



Smart Triage Tag System

cyfrowe wsparcie triage i nadzoru wielu pacjentów
w sytuacjach kryzysowych

Autorzy

Arkadiusz Kurasz

Klaudia Szwałkowska

Jacek
Bajer

Rafał Amrozik

Uniwersytet WSB Merito w Poznaniu
Wydział Przedsiębiorczości i Innowacji w Warszawie



Statyczne dane w dynamicznej rzeczywistości

DZISIAJ

Triage pokazuje stan tylko w chwili oceny.



Skala roczna

POLSKA

3,2 mln

osób objętych pomocą ZRM w miejscu zdarzenia

POLSKA

6,4 mln

pacjentów korzysta z pomocy SOR i izb przyjęć

UE

20 tys.

śmiertelnych zdarzeń drogowych

UE

174 tys.

zgonów w wyniku wypadków

Problemem nie jest brak danych.
Problemem jest brak ich ciągłej aktualizacji i wspólnej widoczności.

Cyfrowa modernizacja procesu triage

Model tradycyjny:

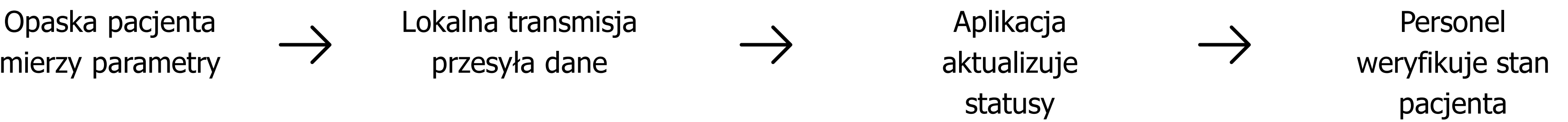
- jednorazowa ocena,
- ręczny zapis,
- konieczność ponownej oceny,
- rozproszone informacje,

System Smart Triage Tag:

- automatyczny odczyt,
- aktualny status,
- alert przy wykryciu pogorszenia,
- wielu pacjentów widocznych na jednym ekranie,

Smart Triage Tag przekształca statyczną informację w aktualizowany system nadzoru.

przepływ informacji





Smart Triage Tag

System, który automatycznie śledzi stan pacjentów i daje zespołowi wspólny, aktualny obraz sytuacji.

01

Pomiar parametrów

Tętno, saturacja, EKG

02

Dynamiczna aktualizacja

Automatyczne alerty przy pogorszeniu stanu



03

Wspólna widoczność

Wspólny podgląd stanu wszystkich pacjentów.

04

Lokalna transmisja danych

Działa offline, bez rozbudowanej infrastruktury.

System nie diagnozuje i nie zastępuje personelu.

Pomaga szybciej zauważyć, że pacjent wymaga ponownej oceny.

Systemowość zamiast kolejnego urządzenia dla jednego pacjenta



Ciągła aktualizacja informacji

System nie ogranicza się do pierwszej oceny pacjenta.



Nadzór wielu osób jednocześnie

Personel widzi wielu pacjentów w jednym widoku.



Działanie lokalne

praca również tam, gdzie internet i infrastruktura centralna są niedostępne lub zawodzą.



Czytelność pod presją czasu

Interfejs, alerty i statusy ułatwiają szybkie wychwycenie osoby wymagającej uwagi.

Smart Triage Tag łączy urządzenia, komunikację lokalną i aplikację w jeden spójny system.



Cyfrowa modernizacja ochrony zdrowia i bezpieczeństwa publicznego

Cyfryzacja ma wartość wtedy, gdy informacja trafia do właściwej osoby we właściwym czasie.



Ochrona zdrowia

Lepsza widoczność pacjentów znajdujących się pod opieką wieluosobowego zespołu.



Ratownictwo medyczne

Aktualna informacja o poszkodowanych podczas zdarzeń mnogich i masowych.



Zarządzanie kryzysowe

Wspólny obraz sytuacji dla osób koordynujących działania.



Straż pożarna i służby specjalistyczne

Prosty system nadzoru poszkodowanych działający w warunkach terenowych.



Szkolenia i symulacje

Możliwość cyfrowego odwzorowania zmian stanu poszkodowanych i oceny reakcji zespołów.

Lepsze wykorzystanie ograniczonych zasobów

Efekt operacyjny

- mniej ręcznego sprawdzania każdego pacjenta,
- szybsze wskazanie osób wymagających ponownej oceny,
- lepsza koordynacja zespołu,
- ograniczenie rozproszenia informacji.

Efekt społeczny

- zwiększenie bezpieczeństwa pacjentów,
- szybsze zauważanie niepokojących zmian,
- wsparcie personelu pracującego pod presją czasu,
- możliwość wykorzystania systemu w różnych środowiskach publicznych.

Efekt ekonomiczny

- lepsze wykorzystanie czasu personelu,
- nadzór wielu pacjentów bez osobnego stanowiska dla każdego,
- mniejsze wymagania infrastrukturalne dzięki pracy lokalnej,
- możliwość stopniowego skalowania systemu.

Od prototypu do walidacji systemu

Etap zakończony **koncepcja i prototyp**

- pierwsze wersje urządzenia,
- integracja czujników,
- transmisja danych,
- aplikacja dla wielu urządzeń,
- potwierdzenie działania koncepcji.

Etap obecny **rozwój systemu**

- własna elektronika,
- rozwój komunikacji lokalnej,
- rozwój aplikacji,
- ergonomia urządzenia,
- logika alertów i ponownej oceny,
- przygotowanie wersji szkoleniowej.

Kolejny etap **walidacja i pilotaże**

- testy scenariuszowe,
- ocena użyteczności,
- analiza bezpieczeństwa,
- dokumentacja techniczna,
- przygotowanie do przyszłej ścieżki zgodnej z MDR.

System Smart Triage Tag rozwijamy jako narzędzie, które porządkuje informacje w kryzysie i zwiększa bezpieczeństwo decyzji zespołu



smart -

triagetag.sentaritech.pl
kontakt@sentaritech.pl

|

Zespół

Jacek Bajer — założenia medyczne i scenariusze użycia

Arkadiusz Kurasz — elektronika, łączność i architektura systemu

Klaudia Sz wajkowska — interfejs i czytelność informacji

Rafał Amrozik — rozwój biznesowy, partnerstwa i wdrożenia

Konsultacje i walidacja z użytkownikami

- Od prototypu do walidacji systemu
- spotkania ze strażą pożarną i służbami ratowniczymi,
- prezentacje projektu w środowiskach operacyjnych,
- rozwój systemu na podstawie opinii użytkowników.

Osiągnięcia:

- krajowy zwycięzca James Dyson Award 2025,
- globalne Top 20 James Dyson Award 2025,
- inkubacja w Unicorn Hub zakończona pozytywną rekomendacją,
- kwalifikacja do programu Warsaw Booster.