

Platforma - dokumentacja użytkownika

Poniższy dokument opisuje podstawowe funkcjonalności i możliwości platformy analitycznej od IOOBER.

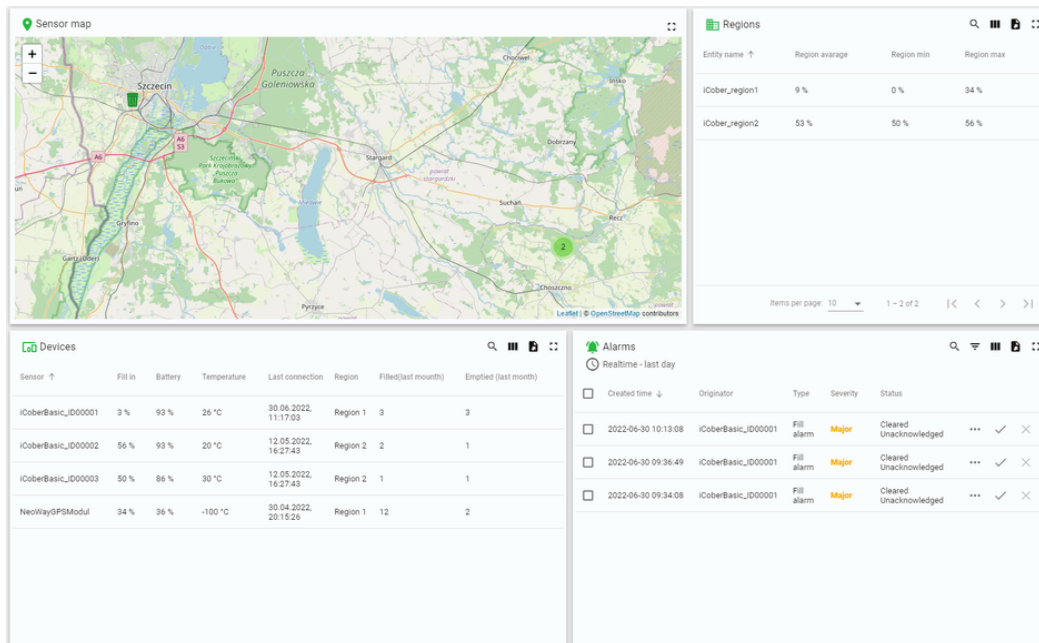
WAŻNE

Poniższe funkcjonalności i możliwości są zapewnione w standardowej ofercie. Mogą być edytowane, rozszerzane lub zmieniane według specjalnych wymagań klienta.

- **Pulpit użytkownika**
 - Home page
 - Sensor map - mapa czujników
 - Devices - lista wszystkich czujników
 - Alarms - alarmy z wszystkich czujników
 - Regions - lista regionów
 - Region page
 - Fill in- wykres zapelnienia
 - Dane analityczne dla regionu
 - Region map - mapa regionu
 - Alarms - alarmy dla czujników w regionie
 - Devices - lista czujników w regionie
 - Sensor page
 - Telemetry - dane telemetryczne i wykresy
 - Alarms - alarmy czujnika
 - Default location - domyślna lokalizacja
 - Sensor details - szczegółowe informacje o czujniku
 - Sensor settings - ustawienia komunikacji
- Alarmy i powiadomienia
 - Typy alarmów
 - Lista alarmów
 - Obsługa okna alarmów
- Zarządzanie użytkownikami
- WAŻNE

[Pulpit użytkownika](#) 

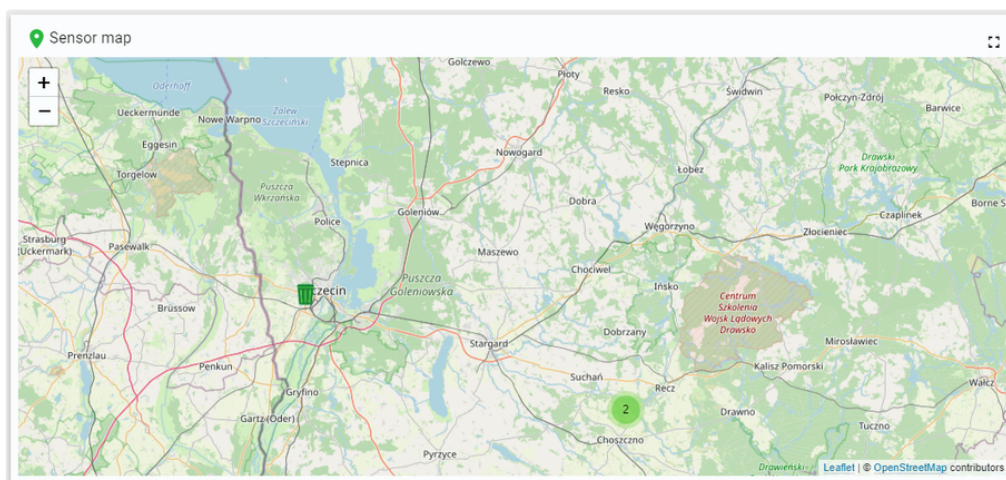
[Home page](#) 



Główny dashboard

Sensor map - mapa czujników

▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...

