

KATALOG USŁUG CASE STUDIES

12 STUDIUM PRZYPADKÓW

Katalog zawiera konkretne przypadki
zastosowania systemu InnerWeb



InnerWeb sp. z o.o.

KRS: 0000826731

NIP: 5472216891

REGON: 385428886

Biuro operacyjne

ul. Michała Grażyńskiego 14
43-300 Bielsko-Biała, Polska

Dział handlowy

marcin.worecki@innerweb.pl

michal.kocik@innerweb.pl

+48 668 669 011

Wsparcie techniczne

bartlomiej.kaczmarczyk@innerweb.pl

+48 668 669 621

Kontakt i zapytania

biuro@innerweb.pl

www.innerweb.pl

Sprawdź nasze media:



[linkedin.com/company/innerweb-sp-zoo/](https://www.linkedin.com/company/innerweb-sp-zoo/)



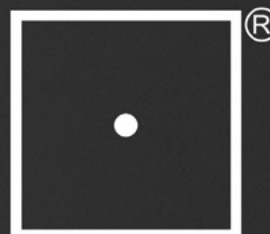
[youtube.com/@innerwebpl](https://www.youtube.com/@innerwebpl)



[facebook.com/innerwebpl](https://www.facebook.com/innerwebpl)



[tiktok.com/@innerweb.pl](https://www.tiktok.com/@innerweb.pl)



**Polski
Produkt
Przyszłości**

INNERWEB®





Pomysł powstania systemu InnerWeb zrodził się w 2015 roku z potrzeby zautomatyzowania procesów w firmach i zlikwidowania biurokracji, która pochłaniała zbyt wiele czasu, wpływając znacząco na efektywność wykorzystywania zasobów.

Jak to jest możliwe, że człowiek codziennie machinalnie wykonuje takie czynności, które równie dobrze mógłby wykonać za niego komputer?

Większość formalności takich jak pozwolenia na pracę i tak finalnie ląduje w koszu, nie pozostawiając śladu w historii.

Inicjator projektu - Marcin Worecki - mając to na uwadze, zaczął poszukiwać rozwiązań, aby zrewolucjonizować organizację pracy w przemyśle. Wraz z zespołem, który w większości także jest związany z przemysłem i komercyjną produkcją oprogramowania, w 2019 r. stworzyli pierwszą wersję aplikacji InnerWeb.

Na czym polega technologia InnerWeb?

System opiera się na sieci radiolatarni iBeacon, która jest rozmieszczana na terenie obiektu, umożliwiając geolokalizację ludzi i maszyn w czasie rzeczywistym. Pracownicy otrzymują aktywne karty bądź telefony z aplikacją InnerWeb.

Jak długo trwa wdrożenie systemu InnerWeb?

W zaledwie kilka dni jesteśmy w stanie zorganizować montaż radiolatarni iBeacon oraz podstawowe szkolenie z działania systemu. Wdrożenie realizujemy z pomocą lokalnych firm, obsługujących dany zakład przemysłowy, dostarczając niezbędną wiedzę i technologię.

Misją InnerWeb jest zapewnienie stałego postępu i rozwoju w zakresie organizacji pracy oraz zwiększenie efektywności i poprawa bezpieczeństwa.

PATENTY I LICENCJE

2021

Od 24 października 2021 roku Spółka InnerWeb posiada licencję Bluetooth nr D057392 obejmującą wdrażany system InnerWeb oparty na nadajnikach iBeacon BLE oraz autorskim oprogramowaniu, który adresowany jest do dużych zakładów przemysłowych

2022

Spółka InnerWeb uzyskała jednolity patent na Metodę i system monitorowania przebiegu prac w aż 17 krajach Unii Europejskiej.

NAGRODY

2020

Laureat **Polskiej Nagrody Inteligentnego Rozwoju** w kategorii Innowacyjne technologie przyszłości.

2021

Nagroda Specjalna w XXIII edycji Narodowego Konkursu p.n. **Polski Produkt Przyszłości** za produkt z branży technologii informacyjnych i komunikacyjnych.

Tytuł **LIDER INNOWACJI®** w kategorii Firma Innowacyjna w konkursie organizowanym przez Fundację na Rzecz Promocji Nauki Polskiej i Wynalazczości „Haller Pro Inventio”.

GRAND PRIX Polska Nagroda Innowacyjności 2020/2021, którego organizatorem jest INTARG.

2022

Certyfikat z tytułem wyróżnienia w kategorii „FIRMA GODNA POLECENIA”, organizowanym przez Biuro Promocji Gospodarczej i Certyfikacji w Poznaniu w porozumieniu z Radą Programową, Wyższą Szkołą Umiejętności Społecznych w Poznaniu wraz z innymi.

Certyfikat z tytułem wyróżnienia w kategorii „WIARYGODNY PARTNER W BIZNESIE”, organizatorzy j.w.

POZNAJ NASZ ZESPÓŁ DEWELOPERSKI



Marcin
Worecki



Marcin
Wójcik



Piotr
Dąmbrowski



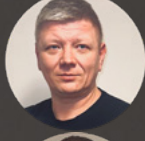
Daria
Frank



Natalia
Zaniewska



Błażej
Matusznyi



Ireneusz
Wójcik



Artur
Wantoła



Bartosz
Kaplita



Bartłomiej
Kaczmarczyk



Michał
Kocik



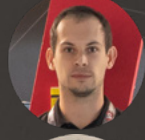
Krzysztof
Wasiel



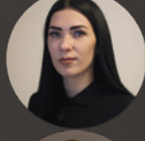
Damian
Wieder



Jeremiasz
Bujok



Tomasz
Knapczyk



Yuliia
Diachok



Piotr
Żak

Janusz Żukowicz

Paweł Dziergas

Leszek Kozłowski

Patrycjusz Jankowski

Oliwia Kozioł

Sergiej Biełoziorow

Patryk Sablik

Szymon Chlipp

Wojciech Kania

Jacek Wielicki

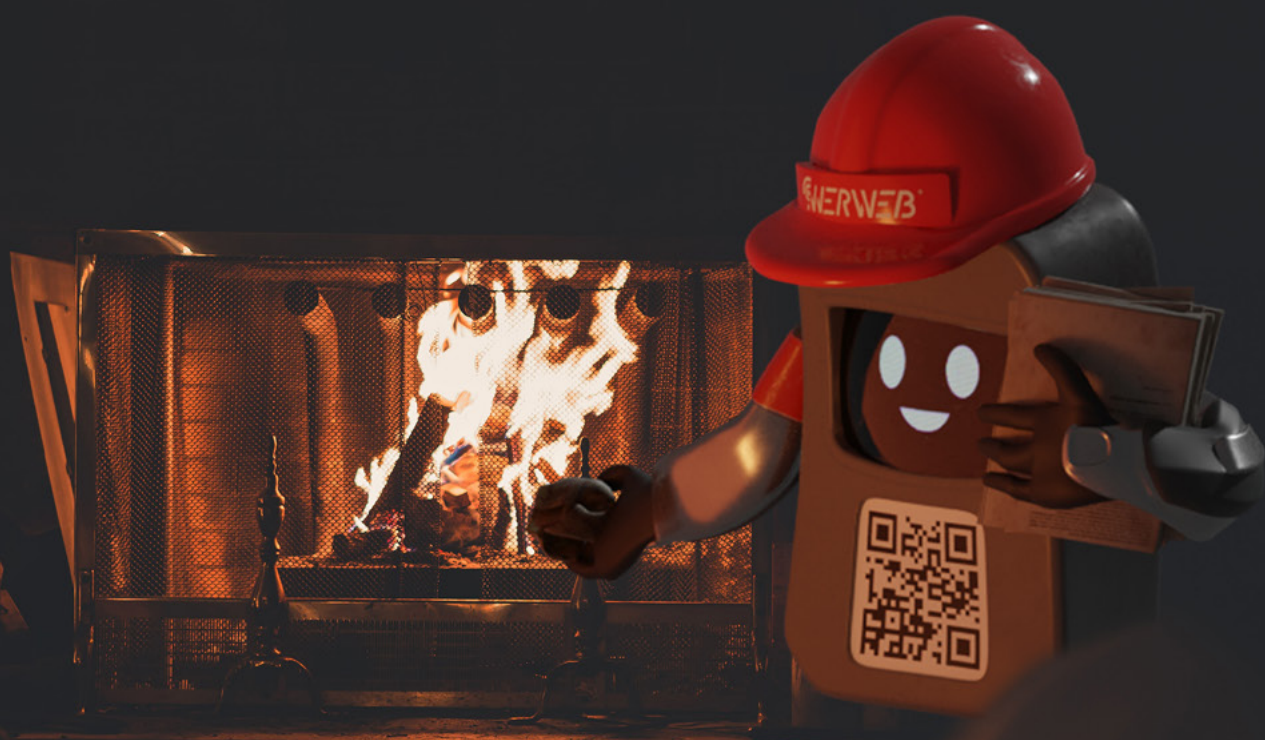
Jakub Łukoś

Bartosz Gayer

Krzysztof Sobota

**Puść z dymem
formalności.**

**Zainwestuj
w InnerWeb**



SPIS TREŚCI

Mobilne pozwolenia na pracę	6
Mikronawigacja	8
Wykrywanie bezruchu	10
Mobilna rejestracja czasu pracy	12
Zgłaszanie awarii infrastruktury	14
Cykliczne obchody	16
Lokalizacja zasobów	18
Dokumentacja w lokalizacji	20
Przeglądy cykliczne	22
Uprawnienia pracowników	24
Podpis biometryczny	26
Ochrona PRZED-pożarowa	28
Materiał szkoleniowy	30
Spis lekcji szkoleniowych	31
Opinie i recenzje	32

CASE STUDY

Mobilne pozwolenia na pracę



fot. Grupa Azoty S.A.

