oraz wykonywać inne obowiązki, wiedząc, że ich najbliżsi otoczeni są kompleksową opieką i troską.

Regularne wizyty opiekunów o ustalonych porach zaspokajają podstawowe potrzeby seniorów. Nie uwzględnia to jednak sytuacji alarmowych, kiedy niezbędna jest błyskawiczna interwencja. W związku z tym opiekunów wspierają urządzenia monitorujące seniorów. Najprostszy identyfikator poinformuje o wyjściu z domu lub wstawaniu w nocy z łóżka. Bardziej zaawansowane urządzenia mogą rejestrować więcej parametrów.

Uzupełnienie klasycznego modelu opieki domowej o system monitorowania zachowań seniora połączony z sygnalizacją SOS w większości sytuacji rozwiązuje skutecznie tę niedoskonałość. Osoba starsza nadal przebywa w domu i jest pod opieką, a jednocześnie możliwa jest szybka reakcja w trudnych sytuacjach.



System NaszSenior.pl - serwisy

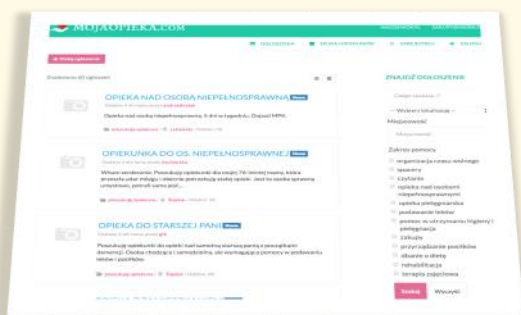
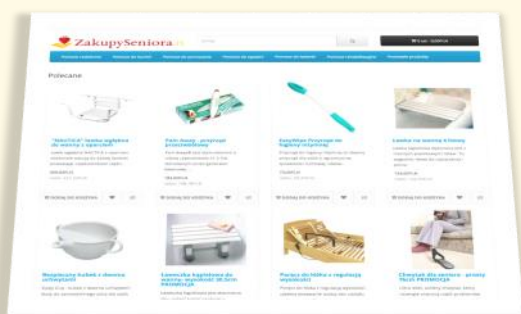


System NaszSenior.pl jest nowoczesnym rozwiązaniem, którego celem jest dostarczanie wsparcia oraz zorganizowanie opieki dla osób starszych, które takiej pomocy oczekują.

W ramach systemu oferujemy trzy serwisy internetowe.

- Serwis internetowy **www.NaszSenior.pl** pełni funkcje informacyjne. Redakcja regularnie publikuje interesujące artykuły na tematy bieżące, zdrowotne, finansowe, czy kulinarne, które dotyczą osób starszych. Serwis internetowy ma swój bezpłatny odpowiednik w wersji drukowanej w formie miesięcznika. Serwisowi internetowemu towarzyszy **profil www.facebook.com/naszsenior** w portalu **Facebook**. Informacje przez nas publikowane spotykają się z dużym zainteresowaniem czytelników. Dzielą się oni z naszą redakcją swoimi opiniami, co pozwala nam na rozszerzanie oraz doskonalenie poruszanych tematów.
- Sklep internetowy **www.ZakupySeniora.pl** umożliwia osobom starszym nabycie produktów przeznaczonych specjalnie dla nich. Paleta oferty jest bardzo szeroka i dostosowana do specyfiki potrzeb i oczekiwań naszych klientów.
- Serwis internetowy **www.MojaOpieka.com** pełni bardzo ważną funkcję komunikowania się między osobami poszukującymi opiekunów dla osób starszych a tymi, którzy takich usług dostarczają. Znajdziemy tutaj tablicę ogłoszeń oraz szeroką, wieloprofilową bazę pielęgniarek i pielęgniarzy z dużym doświadczeniem w świadczeniu pomocy seniorom.

W systemie NaszSenior.pl serwisy internetowe pełnią funkcję informacyjną. Podczas przeglądania ich zawartości użytkownicy nie są narażeni na dyskomfort działania modułów reklamowych. Koncentrujemy się na ułatwieniu dotarcia do poszukiwanych przez użytkowników informacji. Dbamy również o aktualność i przejrzystość przekazywanych materiałów.



System NaszSenior.pl - analiza zachowań



Zarejestrowanym użytkownikom system **NaszSenior.pl** oferuje grupę usług, których zadaniem jest rejestrowanie wskaźników, kontrolowanie i sygnalizowanie sytuacji odmiennych lub krytycznych.

Informacje do systemu dostarczane są przy pomocy zestawu prostych urządzeń, które w żaden sposób **nie naruszają prywatności** pacjenta.

Idea systemu opiera się na analizie danych i wnioskowaniu, czy otrzymywane informacje nie odbiegają znacząco od wskaźników normatywnych.