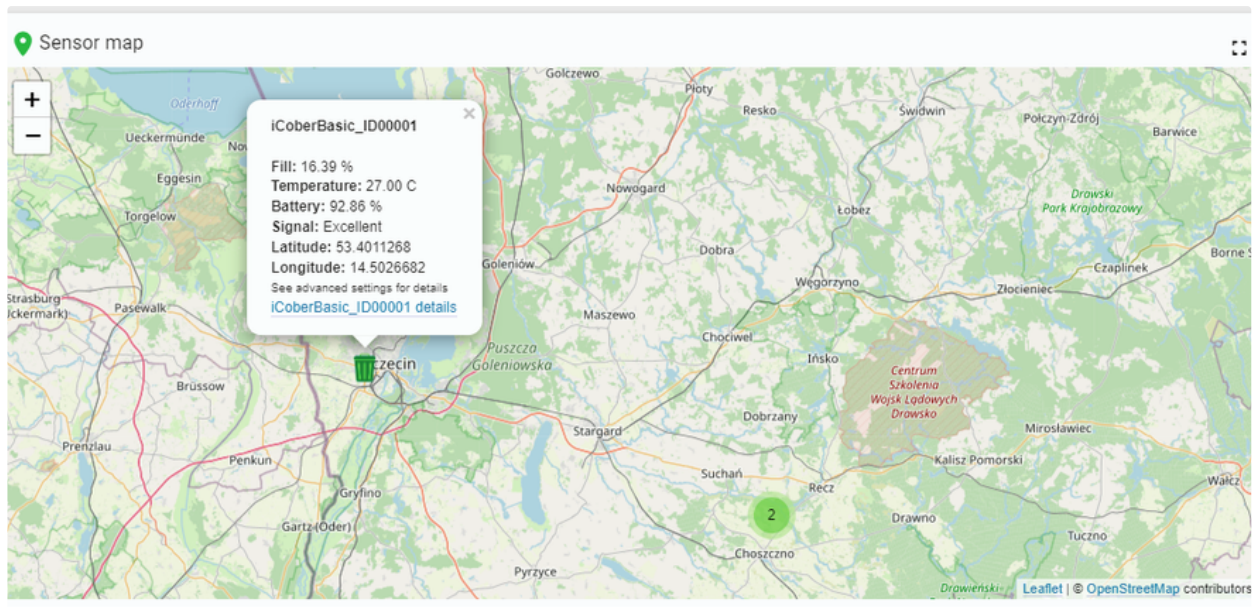


Mapa główna

W tej sekcji użytkownik ma możliwość podglądu aktualnej lokalizacji wszystkich czujników. Mapa dostarcza wszystkich niezbędnych informacji o czujnikach. Kolory ikon pojemnika zmieniają kolor w zależności od poziomu zapelnienia.

- Zielony - pusty pojemnik (< 30%)
- Żółty/Pomarańczowy - zapelniony pojemnik 30-60%
- Czerwony - pełny lub bliski zapelnienia pojemnik >60%

Korzystając z mapy można nie tylko mieć wgląd w aktualną lokalizację pojemnika/czujnika ale także dotrzeć do informacji takie jak aktualne zapelnienie, temperatura, poziom baterii siła sygnału oraz aktualna szerokość i długość geograficzna. Aby to zrobić należy kliknąć kursorem na ikonę wybranego pojemnika. Ukaże się następujący widok:



Mapa dodatkowe informacje

Klikając na niebieski* odnośnik w wyświetlonej chmurze z informacjami, automatycznie użytkownik zostanie przeniesiony na stronę "Sensor page" gdzie znajdują się szczegółowe informacje o danym pojemniku/czujniku.

Domyślny widok mapy automatycznie ustawia się w taki sposób aby widoczne były wszystkie czujniki. W przypadku gdy na małym obszarze znajduje się zbyt wiele czujników wyświetlony zostanie "cluster" tak jak na grafice poniżej



Widok "cluster'a" na mapie

Klikając kursorem na "cluster" widok mapy zostanie dopasowany tak, aby objąć zasięgiem wszystkie znajdujące się na tym obszarze pojemniki.

Devices - lista wszystkich czujników [↗](#)

▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...