WYZWANIE

W Grupie Azoty każdego dnia wykonuje się dziesiątki, a nawet setki prac niebezpiecznych. Na każdą z nich należy wystawiać stosowny dokument - pozwolenie na pracę. To czasochłonne zajęcie, które zajmuje nawet pół godziny. Ponadto prace prowadzone na terenie Grupy Azoty wymagają stałej kontroli, a w szczególności te, które są wykonywane w strefach podwyższonego ryzyka oraz strefach wybuchowych.



Wystawianie setek zezwoleń na pracę dziennie



Czasochłonny organizacyjnie proces, który wymaga od wielu osób podpisów, kontroli i weryfikacji



Potrzeba stałego nadzoru nad pracami

PRZEBIEG PROCESU

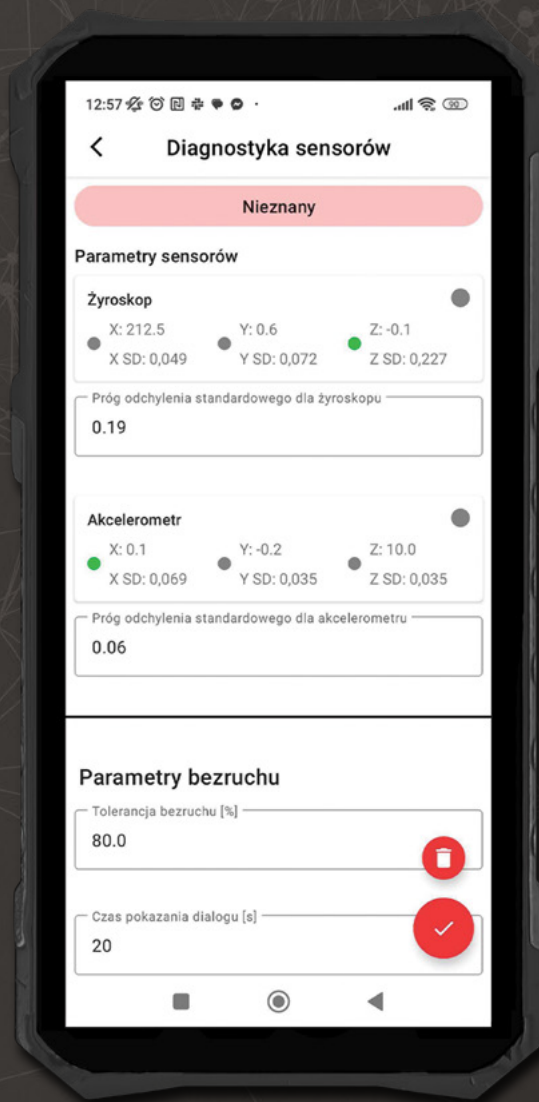
W celu usprawnienia i zautomatyzowania procesów w przedsiębiorstwie, na terenie zakładu rozmieściliśmy sieć radiolatarni (iBeacon). Wszyscy pracownicy otrzymali specjalne karty lub telefony oraz dostęp do naszej aplikacji, która opiera się na geolokalizacji pracowników, maszyn i urządzeń oraz gromadzi tysiące strumieni danych.

ROZWIĄZANIE

Dzięki geolokalizacji system weryfikuje istniejące zagrożenia i wymagane środki ochrony indywidualnej w konkretnym miejscu pracy. Aplikacja umożliwia wystawianie i otwieranie mobilnych pozwoleń na pracę z miejsca, w którym są one prowadzone.

Utworzenie i przekazanie niezbędnego dokumentu skraca się do niecałej minuty, a dzięki funkcji podpisu biometrycznego, akceptacja zezwoleń przebiega w przeciągu kilku sekund.

Co więcej, osoby, które nadzorują proces, mają stały wgląd gdzie aktualnie prowadzone są wszystkie prace na terenie zakładu. Pracując zdalnie również otrzymują raporty i informacje jak i dostęp do mapy, na której mogą obserwować dokładny ruch pracowników.



KORZYŚCI

- ✔ Oszczędność czasu - proces organizacyjny skrócony o ok. 60%
- ✔ Eliminacja przestoju w pracy związanych z oczekiwaniem na pozwolenie
- ✔ Efektywne wykorzystywanie zasobów ludzkich
- ✔ Automatyzacja codziennych procesów w firmie
- ✔ Stały nadzór procesów - monitorowanie w czasie rzeczywistym
- ✔ Automatyczne tworzenie historii danych do statystyk, analityki i przewidywania kolejnych awarii

Mikronawigacja



fot. Grupa Azoty S.A.

WYZWANIE

Codziennie na terenie zakładu Grupy Azoty około 260 pojazdów odbiera materiały z kilkunastu różnych magazynów. Niejednokrotnie problem sprawiało skierowanie tych transportów do odpowiednich miejsc w celu załadunku. Dostawcy często gubili się i nie byli w stanie bezpośrednio trafić do danego magazynu, co wydłużało cały proces. Ponadto kierowcy robili przestoje w różnych miejscach na terenie zakładu, co generowało niepotrzebne ryzyko.



**Do 260 dostawców
dziennie na terenie
magazynów**



**Problem z dotarciem
do celu, błędne**



**Postoje na terenie
zakładu,
generujące ryzyko**

PRZEBIEG PROCESU

W odpowiedzi na potrzeby Klienta zainstalowaliśmy ponad 300 radiolatarni (iBeacon) na obszarze ponad 10 km dróg na terenie zakładu. Przeprowadziliśmy także szkolenie dla pracowników ochrony, które trwało jedynie 20 minut.

ROZWIĄZANIE

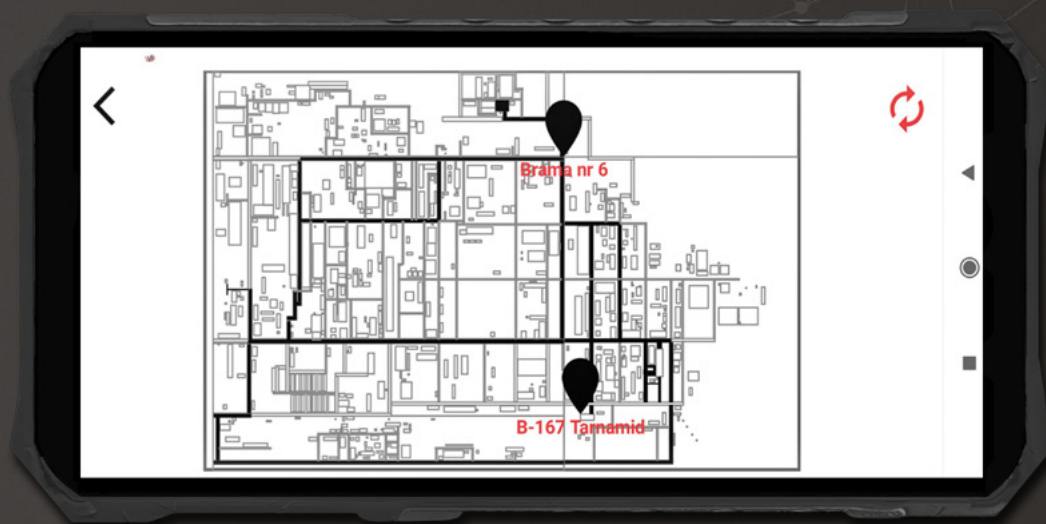
Zaproponowaliśmy rozwiązanie oparte o funkcję mikonawigacji i w tym celu przeprowadziliśmy test. Pracownicy ochrony przekazali dostawcom telefony z aplikacją mobilną InnerWeb, w której zaznaczyli im na mapie dokąd mają zmierzać. Kierowcy bez problemu trafili do wyznaczonego magazynu, unikając zbędnego błędzenia. Co więcej ochroniarze, jak i pozostałe osoby monitorujące procesy w zakładzie pozyskały większą kontrolę nad tym co się dzieje. Informacje o tym jak długo trwa ten proces oraz gdzie znajdują się dostawcy były w zasięgu ręki w aplikacji. Zebrane wartościowe dane mogły posłużyć do zoptymalizowania tych codziennych czynności w firmie.

Wiedza na temat przebiegu procesu pozwoli wyeliminować postoje na terenie zakładu oraz inne sytuacje stwarzające ryzyko. Ta funkcjonalność znalazłaby zastosowanie także podczas ewakuacji, bo dzięki temu posiadalibyśmy informacje o lokalizacji tych osób.

Przedstawiona koncepcja spotkała się z dużym zainteresowaniem Klienta, który zaproponował również dodatkowe rozszerzenia, nad którymi aktualnie pracujemy.