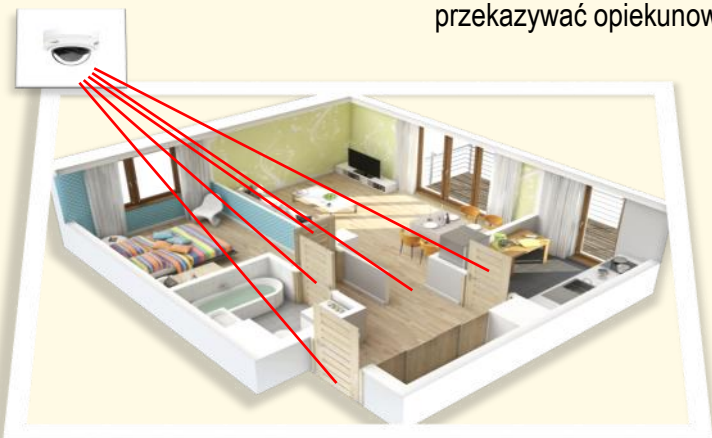


Najprostszym urządzeniem jest **identyfikator**. Ma on wielkość breloczka lub broszki i jest wyposażony w czujnik wykrywający ruch. Identyfikator należy nosić przy sobie jako naszyjnik, broszkę, opaskę lub w kieszeni. Urządzenie regularnie wysyła dane o zmianie miejsca położenia oraz sygnał obecności. Identyfikator można także umieszczać np. na drzwiach lub lodówce, aby rejestrować czas ich otwierania. W urządzeniu zastosowano technologię bluetooth i w związku z tym zasięg urządzenia ograniczony jest do mieszkania pacjenta.



Bardziej zaawansowanym urządzeniem jest **opaska SIDLY**. Należy ją nosić jak zegarek na rękę. Ten element zbiera więcej przydatnych danych, takich jak: rytm serca, temperaturę ciała, oraz powietrza, liczbę kroków, upadki, lokalizację, sygnał obecności. Ponadto opaska posiada przycisk alarmowy SOS a także moduł przypominający o konieczności zażywania leków. W tym urządzeniu zastosowana jest technologia GSM do komunikacji i lokalizacji. Zasięg działania ogranicza dostęp do sieci telefonii komórkowej.

Trzecim urządzeniem jest **system analizy video** oparty na kamerze zbierającej dane o ruchu osób w mieszkaniu. Analizie podlegają zdefiniowane strefy, czyli granice pomieszczeń (sypialnia, kuchnia, łazienka, salon, przedpokój, wyjście). Kamera może również przekazywać opiekunowi obraz video.



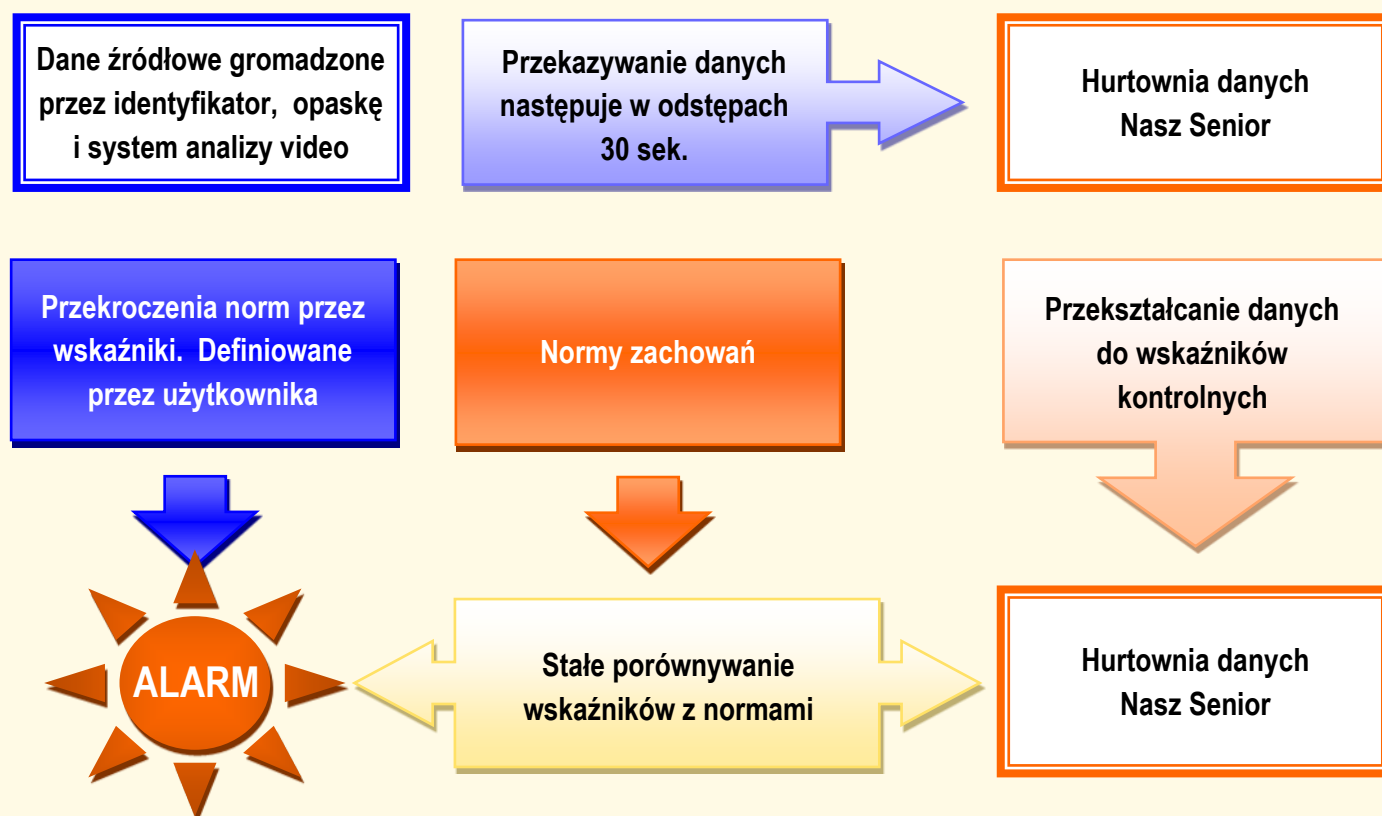
Opisane powyżej trzy rodzaje urządzeń mogą gromadzić dane wspólnie lub oddzielnie. Każde z ww. urządzeń dostarcza wartościowych informacji, które następnie przetwarzane są przez system monitorowania zachowań.