Sensor	Fill in	Battery	Temperature	Last connection	Region ↑	Filled(last month)	Emptied (last month)
iCoberBasic_ID00001	16 %	93 %	27 °C	30.06.2022, 12:45:38	Region 1	4	4
NeoWayGPSModul	34 %	36 %	-100 °C	30.04.2022, 20:15:26	Region 1	12	2
iCoberBasic_ID00002	56 %	93 %	20 °C	12.05.2022, 16:27:43	Region 2	2	1
iCoberBasic_ID00003	50 %	86 %	30 °C	12.05.2022, 16:27:43	Region 2	1	1

Items per page: 10 1 - 4 of 4

Widok listy czujników

W tym oknie użytkownik ma możliwość wglądu w listę wszystkich czujników. Znajdują się tu podstawowe informacje takie jak nazwa czujnika, poziom zapełnienia, poziom baterii, temperatura, data ostatniego przysłanego raportu, nazwa regionu w jakim się znajduje dany pojemnik oraz ile razy został zapełniony i opróżniony w ostatnim miesiącu. Klikając kursorem wiersz odpowiedniego czujnika, użytkownik zostanie przeniesiony do strony "Sensor page". Użytkownik ma możliwość filtrowania, wyszukiwania oraz eksportowania danych za pomocą ikon znajdujących się w prawym górnym rogu.

Alarms - alarmy z wszystkich czujników [🔗](#)

▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...

Alarms									
🕒 Realtime - last day									
<input type="checkbox"/>	Created time ↓	Originator	Type	Severity	Status				
<input type="checkbox"/>	2022-06-30 11:37:19	iCoberBasic_ID00001	Fill alarm	Major	Cleared Unacknowledged	...	✓	✕	
<input type="checkbox"/>	2022-06-30 10:13:08	iCoberBasic_ID00001	Fill alarm	Major	Cleared Unacknowledged	...	✓	✕	
<input type="checkbox"/>	2022-06-30 09:36:49	iCoberBasic_ID00001	Fill alarm	Major	Cleared Unacknowledged	...	✓	✕	
<input type="checkbox"/>	2022-06-30 09:34:08	iCoberBasic_ID00001	Fill alarm	Major	Cleared Unacknowledged	...	✓	✕	

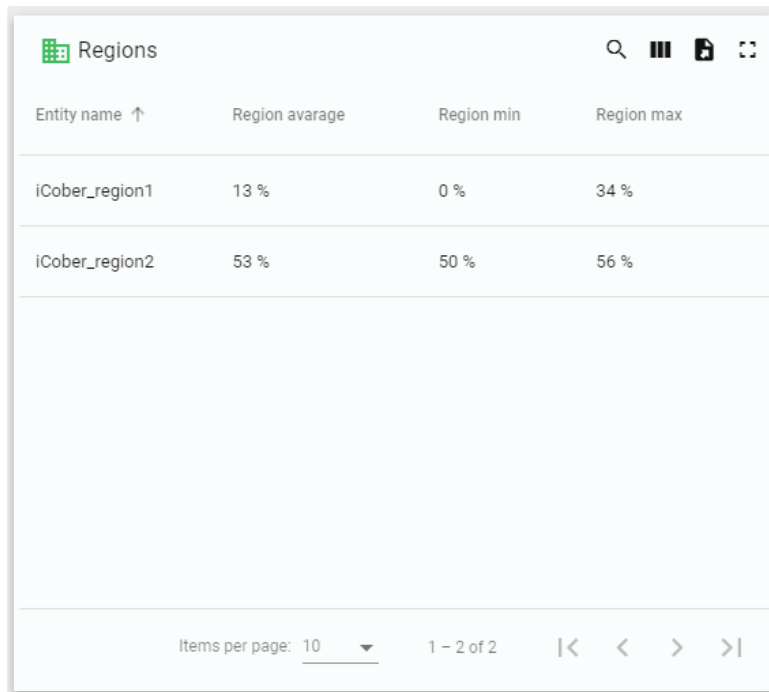
Items per page: 10 1 - 4 of 4

Lista alarmów

W tym oknie użytkownik ma wgląd w alarmy otrzymane ze wszystkich czujników. Aby dowiedzieć się więcej o alarmach należy udać się do Alarmy i powiadomienia

Regions - lista regionów [↗](#)

▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...