KORZYŚCI

- ✓ Nawigacja pojazdów na trasach wewnątrz zakładu
- ✓ Szybka lokalizacja dostawców wjeżdżających na teren zakładu
- ✓ Eliminacja nadużyć pracowników i dostawców
- ✓ Stały nadzór nad zachodzącymi procesami
- ✓ Gromadzenie tysięcy strumieni danych w jednym miejscu, które mogą posłużyć do analizy i wprowadzenia wdrożeń w celu optymalizacji procesów



Wykrywanie bezruchu



WYZWANIE

Bezpieczeństwo to jeden z najistotniejszych elementów każdego zakładu pracy. Co w sytuacji, gdy pracownik przewróci się, straci przytomność, zasłabnie... Jak szybko ktokolwiek się o tym dowie i odpowiednio zareaguje? Jak zapewnić wysoki poziom bezpieczeństwa pracownikom, którzy przebywają sami przy stanowisku pracy? Jednemu z naszych klientów jakim jest Zakład Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej, zaproponowaliśmy rozwiązanie tego problemu, które opiera się na funkcji geolokalizacji.



Wielu pracowników na samodzielnych stanowiskach bez nadzoru



Brak dostatecznie szybkiej reakcji w nagłej sytuacji zagrożenia zdrowia lub życia

PRZEBIEG PROCESU

W odpowiedzi na występujący problem, zamontowaliśmy sieć radiolatarni na terenie całego zakładu. Przeprowadziliśmy także intensywne prace badawczo-rozwojowe w zakresie zarządzania czujnikiem żyroskopu i akcelerometru w dostarczanych przez nas do Klienta smartfonach, wzmacnianych na potrzeby przemysłowe. Dla pracowników, którzy pracują na samodzielnych stanowiskach bez innych osób, włączyliśmy tryb wykrywania bezruchu.

ROZWIĄZANIE

Zgodnie z ustaleniami z Klientem, ustawiono, że alarm o bezruchu uruchomi się po 20 sekundach od jego wykrycia. Wówczas pracownik może anulować powiadomienie lub potwierdzić pracę statyczną.

Potwierdzenie bezruchu spowoduje uruchomienie się trybu pracy statycznej, która będzie działać przez 15 min. i uśpi włączanie się powiadomień o bezruchu. Może to być np. przerwa w pracy, bądź praca przy komputerze. Po upływie kwadransa na nowo uruchomi się system alarmów, włączających się po 20 sekundach spoczynku. W sytuacji, gdy pracownik nie zareaguje na otrzymany alarm, osoba nadzorująca otrzyma powiadomienie.

NA CZYM TO POLEGA?

Obsługą systemu alarmowego zajmuje się pracownik ochrony, który w takiej sytuacji pojawienia się alarmu musi skontaktować się telefonicznie z pracownikiem i jeśli nie jest on dostępny, to pracownik ochrony wysyła określone osoby we wskazaną lokalizację, aby zweryfikować zagrożenie. Moduł bezruchu jest istotną funkcją dla pracowników samodzielnie wykonujących pracę, zapewniając im wysoki poziom bezpieczeństwa. Dzięki temu zespół jest w stanie szybko zareagować w sytuacji zagrożenia życia lub zdrowia, kiedy wielokrotnie liczą się sekundy. W systemie istnieje możliwość konfiguracji czasu, po którym ma się włączyć alarm/powiadomienie w momencie wykrycia bezruchu.

- ✔ **Zwiększenie poziomu bezpieczeństwa pracowników, wykonujących prace samotnie i w miejscach niedostępnych**
- ✔ **Możliwość zastąpienia systemem wykrywania bezruchu dwuosobowego zespołu, w którym wymagane zadania może zrealizować tylko jedna osoba**
- ✔ **Możliwość natychmiastowej reakcji w momencie zagrożenia zdrowia lub życia pracownika**



Mobilna rejestracja czasu pracy mRCP

WYZWANIE

Usprawnienie procesów związanych z planowaniem, rozliczaniem czasu pracy oraz usystematyzowanie związanego z tym obiegu dokumentów jest kluczową sprawą w każdym zakładzie pracy. Plan pracy musi być efektywny, poprawny, a przede wszystkim realny do wykonania.

ROZWIĄZANIE

System InnerWeb opiera się na geolokalizacji – jest precyzyjny, tu nie ma miejsca na błędy. Tworzymy wirtualną mapę obiektu. Na terenie zakładu pracy rozmieszczamy sieć radiolatarni, a pracownikom rozdajemy specjalne karty lub telefony z aplikacją mobilną. Dzięki temu możemy stale obserwować co się dzieje na terenie obiektu, czy dany pracownik jest obecny, a jeśli tak, to gdzie się znajduje. System precyzyjnie analizuje ruch i przekazuje szczegółowe informacje.



**Efektywne planowanie
czasu pracy pracowników**



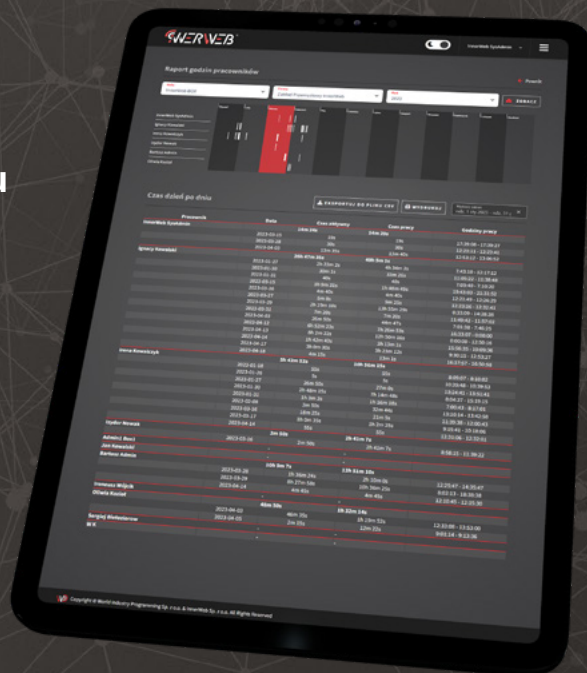
**Optimalizacja zadań
pod kątem kompetencji**



**Poprawa komunikacji
wewnątrz zespołów**

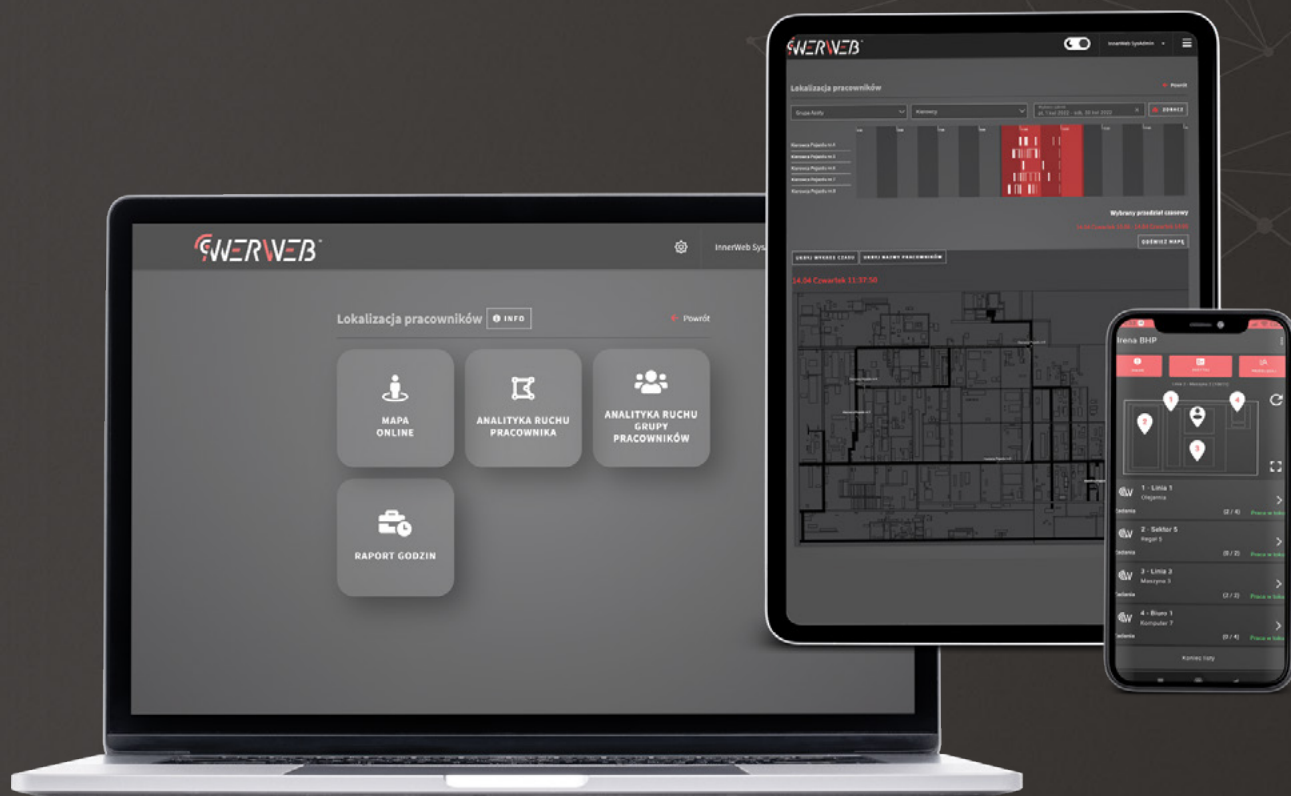
DODATKOWE FUNKCJE

- ✓ Czas pracy w wyznaczonych lokalizacjach
- ✓ Analiza efektywności wykorzystania czasu
- ✓ Rejestracja czasu pracy pracownika
- ✓ Kontrola czasu wykonania danej pracy
- ✓ Potwierdzenie obecności pracownika w miejscu pracy