System NaszSenior.pl - analiza zachowań



Zasada sygnalizacji sytuacji alarmowych lub krytycznych



System NaszSenior.pl w części analitycznej działa wg rutynowego procesu. Dane przekazywane są do hurtowni danych, gdzie podlegają przekształceniu w zestaw kilkudziesięciu wskaźników kontrolnych, a następnie są archiwizowane.

System jest wyposażony w porównawcze grupy wskaźników, które stanowią normy zachowań dla różnych grup osób. Niezależnie od tego, dane źródłowe samodzielnie budują model zachowań osoby monitorowanej. Dzięki temu rozwiązaniu spływające nieustannie informacje są porównywane z normami ogólnymi oraz indywidualnymi.

Użytkownik systemu w panelu administracyjnym wybiera i parametryzuje warunki przekroczenia norm i oczekiwane akcje do realizacji.

System NaszSenior.pl umożliwia łatwe definiowanie profilu użytkownika oraz alertów, np. dla sytuacji, kiedy osoba monitorowana wstaje w nocy do toalety lub kuchni. Do obsługi zadań tego typu wystarczy identyfikator, a uzyskana informacja jest rejestrowana na potrzeby raportów lub wysłana natychmiast poprzez SMS lub e-mail.



Menu systemu NaszSenior.pl



System NaszSenior.pl jest rozwiązaniem opartym o komunikację z serwisem internetowym. Dlatego utrzymanie łączności z siecią jest wymagane do jego poprawnego działania.

Za to zadanie odpowiada **tablet** zainstalowany w domu seniora. Jest on centrum informowania oraz wymiany danych.

Najważniejszym zadaniem realizowanym przez to urządzenie jest utrzymanie oraz kontrolowanie komunikacji z identyfikatorami, opaską SIDLY oraz systemem analizy video.

Tablet w części dla użytkownika oferuje możliwość realizacji pięciu funkcji wezwań: wezwanie pomocy, opiekuna, lekarza, konsultanta lub apteki.

Tablet cały czas powinien być podłączony do zasilania, dzięki czemu może na bieżąco kontrolować urządzenia monitorowania. Natomiast w przypadku zaniku napięcia jego wewnętrzny akumulator pełni skutecznie funkcję utrzymania działania systemu przez kilka godzin.

Oprogramowanie tabletu umożliwia wykorzystanie wbudowanego mikrofonu, głośnika oraz kamery.

Mikrofon może być wykorzystywany do rozmowy na odległość i uruchamiany przyciskiem pomocy. To rozwiązanie umożliwia przeprowadzenie rozmowy z konsultantem w sytuacjach kiedy osoba monitorowana nie może dotrzeć do tabletu. Uruchomienie przycisku pomocy inicjuje



połączenie z konsultantem, a czuły mikrofon pozwala na prowadzenie rozmowy z większej odległości.