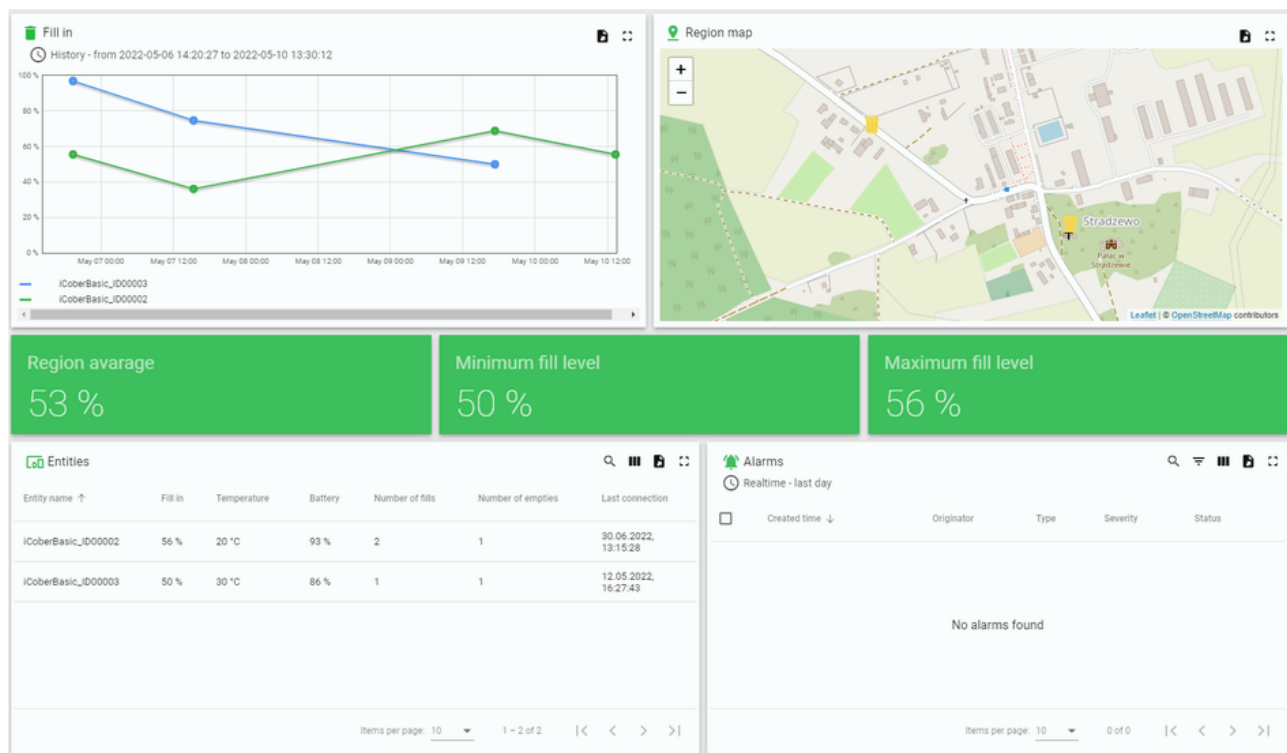
Entity name ↑	Region avarage	Region min	Region max
iCober_region1	13 %	0 %	34 %
iCober_region2	53 %	50 %	56 %

Widok listy regionów

Każdy z czujników musi być przypisany do danego regionu. W tym oknie znajduje się lista wszystkich regionów oraz niezbędnych informacji takich jak minimalne i maksymalne zapelnienie kontenera w danym regionie oraz średnie zapelnienie wszystkich kontenerów znajdujących się w tym regionie.

Klikając kursorem myszy w wiersz danego regionu, użytkownik zostanie przeniesiony na stronę "Region page". Użytkownik ma możliwość filtrowania, wyszukiwania oraz eksportowania danych za pomocą ikon znajdujących się w prawym górnym rogu.

Region page [↗](#)

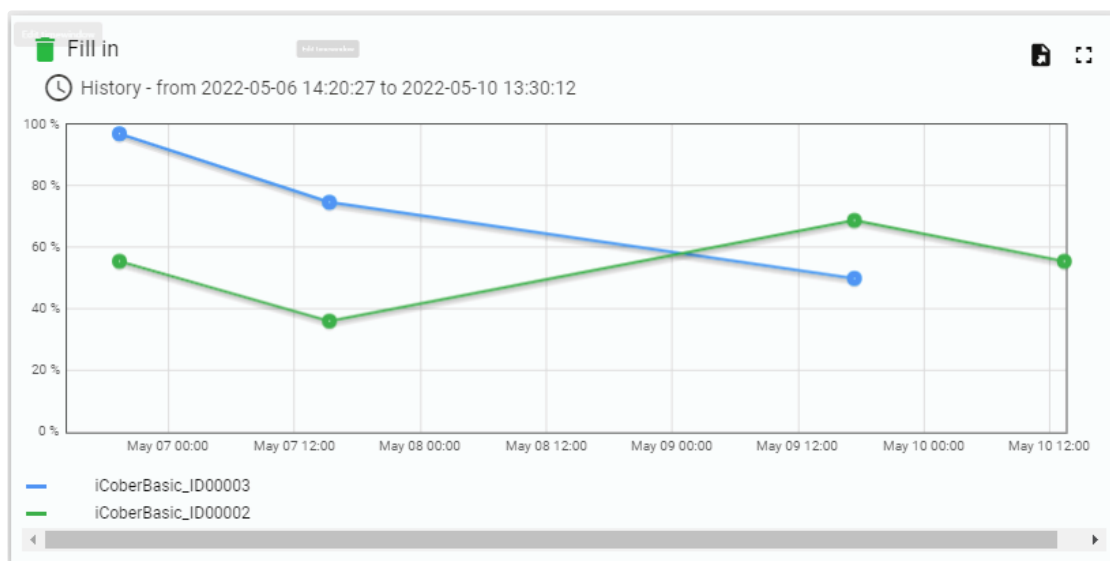


Widok strony "Region page"