KORZYŚCI

- ✓ Szybko i precyzyjnie zaplanuj czas pracy pracowników zgodnie z aktualnymi przepisami
- ✓ Zapewnij zawsze optymalną obsadę, uwzględniającą wymagane kompetencje na danym stanowisku
- ✓ Generuj dowolne zestawienia z obecności pracowników w wyznaczonych lokalizacjach



Zgłaszanie awarii infrastruktury

WYZWANIE

W zakładzie pracy, który mieści się na dużym obszarze i posiada wiele hal oraz magazynów, codziennie przemieszczają się dziesiątki pojazdów powodując wysoka eksploatację infrastruktury drogowej. Aby utrzymać nawierzchnię w dobrej kondycji należy prowadzić stałą kontrolę.

- ✓ Przejazd kilkudziesięciu pojazdów dziennie
- ✓ Brak możliwości szybkiego zgłoszenia usterki
- ✓ Brak informacji o przebiegu procesu naprawy

PRZEBIEG PROCESU

Chcąc sprostać wymaganiom Klienta i zmniejszyć czas potrzebny na usunięcie awarii związanych z infrastrukturą drogową. Stworzyliśmy system, który w zaledwie kilka sekund pozwoli Ci zgłosić awarię związaną z infrastrukturą. W zgłoszeniu wystarczy podać:



Lokalizację
problemu



Opis problemu



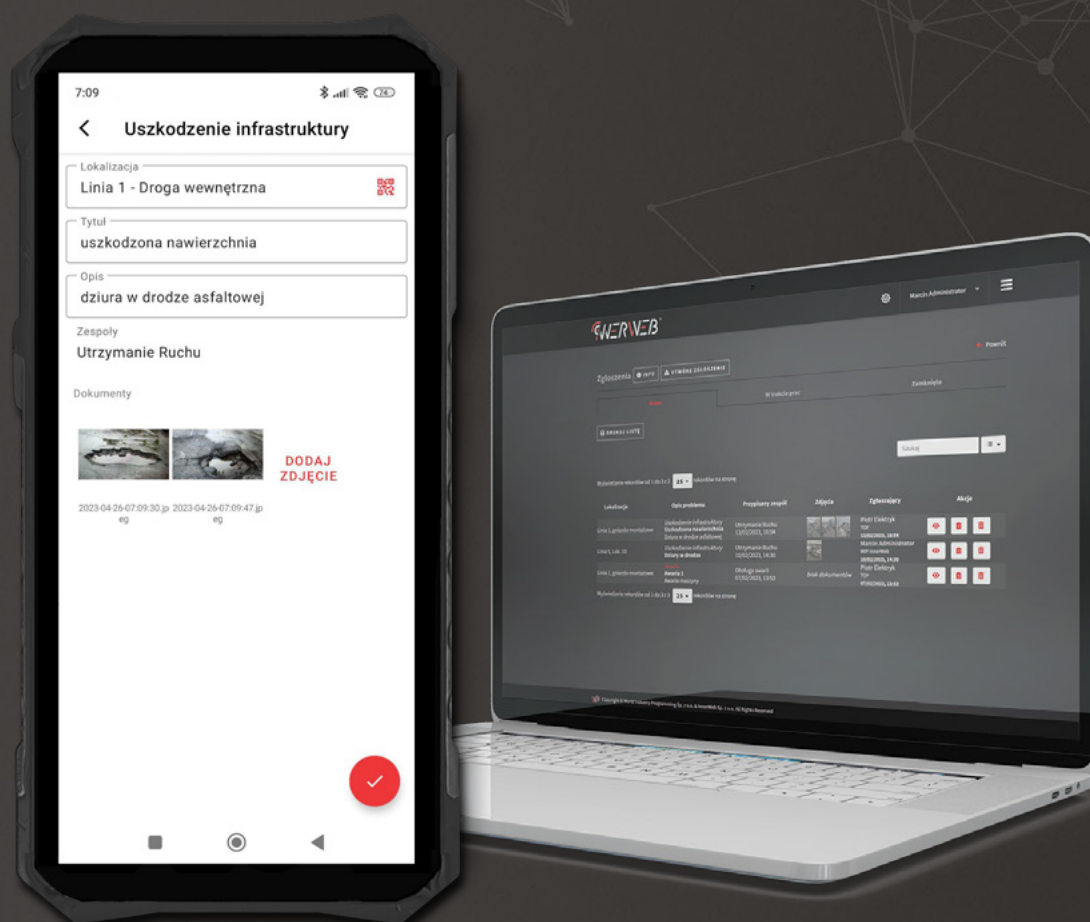
Zdjęcia uszkodzeń

ROZWIĄZANIE

Dzięki funkcji zgłaszania awarii mamy możliwość szybkiej reakcji na uszkodzenia oraz podgląd czy proces przebiega płynnie i nie występują żadne przestoje. Nie trzeba już sprawować kontroli nad pracami w miejscu, gdzie one się odbywają. Rzeczywisty zbiór informacji może posłużyć do analizy procesów i wprowadzania wdrożeń w celu zwiększenia wydajności i optymalizacji. Aplikacja umożliwia gromadzenie tysięcy strumieni danych w jednym miejscu, a także automatyczne przesyłanie ich do wybranego miejsca. Dzięki temu można wyciągać wnioski z przebiegu codziennych czynności i stale je ulepszać.

KORZYŚCI

- ✓ Stały nadzór nad procesami z dowolnego miejsca na Ziemi
- ✓ Szybka eliminacja awarii związanych ze złym stanem infrastruktury
- ✓ Uzyskanie obszernych danych na temat przebiegu procesu, które można wykorzystać do analizy i optymalizacji działań



Cykliczne obchody



fot. Grupa Azoty S.A.

WYZWANIE

Nasz Klient Grupa Azoty S.A., który jest liderem w branży nawozowo-chemicznej na tle całej Europy, każdego dnia prowadzi nawet setki prac niebezpiecznych. Codziennie mistrzowie zmiany wykonują po 2 cykliczne obchody w strefach wybuchowych, gdzie istnieje bardzo wysokie ryzyko powstania awarii. W sytuacji, gdy usterka nie zostanie znaleziona na czas, wówczas trzeba organizować przyjazd specjalistycznych firm, które są w stanie usunąć awarię. To generuje duże koszty i wpływa na przestój prac.



Konieczność wykonywania 2 obchodów na zmianę



Wysokie ryzyko powstania awarii maszyn



Wysoki koszt naprawy maszyn i przestojów

PRZEBIEG PROCESU

W odpowiedzi na zmagania przedsiębiorstwa zainstalowaliśmy 10 radiolatarni na konkretnym obszarze hali. Przeprowadziliśmy szkolenie z mistrzami odpowiedzialnymi za obchody, które zajęło nam zaledwie 20 minut. Już pierwszego dnia przeszkolony zespół był gotowy do pracy z aplikacją InnerWeb i rozpoczął realizację obchodów w nowej zautomatyzowanej formule.

ROZWIĄZANIE

Aplikacja InnerWeb, uwzględniając konieczność usprawnienia organizacji pracy, skutecznie automatyzuje proces przebiegu obchodów. Dzięki niej komunikacja w zakresie zgłaszanych usterek i awarii jest zdecydowanie łatwiejsza i szybsza. Kiedy mistrz, wykonując obchód, dostrzeże usterkę na instalacji, pozostając w tym samym miejscu, może zgłosić ten problem poprzez aplikację do wskazanego zespołu. To zdecydowanie wpływa na czas reakcji, dzięki czemu minimalizujemy wysokość ewentualnych kosztów powstających w sytuacji przestoju maszyn oraz ich naprawy.

Możliwość natychmiastowego zgłaszania usterek i awarii danego urządzenia odbywa się wraz z załączeniem dokumentacji fotograficznej. Bez konieczności przemieszczania się i wykonywania połączeń telefonicznych bezzwłocznie można przesłać szczegółowe informacje do wybranych osób. Dzięki temu zostaje także skrócony czas trwania ewentualnych przestojów, a komunikacja jest sprawniejsza i bardziej efektywna.

Co więcej, system uruchamia alarm, w sytuacji gdy zostanie pominięty obchód, zatem ryzyko pominięcia tego ważnego procesu w ciągu dnia jest znikome.

Aplikacja zawiera również wszystkie dokumenty, dotyczące maszyn i sprzętu. Stojąc przy konkretnym urządzeniu, można uzyskać wszelkie informacje na jego temat, bez przemieszczania się i mozolnego poszukiwania ich, co w dużej mierze wpływa na oszczędność czasu.