Zadaniem dodatkowej kamery jest przekazywanie obrazu np. podczas konsultacji medycznej w ramach usługi telemedycyny.

Tablet wyposażony w moduł GSM może mieć dostęp do sieci Internet poprzez infrastrukturę dowolnego operatora telefonii komórkowej. Alternatywnym rozwiązaniem jest połączenie urządzenia z lokalną siecią Wi-Fi.

Niezależnie od wybranego rozwiązania centrum systemu monitorowania zachowań NaszSenior.pl na bieżąco sprawdza połączenie z tabletem oraz urządzeniami do niego podłączonymi. Taki proces weryfikacji ułatwia wykrywanie sytuacji awaryjnych i jak najszybsze podejmowanie kroków zaradczych.



Symulacje kosztów



Usługi	Wariant A Analiza zachowań i sygnalizacja alarmów	Wariant B Zakupy i spora- dyczna opieka + wariant A	Wariant C Zakupy, sprzątanie, telemedycyna i opieka + wariant A	Wariant D Opieka intensywna + wariant C	Wariant E Wizyty lekarskie + wariant D
Abonament MINIMUM	✓				
Abonament OPTYMALNY		✓			
Abonament KOMFORT			✓	✓	✓
Zakupy 1x/ tydzień					
Zakupy 2x/ tydzień		✓	✓	✓	✓
Sprzątanie 1 x tydzień			✓	✓	✓
Opiekun 1h 1x/2dni		✓			
Opiekun 1h 1x/1dzień			✓		
Opiekun 1h 2x/1dzień				✓	✓
Telemedycyna			✓	✓	✓
Wizyta lekarska					✓
RAZEM	100,00	630,00	1.290,00	1.570,00	2.190,00

Zasadniczym pytaniem związanym z opieką domową jest ocena kosztów. Powyżej prezentujemy symulację stałych kosztów dla różnych zakresów usług. Na potrzeby symulacji kosztów opieki domowej przyjęto, że szacowany koszt

1 godziny pracy opiekuna wynosi 20 zł. Przyjęto również, że **miesięczne koszty** lekarskich porad w trybie **telemedycyny** wynoszą **150 zł**, a na wizyty w gabinecie lekarza lub **lekarskie wizyty domowe** przeznaczymy **300 zł**.





Bochacz.com jest firmą, która dysponuje 25 letnim doświadczeniem w zakresie tworzenia i wdrażania specjalizowanego oprogramowania do kontroli ruchu osób w sieciach handlowych.

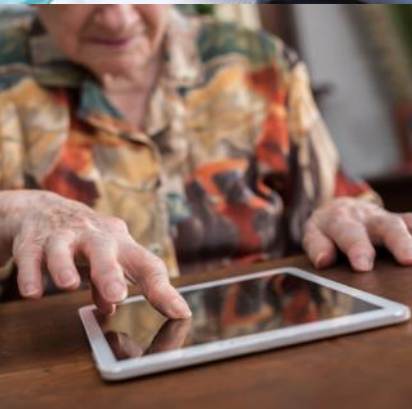
Bochacz.com współpracuje z firmą K2online.pl - producentem rejestratorów K2online oraz K2video, które zbierają ważne informacje o życiu sklepu oraz eksportuje je do serwisu internetowego K2online.pl. Specjalizujemy się w tworzeniu rozwiązań analizy zachowań klientów oraz rejestracji czasu pracy. Naszym klientom przekazujemy automatycznie przejrzyste informacje, które umożliwiają sprawne zarządzanie oraz pomagają podejmować ważne decyzje.

Bochacz.com specjalizuje się w tworzeniu oprogramowania na platformy MS Windows, Linux i macOS, w tym aplikacji webowych oraz na urządzenia mobilne.

System **NaszSenior.pl** jest jedną z marek Bochacz.com. Powstał z myślą o osobach, które chciałyby opiekować się swoimi bliskimi niezależnie od dzielącej ich odległości. Monitorowanie zachowań jest autorskim projektem naszej firmy, a wiedzę o tych procesach czerpiemy z naszych wieloletnich doświadczeń..

System NaszSenior.pl w zakresie kompleksowym łączy w sobie wszystkie zalety rozwiązań eHealth i eCare. Jest on połączeniem prostoty i wygody, a dzięki dyskretności i łatwości użycia nie zakłóca wykonywania codziennych czynności. Opiekunowi daje możliwość wykonywania codziennych obowiązków, a jednocześnie przekonanie, że odległość nie ma znaczenia dla opieki nad bliskimi.





Bochacz.com sp. z o.o.

ul. Modlińska 190

03-119 Warszawa

tel. +48 22 510 36 35

faks +48 22 510 36 36

e-mail biuro@naszsenior.pl

strona www.naszsenior.pl