Na tej stronie użytkownik ma podobne możliwości jak na stronie "Home page" jednak informacje dotyczą tylko czujników przypisanych do danego regionu. Czyli znajduje się tu mapa z rozmieszczonymi czujnikami w danym regionie, wykres liniowy przedstawiający poziom zapełnienia w pojemnikach, listę czujników znajdujących się w regionie wraz z podstawowymi informacjami oraz listę alarmów pochodzących od czujników należących do regionu. Dodatkowo użytkownik ma informację o średnim zapełnieniu pojemników w regionie a także jakie jest minimalne oraz maksymalne zapełnienie.

Fill in- wykres zapełnienia [↗](#)

▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...

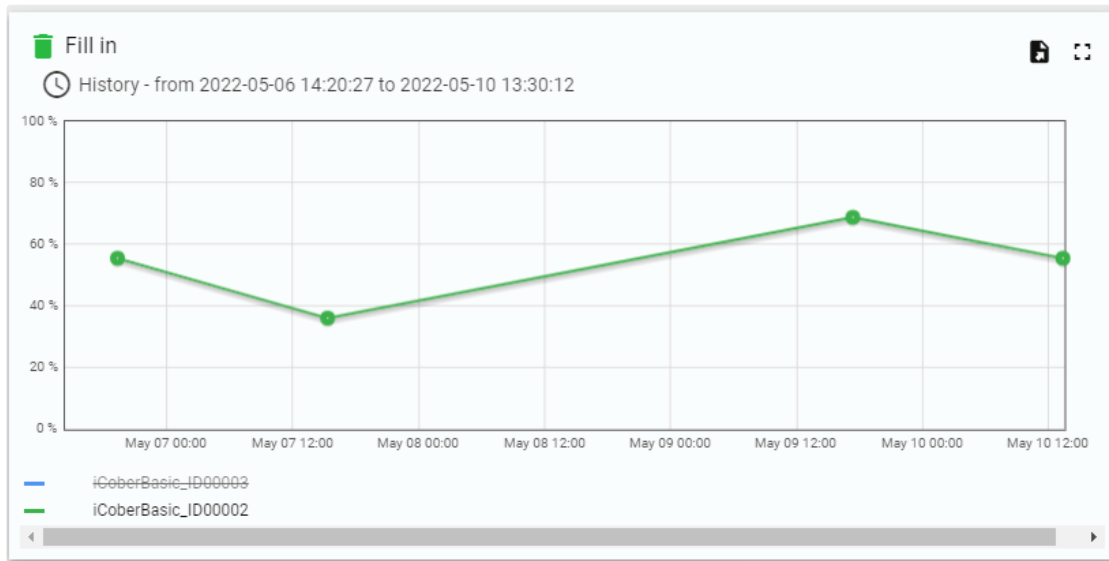


Widok wykresu zapełnienia czujników w regionie

W tym oknie znajdują się wykresy liniowe zapełnienia dla każdego czujnika znajdującego się w regionie. Użytkownik ma możliwość sprawdzenia i analizy danych aktualnych oraz historycznych.

Chcąc sprawdzić dane dla wybranego okresu czasu, należy użyć ustawień znajdujących się w lewym górnym rogu lub zaznaczyć (kliknąć i przesunąć) kursorem na wykresie odcinek czasu który jest wymagany.

W lewym dolnym rogu znajduje się legenda mówiąca o tym, którym kolorem jest oznaczony dany czujnik. Aby uczynić wykres bardziej czytelnym, istnieje możliwość ukrycia danych, które w danym nie są potrzebne, klikając w legendzie odpowiednią nazwę czujnika.



Widok wykresu zapelnienia - funkcja ukrywanie

Istnieje możliwość eksportowania danych do pliku “.csv” lub “.xml”

Dane analityczne dla regionu [🔗](#)