Te funkcjonalności aplikacji w znaczącym stopniu przyspieszają i usprawniają przekazywanie komunikatów, jak i czas reakcji na nie, co finalnie skraca trwanie ewentualnych przestojów. Dzięki temu minimalizujemy ryzyko powstania awarii i minimalizujemy koszty, jakie generują przestoje oraz naprawy.

KORZYŚCI

- ✓ **Zmniejszone ryzyko wystąpienia awarii maszyn**
- ✓ **Skracanie czasu ewentualnych przestojów**
- ✓ **Zmniejszenie kosztów generowanych przez naprawy i przestoje**
- ✓ **Oszczędność czasu przy przekazywaniu informacji o awariach i pozyskiwaniu danych na temat maszyn**
- ✓ **Automatyczny zapis i gromadzenie danych przydatnych do obliczenia rentowności czy efektywności maszyn**

Lokalizacja zasobów



fot. Grupa Azoty S.A.

WYZWANIE

W zakładzie pracy, który mieści się na dużym obszarze i posiada wiele hal oraz magazynów, codzienny nadzór wszystkich obszarów stanowi nie lada wyzwanie. Każdego dnia odbywa się tam kilkanaście, a nawet kilkadziesiąt załadunków produktów na obszarze jednego magazynu, a na terenie całego zakładu nawet do 260. Wszystko to odbywa się przy użyciu wózków widłowych i ładowarek. Operator małego wózka widłowego pobierał materiały z hali i dostarczał je do operatora większego wózka, który następnie ładował to na samochód ciężarowy. Dodanie informacji o tym jak ten proces przebiega i skąd pobierane są materiały do załadunku pojazdów znacznie ułatwiłoby pracę w zakładzie.



**Kilkaset załadunków
dziennie**



**Problem współpracy
wózków przy załadunku**



**brak informacji
o przebiegu procesu**

PRZEBIEG PROCESU

Chcąc sprostać wymaganiom Klienta i zmniejszyć czas wykonywania codziennych czynności, zainstalowaliśmy na 3 obiektach magazynowych ponad 60 radiolatarni iBeacon, aby uzyskać monitorowanie w tych obszarach. Pracownikom rozdaliśmy 3 aktywne karty i przeprowadziliśmy z nimi stosowne szkolenie, które trwało zaledwie 5 minut. Zaraz po tym mogliśmy już zbierać informacje o ruchu i aktywności urządzeń na tym obszarze.

ROZWIĄZANIE

Dzięki funkcji geolokalizacji uzyskaliśmy dostęp do informacji, gdzie znajdują się sprzęty i maszyny oraz jak wygląda współpraca pomiędzy poszczególnymi pracownikami i zespołami - czy proces przebiega płynnie, czy są przestoje.

Aplikacja InnerWeb pozwala nam na stały nadzór nad tym co się dzieje. Nie trzeba już sprawować kontroli nad pracami w miejscu, gdzie one się odbywają. Zdalnie, z dowolnego położenia, można obserwować jak postępują codzienne czynności - ile trwa załadunek danego pojazdu, skąd pobierane są materiały oraz ile osób to wykonuje. Rzeczywisty zbiór informacji może posłużyć do analizy procesów i wprowadzania wdrożeń w celu zwiększenia wydajności i optymalizacji. Aplikacja umożliwia gromadzenie tysięcy strumieni danych w jednym miejscu, a także automatyczne przesyłanie ich do wybranego miejsca. Dzięki temu można wyciągać wnioski z przebiegu codziennych czynności i stale je ulepszać.

KORZYŚCI

- ✓ Stały nadzór nad procesami z dowolnego miejsca na Ziemi
- ✓ Eliminacja zbędnych przestojów
- ✓ Uzyskanie obszernych danych na temat przebiegu procesu, które można wykorzystać do analizy i optymalizacji działań





Dokumentacja w lokalizacji

WYZWANIE

Jeden zakład, setki maszyn, tysiące pracowników. Jak szybko uzyskać dane techniczne konkretnego urządzenia? Jak pozyskać instrukcję stanowiskową dla wybranego miejsca? Z tymi pytaniami borykał się jeden z naszych klientów - Zakład Gospodarki Odpadami, szukając skutecznego rozwiązania. Kiedy wykryto usterkę w maszynie, niejednokrotnie osoba odpowiedzialna za zgłoszenie awarii bądź jej naprawę, potrzebowała wielu szczegółowych informacji. Pracownicy tracili dużo czasu na odnajdywanie potrzebnych dokumentów, co znacząco wpływało na wydajność całego zespołu.

- ✓ Czasochłonne odnajdywanie dokumentów i potrzebnych informacji
- ✓ Generowanie przestojów z powodu długiego szukania danych niezbędnych do wykonania prac
- ✓ Problemy w odczytywaniu zużytych instrukcji znajdujących się przy maszynach

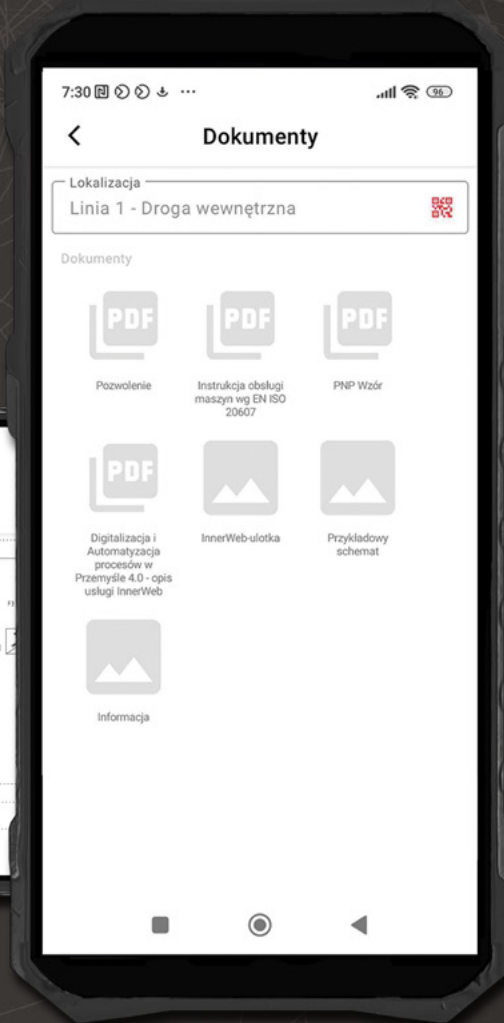
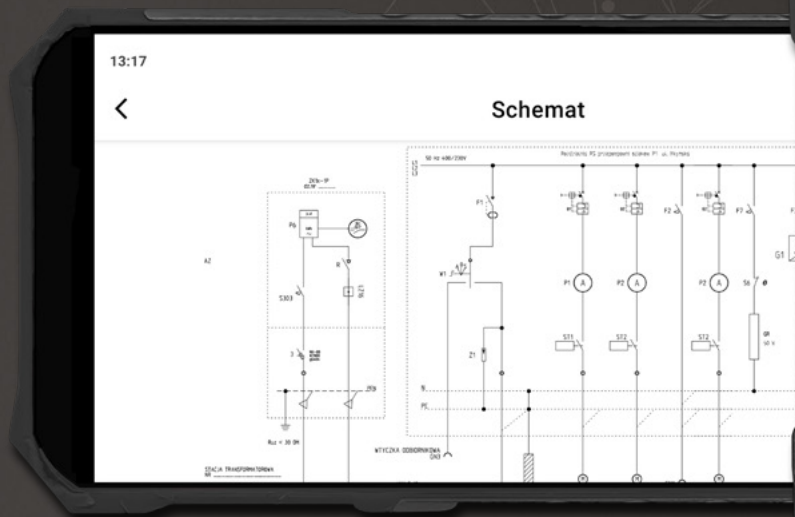
PRZEBIEG PROCESU

Po rozmieszczeniu radiolatarni na terenie zakładu, na maszynach i urządzeniach nakleiliśmy kody QR. Do każdego z nich została przypisana dokumentacja. Pracownicy standardowo otrzymali telefony z dostępem do aplikacji mobilnej.

ROZWIĄZANIE

Dzięki rozwiązaniom InnerWeb, pracownik będąc przy maszynie może zeskanować jej kod QR i sprawdzić szczegółowo jej dokumentację. Poza tym będąc przy najbliższym nadajniku iBeacon ma dostęp do dokumentów przypisanych do aktualnej lokalizacji. W sytuacji, gdy pracownik nie może połączyć się z żadną radiolatarnią, np. jest poza zakładem pracy lub chce sprawdzić dokumentację urządzenia, które jest daleko od niego, wówczas może wybrać interesującą go lokalizację spośród listy lokalizacji.

Wykorzystanie systemu InnerWeb pozwala na sięgnięcie po informacje i dokumenty w dowolnym czasie i dowolnym miejscu w zaledwie kilka sekund. To zdecydowanie uprościło wykonywanie zadań i przekazywanie informacji.