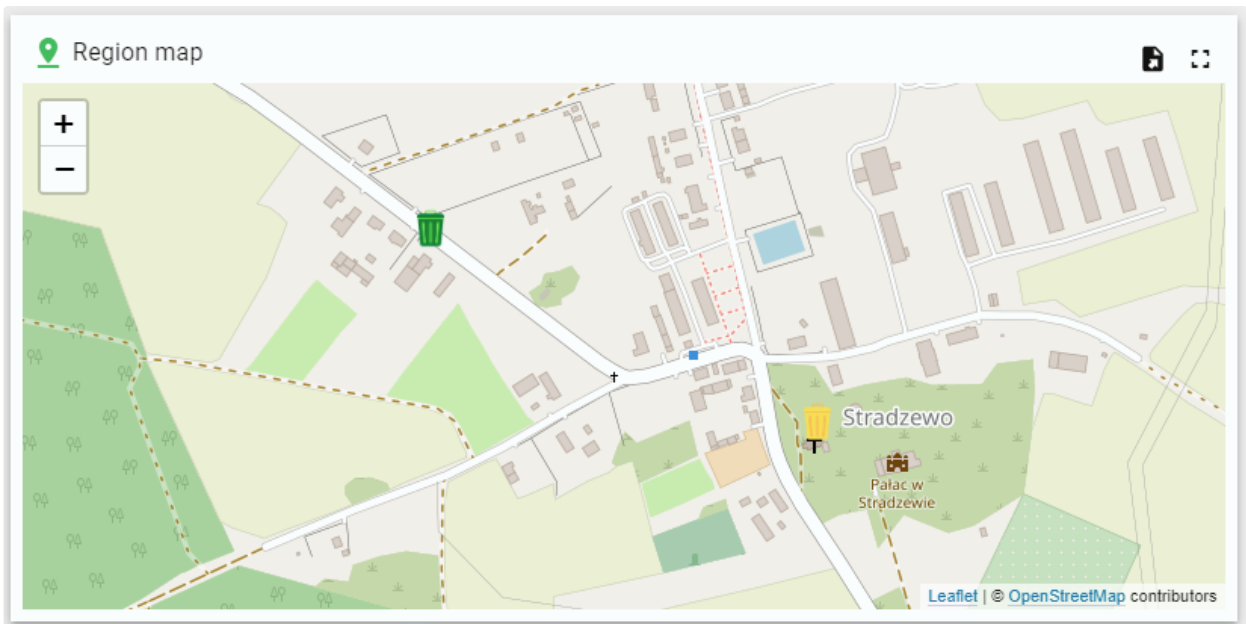
▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...

Region average 28 %	Minimum fill level 6 %	Maximum fill level 50 %
------------------------	---------------------------	----------------------------

W tych oknach użytkownik ma możliwość podglądu trzech wartości tj. minimalne zapelnienia pojemnika, maksymalne zapelnienie pojemnika oraz średnie zapelnienie wszystkich pojemników w danym regionie. Te wartości mogą pomóc w podjęciu decyzji np. który region wymaga pilniejszej interwencji ze strony użytkownika.

Region map - mapa regionu [🔗](#)

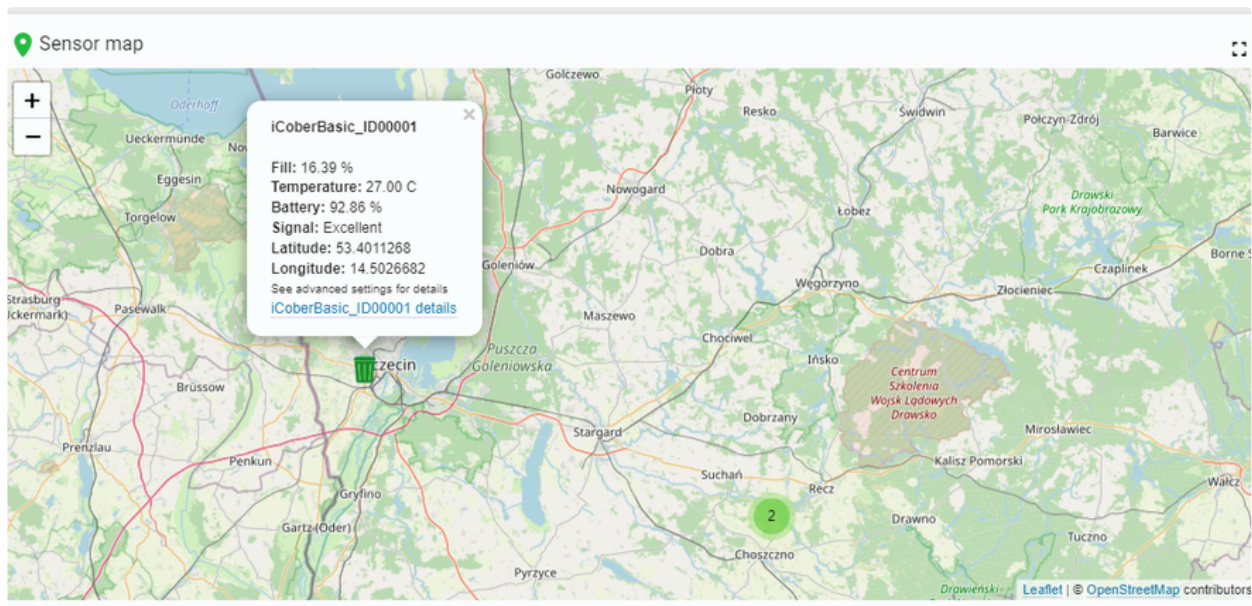
▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...



W tej sekcji użytkownik ma możliwość podglądu aktualnej lokalizacji wszystkich czujników znajdujących się w regionie. Mapa dostarcza wszystkich niezbędnych informacji o czujnikach. Kolory ikon pojemnika zmieniają kolor w zależności od poziomu zapełnienia.