KORZYŚCI

- ✓ Dostęp do dokumentacji maszyn i urządzeń zawsze i wszędzie
- ✓ Natychmiastowe przeglądanie dokumentacji przypisanej do danej maszyny czy urządzenia, przy którym prowadzi się prace po zeskanowaniu, kodu QR lub po sygnale z nadajnika
- ✓ Oszczędność czasu pracowników
- ✓ Poprawa wydajności zespołu



Przeglądy cykliczne

WYZWANIE

Regularne kontrole stanu technicznego i funkcjonalnego maszyn i urządzeń prowadzone w określonych odstępach czasu są niezwykle istotne z uwagi na wydajność, trwałość oraz bezpieczeństwo ich użytkowników. U jednego spośród naszych Klientów - firma usługowa z branży FM (Facility management) - niemalże każdego dnia przeprowadza się cykliczne obchody przeróżnych sprzętów i systemów. Jak nie przeoczyć tego procesu? Jak zapewnić bezpieczne miejsce pracy i zachować sprzęt jak najdłużej w dobrej kondycji?

- ✓ Wykonywanie regularnych przeglądów setek maszyn i pojazdów
- ✓ Ryzyko pominięcia przeglądu, co może generować niespodziewane koszty
- ✓ Brak bieżącej informacji o stanie maszyn

PRZEBIEG PROCESU

W celu usprawnienia przebiegu niezbędnych procedur w firmie, po rozmieszczeniu na terenie hali radiolatarni, rozdaliśmy pracownikom telefony z aplikacją InnerWeb. Klient wypełnił wyznaczony plik w formie skryptu, w którym rozpisał wszystkie zadania, podlegające pod przeglądy i wyznaczył koordynatora, datę planowanego zakończenia, cykl powtarzania jak i częstotliwość. Wybrany zespół pracowników w określonym czasie otrzyma powiadomienie o pracy do wykonania. Wykonujący przegląd ma możliwość zdania raportu o jego przebiegu i ewentualnych niezgodnościach, elementach wymagających naprawy itp.

ROZWIĄZANIE

Zastosowanie systemu InnerWeb pozwoli wyeliminować błędy takie jak pominięcie przeprowadzenia przeglądu, co zmniejsza ryzyko wystąpienia awarii maszyn i zapewnia bezpieczne miejsce pracy.

Hala produkcyjna wyposażona w setki specjalistycznych maszyn wymaga stałej dbałości o wszystkie elementy, aby mogły one służyć jak najdłużej, dlatego tak istotne jest, aby robić to regularnie i mieć potwierdzenie, że zadanie zostało wykonane w danej lokalizacji w wyznaczonym czasie. Komunikacja w zakresie przekazywania zadań i zdawania raportów z zakończenia ich jest zdecydowanie łatwiejsza i szybsza.

Ponadto w historii aplikacji wszystkie dane są zapisywane i administrator w każdej chwili może sprawdzić kiedy i przez kogo został wykonany przegląd. Szybkie raportowanie zmniejsza ryzyko powstania kosztów związanych z awarią i przestojem maszyn, które mogłyby nastąpić przez pominięty przegląd i serwis.

The screenshot shows the 'InnerWeb' mobile application interface for scheduling work. The title is '[Cykliczne] Planowanie pracy' with a 'Powrót' button. The form includes fields for 'Nazwa', 'Data zakończenia' (30-03-2023 00:00), 'Czas realizacji (dni)', 'Data rozpoczęcia' (dd.mm.rrrr), 'Data zakończenia nieokreślona', 'Cykliczność' (Brak), 'Częstotliwość', 'Wykonawca' (Firma zewnętrzna), 'Koordynator prac' (Główny BHP - BHP), 'Zatwierdził' (Pracownik/Koordinator PY), 'Opis', 'Nr zamówienia', and 'Status' (Zamówienie). There are checkboxes for 'Priorytet', 'Wymagany odbiór', 'Zastęp pracy jeżeli jest już uruchomiona', and 'Automatycznie zamknij pracę gdy wszystkie zadania zostaną zakończone'. A 'ZAPISZ' button is at the bottom right. A note at the bottom says 'Aby dodać lokalizację i minutnik nacisnij najpierw zapisz.'

KORZYŚCI

- ✓ Zminimalizowanie ryzyka pominięcia wykonania przeglądu, co ma korzystny wpływ na stan i wydajność maszyn
- ✓ Stały dostęp do informacji o tym kiedy i kto wykonał przegląd danego urządzenia w zasięgu ręki z dowolnego miejsca
- ✓ Szybkie raportowanie wyników przeglądu = szybka reakcja, co skraca lub całkiem eliminuje powstawanie przestojów
- ✓ Potwierdzenie obecności pracownika w miejscu wykonania pracy



Uprawnienia pracowników

WYZWANIE

Przedsiębiorstwo z branży chemicznej zatrudnia kilkanaście tysięcy pracowników i część z nich musi posiadać uprawnienia do wykonywania określonych prac.

Skąd mieć pewność, że pracownik skierowany do określonych prac, ma wymagane uprawnienia? Czy wciąż są ważne czy ich data ważności wygasa? Jak dopilnować, aby wszyscy zawsze posiadali kompletne i ważne uprawnienia?

Konieczne było żmudne przeglądanie dokumentów.

- ✓ Czasochłonne sprawdzanie uprawnień
- ✓ Ryzyko dopuszczenia do pracy pracownika bez stosownych uprawnień
- ✓ Ryzyko przeoczenia terminu wygaśnięcia ważności uprawnień

PRZEBIEG PROCESU

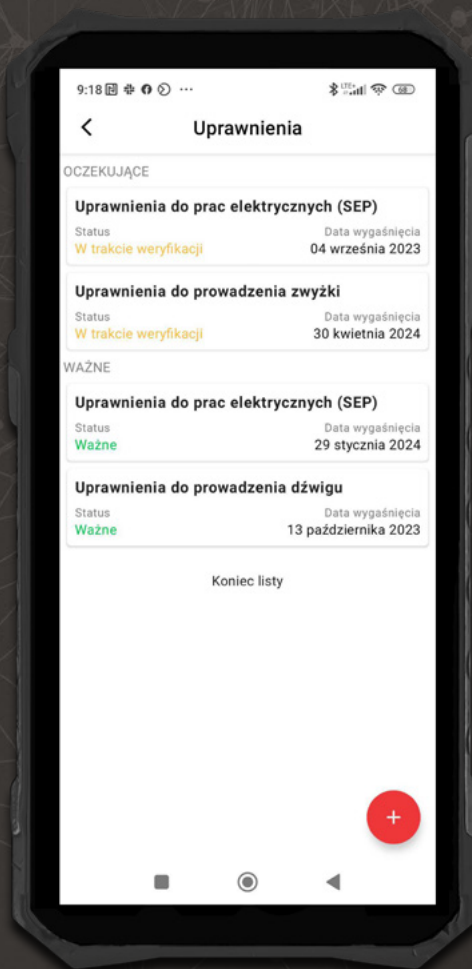
W celu usprawnienia obiegu i weryfikacji dokumentów po rozmieszczeniu sieci radio-latarni na terenie zakładu, przekazaliśmy pracownikom dostęp do logowania się do systemu. Każdy z nich samodzielnie przeszedł etap rejestracji konta i zaimportował pliki tj. zdjęcia uprawnień, jak i uzupełnił informacje o kategorii, np.: do pracy powyżej 3m czy do spawania oraz terminie ich ważności. W tym momencie administrator otrzymał powiadomienie o umieszczeniu danych na serwerze. Po weryfikacji na podstawie zdjęcia, akceptuje lub odrzuca wprowadzone dane. Wówczas fotografia uprawnień zostaje usunięta z systemu - pozostają wyłącznie informacje o kategorii uprawnień i dacie ważności.

ROZWIĄZANIE

Dzięki temu sprawdzanie uprawnień konkretnego pracownika zajmuje zaledwie kilkadziesiąt sekund. Bez mozolnego przeszukiwania stosu dokumentów, przełożony, klikając w aplikacji na daną osobę, może sprawdzić jakie uprawnienia ona posiada i do kiedy są ważne.