- Zielony - pusty pojemnik (< 30%)
- Żółty/Pomarańczowy - zapełniony pojemnik 30-60%
- Czerwony - pełny lub bliski zapełnienia pojemnik >60%

Korzystając z mapy można nie tylko mieć wgląd w aktualną lokalizację pojemnika/czujnika ale także dotrzeć do informacji takie jak aktualne zapełnienie, temperatura, poziom baterii siła sygnału oraz aktualna szerokość i długość geograficzna. Aby to zrobić należy kliknąć kursorem na ikonę wybranego pojemnika. Ukaże się następujący widok:



Klikając na niebieski* odnośnik w wyświetlonej chmurze z informacjami, automatycznie użytkownik zostanie przeniesiony na stronę "Sensor page" gdzie znajdują się szczegółowe informacje o danym pojemniku/czujniku.

Domyślny widok mapy automatycznie ustawia się w taki sposób aby widoczne były wszystkie czujniki. W przypadku gdy na małym obszarze znajduje się zbyt wiele czujników wyświetlony zostanie "cluster" tak jak na grafice poniżej



Widok "cluster'a"
na mapie

Klikając kursorem na "cluster" widok mapy zostanie dopasowany tak, aby objąć zasięgiem wszystkie znajdujące się na tym obszarze pojemniki.

Alarms - alarmy dla czujników w regionie [🔗](#)

▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...

<input type="checkbox"/>	Created time ↓	Originator	Type	Severity	Status			
<input type="checkbox"/>	2022-06-30 11:37:19	iCoberBasic_ID00001	Fill alarm	Major	Cleared Unacknowledged	...	✓	✕
<input type="checkbox"/>	2022-06-30 10:13:08	iCoberBasic_ID00001	Fill alarm	Major	Cleared Unacknowledged	...	✓	✕
<input type="checkbox"/>	2022-06-30 09:36:49	iCoberBasic_ID00001	Fill alarm	Major	Cleared Unacknowledged	...	✓	✕
<input type="checkbox"/>	2022-06-30 09:34:08	iCoberBasic_ID00001	Fill alarm	Major	Cleared Unacknowledged	...	✓	✕

Items per page: 10 1 - 4 of 4 < < > >

W tym oknie użytkownik ma wgląd w alarmy otrzymane ze wszystkich czujników znajdujących się w danym regionie. Aby dowiedzieć się więcej o alarmach należy udać się do sekcji "Alarmy i powiadomienia"

Devices - lista czujników w regionie [🔗](#)

▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...

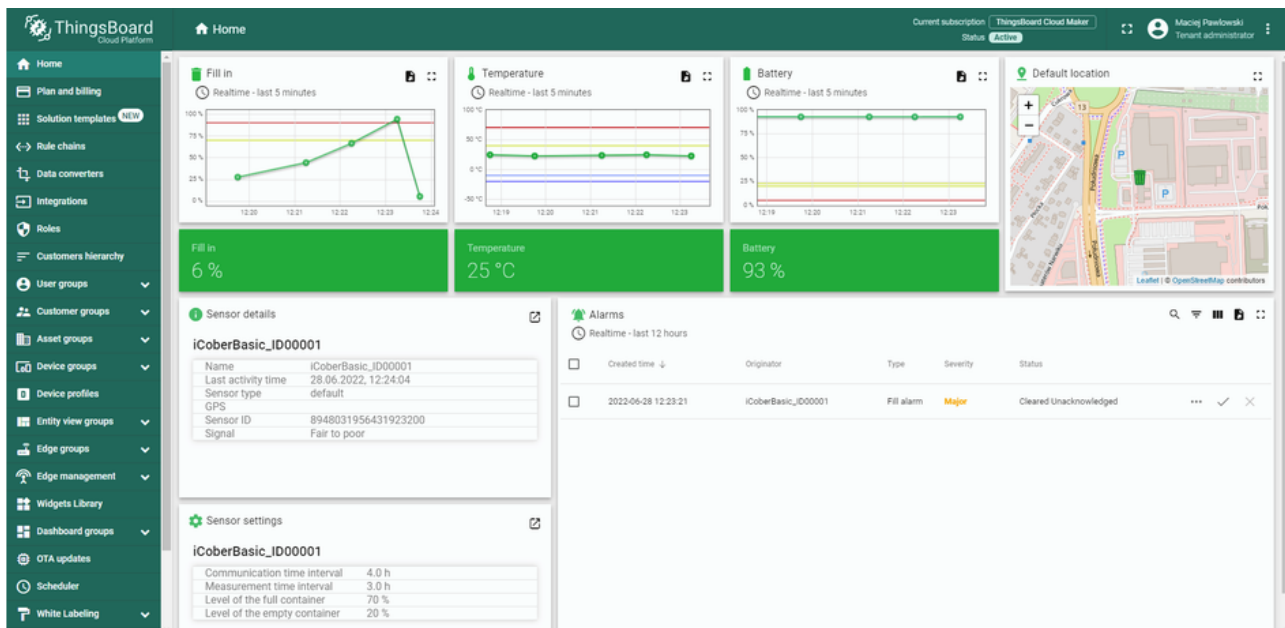
Sensor	Fill in	Battery	Temperature	Last connection	Region ↑	Filled(last month)	Emptied (last month)
iCoberBasic_ID00001	16 %	93 %	27 °C	30.06.2022, 12:45:38	Region 1	4	4
NeoWayGPSModul	34 %	36 %	-100 °C	30.04.2022, 20:15:26	Region 1	12	2
iCoberBasic_ID00002	56 %	93 %	20 °C	12.05.2022, 16:27:43	Region 2	2	1
iCoberBasic_ID00003	50 %	86 %	30 °C	12.05.2022, 16:27:43	Region 2	1	1