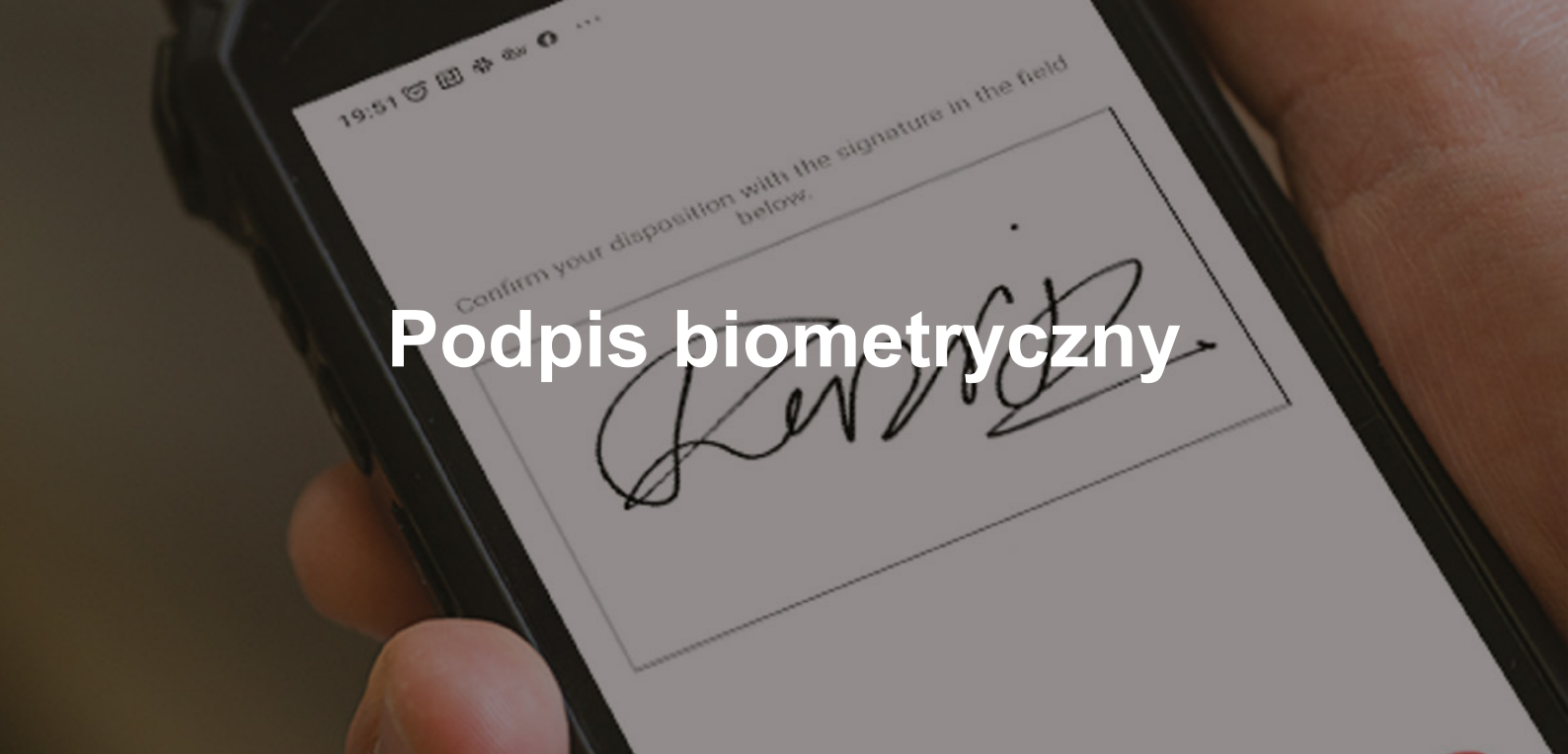
Ponadto, przypisując wykonanie zadania do wybranego pracownika, system zareaguje i nie dopuści do pracy osoby, która nie posiada stosownych dokumentów. Co więcej, serwer Inner-Web sprawuje kontrolę nad terminem ważności uprawnień - zaalarmuje odpowiedzialną osobę o zbliżającym się wygaśnięciu.

Z jakim wyprzedzeniem system uruchomi komunikat? Można to ustalić według własnych preferencji.



KORZYŚCI

- ✓ Szybki i łatwy dostęp do uprawnień pracowników z dowolnego miejsca na Ziemi - wszystko znajduje się w zasięgu ręki w aplikacji
- ✓ Skrócenie czasu dodawania i weryfikacji uprawnień pracowników
- ✓ Redukcja zużycia papieru



Podpis biometryczny

WYZWANIE

Jak przyśpieszyć codzienne procedury wielokrotnego podpisywania różnych dokumentów i pozwoleń?

W zakładzie pracy, a przede wszystkim takim, w którym prowadzi się prace szczególnie niebezpieczne, każdego dnia pracownik musi podpisać wiele dokumentów. Pomimo postępu cyfryzacji biurokracja wciąż jest na poziomie sprzed lat i pochłania sporo czasu. Co zrobić żeby te procedury usprawnić i nie tracić czasu na sterty dokumentów?

Najwyższa pora, aby zautomatyzować codzienne procesy, zminimalizować biurokrację, a zaoszczędzony czas poświęcić na wydajną pracę.

MOBILNY PODPIS BIOMETRYCZNY INNERWEB

Szereg funkcjonalności systemu InnerWeb pozwala na przeniesienie wymaganych formalności do aplikacji. Wystawianie mobilnych pozwoleń na pracę, generowanie oceny ryzyka, zgłaszanie awarii i wiele innych - wszystko to odbywa się za pośrednictwem aplikacji bez konieczności drukowania jakichkolwiek dokumentów. Potwierdzanie zapoznania się z dokumentem także ma miejsce w aplikacji dzięki mobilnemu biometrycznemu podpisowi.

ROZWIĄZANIE

Podpis biometryczny wykonuje się ruchem palca na ekranie urządzenia mobilnego. Z InnerWeb autoryzacja wszystkich pozwoleń i dokumentów odbywa się dwustopniowo tj. poprzez działanie na własnym koncie zabezpieczonym hasłem oraz przez mobilny podpis biometryczny. Dotyczy to zatwierdzania różnych aktywności przez pracownika w systemie.

We współpracy z Polskim Towarzystwem Kryminalistycznym cały zespół InnerWeb pracował nad procesem uwierzytelniania i identyfikacji podpisów. Dostarczyliśmy szereg potrzebnych materiałów - podpisy czytelne, parafki jak i próby wykonania imitacji podpisu innej osoby. Na podstawie czasu wykonania podpisu, siły nacisku palca oraz jego kształtu i innych cech charakterystycznych, jesteśmy w stanie sprawdzić, czy to jest rzeczywisty podpis danej osoby.

Obecnie z InnerWeb codzienne formalności zajmują zdecydowanie mniej czasu. Każdy pracownik może w kilkanaście sekund wystawić pozwolenie na pracę, które zezwala na realizację prac serwisowych, naprawczych czy modernizacyjnych. Podpis wykonuje w zaledwie kilka sekund. Wszystko to można wykonać w dowolnym miejscu. To bez wątpienia skraca czas pracy.

KORZYŚCI

- ✓ **Przyspieszenie codziennych procedur**
- ✓ **Weryfikacja i zatwierdzenia różnych aktywności z dowolnego miejsca**
- ✓ **Eliminacja zbędnej biurokracji - dokumenty w zasięgu ręki w aplikacji**

Porównanie metod podpisu				
	Podpis tradycyjny	Podpis kwalifikowany	Touch ID / Face ID	Podpis InnerWeb*
Możliwość wykorzystania przez prokuraturę podpisu jako dowodu w sądzie	✓	✓	✓	✓
Wymagane świadome działanie osoby podpisującej	✓	✗	✗	✓
Możliwość identyfikacji osoby na podstawie złożonego podpisu	✓	✗	✓	✓
Możliwość złożenia podpisu zdalnie	✗	✓	✓	✓



Ochrona PRZED-pożarowa

WYZWANIE

Jak wskazują statystyki, większość pożarów powstaje w wyniku błędu człowieka. W niektórych gałęziach przemysłu takich jak branża chemiczna, naftowa czy papiernicza, ryzyko powstania pożaru jest znacznie większe niż w innych ze względu na stosowane technologie i używanie łatwopalnych substancji oraz materiałów. Pożar w takim miejscu mógłby mieć poważne skutki, wpływające na zdrowie i życie osób przebywających na terenie i w pobliżu tego zakładu, jak również znaczące, niebezpieczne konsekwencje dla środowiska.

Czasami wystarczy chwila nieuwagi, opuszczenie stanowiska i pozostawienie go bez kontroli lub inny błąd pracownika, aby doszło do pożaru.

Ryzyko powstania pożaru istnieje w każdym miejscu, w każdym zakładzie pracy, bez względu na rodzaj prowadzonych tam czynności, jednakże przede wszystkim takie ryzyko występuje w zakładach, gdzie prowadzi się prace pożarowo niebezpieczne. Wymagają one stałego nadzoru przez cały czas ich trwania, jednakże w szczególności to zakłady podwyższonego ryzyka objęte postanowieniami Dyrektywy SEVESO III są zobligowane do stosowania rozwiązań i systemów, które m.in. obniżają ryzyko powstania pożaru.

OCHRONA PRZED-POŻAROWA

Innowacyjny system, który reaguje jeszcze zanim pojawi się ogień. Funkcjonalność InnerWeb wpisuje się w wymogi Dyrektywy SEVESO III, przynosząc szereg korzyści podnoszących bezpieczeństwo.

NA CZYM TO POLEGA?

W celu sprawdzenia tej funkcjonalności systemu InnerWeb, przeprowadziliśmy test we współpracy z Akademią Techniczno-Humanistyczną w Bielsku-Białej. Na obszarze jednego z wydziałów uczelni rozmieściliśmy sieć radiolatarni iBeacon. Osoby, biorące udział w projekcie, otrzymały smartfony z aplikacją InnerWeb.

Jeżeli z miejsca prac z użyciem ognia oddalą się pracownicy, pozostawiając stanowisko bez nadzoru, wówczas uruchomi się alarm ochrony PRZED-pożarowej. Możliwe sposoby alarmowania to powiadomienie push lub powiadomienie e-mailowe. System chroni zanim pojawi się pożar i to go wyróżnia na tle systemów ochrony przeciwpożarowej, które reagują, gdy już mamy do czynienia z ogniem. Konfiguracją tego systemu alarmowego wraz z ustawieniem użytkowników odpowiedzialnych za dane stanowisko, zajmuje się administrator.

InnerWeb jest strażnikiem, który ma na celu pilnować, aby osoby odpowiedzialne za miejsce pracy z użyciem ognia, cały czas prowadziły ich nadzór.

System InnerWeb wraz funkcją alarmowania to doskonałe rozwiązanie nie tylko w ochronie przed-pożarowej. Przykładem mogą być prace w zagłębieniu, które wymagają współpracy 2 osób na dole, 2 osób na górze z asekuracyjnymi linami oraz obecności czujnika tlenu. Jeżeli jeden z pracowników opuści miejsce pracy, wówczas system się włączy, uruchamiając alarm.

JEDNOLITY PATENT W UE

InnerWeb uzyskał jednolity patent na metodę i system monitorowania przepływu pracy i system PRZED-pożarowy w 17 krajach Unii Europejskiej.

KORZYŚCI

- ✓ Uruchomienie alarmu w sytuacji braku nadzoru prac z użyciem ognia
- ✓ Monitoring miejsca pracy przez 24h/7
- ✓ Zwiększenie bezpieczeństwa - minimalizacja ryzyka powstania pożaru
- ✓ Spełnienie wymogów Dyrektywy SEVESO III

MATERIAŁ SZKOLENIOWY



OFERTA SZKOLEŃ

Oferujemy bogaty pakiet szkoleń prowadzony przez specjalistów z zespołu InnerWeb. Obejmuje on 12 tematycznych spotkań, na których są omawiane wszystkie działania systemu.

Cykl szkoleń to zapewnienie szerokiego zakresu wiedzy na temat możliwości systemu oraz opieka zespołu InnerWeb, który służy pomocą i wsparciem we wszystkich obszarach - od wdrożenia po codzienne użytkowanie aplikacji.

Uczestnictwo w szkoleniach pozwoli lepiej poznać aplikację z panelu administratora jak i użytkownika, w wersji webowej oraz mobilnej.

Poznaj system i zdobądź praktyczne wskazówki pod okiem specjalistów InnerWeb.

Dlaczego warto wziąć udział w cyklu szkoleń?

- ✓ Szeroki zakres wiedzy na temat działania systemu od A do Z
- ✓ Stały kontakt z opiekunami projektu
- ✓ Dostęp do tajemnej wiedzy, którą mogą znać tylko druidzi

SPIS LEKCJI SZKOLENIOWYCH

- 1. Edytor mapy zakładu**
- 2. Tworzenie użytkowników oraz firm**
- 3. System zgłoszeń**
- 4. Budowa szablonów prac**
- 5. Parametry i dokumentacja w lokalizacji**
- 6. Alarmy i powiadomienia**
- 7. Zarządzanie bezruchem pracowników**
- 8. Mobilne pozwolenia na pracę**
- 9. Piktogramy, zagrożenia i uprawnienia**
- 10. Szablony wydruku i diagramy spaghetti**
- 11. Wirtualna mapa zakładu LIDAR**
- 12. Opcje rozwojowe**

OPINIE I RECENZJE

Grupa Azoty S.A.

Paweł Dziża - Kierownik Wydziału Polimeryzacji Kaprolaktamu

„Aplikacja wychodzi naprzeciw potrzebom poprawy organizacji pracy wydziału w zakresie raportowania obchodów. Posiada cenną funkcjonalność w postaci wykonania natychmiastowego zgłoszenia defektów i usterek urządzeń w ruchu wraz z dokumentacją fotograficzną. Konfiguracja umożliwia działanie w oparciu o system zatwierdzeń i odrzuceń zgłoszeń, dając tym samym większą swobodę kierownictwu w podejmowaniu decyzji i ustawianiu priorytetów bez konieczności dodatkowych weryfikacji.”

Paweł Kopek - Kierownik Wydziału Amoniaku

„Wykorzystanie do obchodów urządzenia mobilnego pozwala szybko zidentyfikować miejsca niebezpieczne i przekazywać te informacje do odpowiednich służb. Na podstawie wykonanego zdjęcia można inicjować procedurę remontową, co znacznie upraszcza obieg informacji.”

Remigiusz Konior - Kierownik Wydziału Działu Techniczno-Organizacyjnego

„W ten sposób optymalizujemy proces eliminując czas lokalizacji usterki i skupiamy się w większej mierze na czynnościach, które zapobiegają ich powstawaniu. Stąd też zidentyfikowanie nieprawidłowości na wczesnym etapie, szybka identyfikacja i podjęcie odpowiednich działań zapobiegawczych lub naprawczych jest kluczowe.”

Wojciech Seremeł - Kierownik Wydziału Magazynowania i Pakowania Nawozów

„System pozwoli na zwiększenie kontroli ewidencjonowanego ruchu wózków na obiektach wydziału. Analiza ruchu wózków w obszarze może być wykorzystana jako podstawa do określenia dobrych praktyk odnośnie załadunków nawozów.”

Henryk Kubiczek - Dyrektor Departamentu Strategii i Rozwoju

„To co zaproponowała firma InnerWeb w pełni odpowiada naszym potrzebom.”

Marek Dembiński - Z-ca Dyrektora Departamentu Korporacyjnego Techniki i Energii

„Moduł Mobilnego Zezwolenia na Pracę powoduje znaczne skrócenie czasu oraz centralną wiedzę o prowadzonych na terenie GA S.A. pracach niebezpiecznych.”

Andrzej Grobecki - Kierownik Biura Bezpieczeństwa Procesowego i Ochrony Pracy

„Oferowane funkcjonalności systemu odpowiadają naszym oczekiwaniom.”

Zakład Gospodarki Odpadami S.A. w Bielsku-Białej

Sławomir Momot - Główny Energetyk

„System InnerWeb i rozwiązanie, polegające na przypisaniu danej dokumentacji do lokalizacji, znacząco przyspieszyło i usprawniło pracę zespołu. Wszystko co potrzebne jest dostępne w zasięgu ręki w przeciągu kilkunastu sekund. Jesteśmy zadowoleni z rzetelnej współpracy z zespołem InnerWeb i sprawnej funkcjonalności systemu.”

Katarzyna Kolarz - Dyrektor Finansowy

„System InnerWeb znacząco wpłynął na poprawę bezpieczeństwa w naszej firmie. Nad pracownikami, którzy mają samodzielne stanowiska bez osób trzecich, teraz czuwa aplikacja, która w razie sytuacji zagrożenia życia lub zdrowia, natychmiast uruchomi alarm. Zapewnienie bezpiecznego miejsca pracy to dla nas priorytet, który z wykorzystaniem funkcjonalności InnerWeb możemy spełnić na wysokim poziomie.”

Hanplast Sp. z o.o.

Bartosz Majchrowic - Dyrektor ds. Produkcji

„System InnerWeb po integracji z naszym obecnym programem klasy MES pozwoli w sposób znaczący poprawić nasze kluczowe wskaźniki produkcyjne.”

Eaton Automotive Systems Sp. z o.o.

Rafał Biel

„System służący do zarządzania „pozwoleniami na pracę” przedstawiony przez firmę InnerWeb Sp. z o.o. to odpowiedź na rosnącą w naszej firmie ilość „produkowanych dokumentów” (jestem przekonany, że nie tylko w naszej). Rosnąca ilość pozwoleń / zatwierdzeń to efekt uboczny usprawniania systemów bezpieczeństwa czy też jakości. Potrzeba nadzoru nad osobami wykonującymi prace mogące mieć wpływ na bezpieczeństwo pozostałych pracowników niesie ze sobą konieczność dokumentacji tegoż procesu (w przyszłości być może także innych procesów) czego doświadczamy na co dzień. Przedstawiony system nie tylko pozwala usprawnić aktywności związane z udzielaniem pozwolenia na pracę np. instalatorów z firm zewnętrznych, ale także pozwala monitorować w czasie rzeczywistym ich obecność w wyznaczonym dla nich miejscu. Dzięki temu można wyraźnie ograniczyć zaangażowanie naszych inżynierów prowadzących projekty wymagające instalatorów spoza naszej organizacji. Reasumując epozwolenia to system, który oszczędza czas zarówno zlecającego pracę jak wykonującego ją, usprawnia archiwizację i „uszczelnia” nadzór.”

A Ty jak masz poukładaną **FIRMĘ?**



InnerWeb sp. z o.o.

KRS: 0000826731

NIP: 5472216891

REGON: 385428886

Biuro operacyjne

ul. Michała Grażyńskiego 14
43-300 Bielsko-Biała, Polska

Dział handlowy

marcin.worecki@innerweb.pl

michal.kocik@innerweb.pl

+48 668 669 011

Wsparcie techniczne

bartlomiej.kaczmarczyk@innerweb.pl

+48 668 669 621

Kontakt i zapytania

biuro@innerweb.pl

www.innerweb.pl

Sprawdź nasze media:



linkedin.com/company/innerweb-sp-zoo/



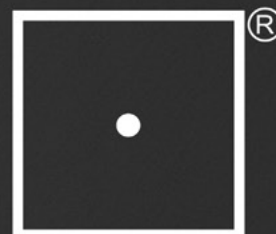
youtube.com/@innerwebpl



facebook.com/innerwebpl



tiktok.com/@innerweb.pl



**Polski
Produkt
Przyszłości**

INNERWEB®



Wejdź na OSTRO w przemysł 4.0