Items per page: 10 1 - 4 of 4

Widok listy czujników

W tym oknie użytkownik ma możliwość wglądu w listę wszystkich czujników znajdujących się w regionie. Znajdują się tu podstawowe informacje takie jak nazwa czujnika, poziom zapelnienia, poziom baterii, temperatura, data ostatniego przysłanego raportu, nazwa regionu w jakim się znajduje dany pojemnik oraz ile razy został zapelniony i opróżniony w ostatnim miesiącu. Klikając kursorem wiersz odpowiedniego czujnika, użytkownik zostanie przeniesiony do strony "Sensor page". Użytkownik ma możliwość filtrowania, wyszukiwania oraz eksportowania danych za pomocą ikon znajdujących się w prawym górnym rogu.

Sensor page [↗](#)

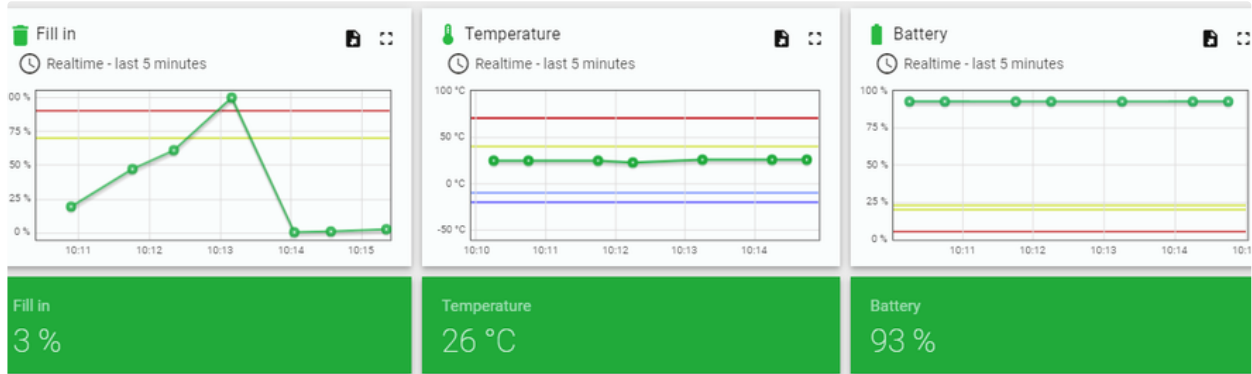


Widok strony "sensor page"

W tej sekcji użytkownik ma możliwość podglądu wszystkich informacji dotyczących wybranego czujnika. Są to dane telemetryczne takie jak zapelnienie, temperatura, poziom baterii, lokalizacja, siła sygnału. Szczegóły dotyczące zebranych danych takie jak informacje o opróżnieniu i zapelnieniu kontenera, lokalizacje w jakim znajdował się pojemnik/czujnik w danym odstępie czasu i inne pomocne informacje. Aby poznać szczegóły należy zapoznać się z podsekcjami.

Telemetry - dane telemetryczne i wykresy [🔗](#)

▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...



Widok danych telemetrycznych oraz wykresów

W tej sekcji użytkownik ma możliwość podglądu aktualnych i historycznych danych telemetrycznych zapewnienia temperatury oraz aktualnego stanu baterii. Na wykresie znajdują się wartości progowe, które mogą być definiowane przez użytkownika. Na wykresie są prezentowane za pomocą linii żółtej (wartość ostrzegawcza) i czerwonej (wartość krytyczna). Gdy aktualna wartość przekroczy wartość progową to pojawi się odpowiedni alarm.

Użytkownik ma możliwość podglądu danych historycznych. Aby to uczynić należy użyć ustawień znajdujących się w lewym górnym rogu okna wykresu lub zaznaczyć klikając kursorem na wybrany obszar na wykresie.

Użytkownik ma możliwość eksportowania danych dla każdej z wybranych telemetrii używając przycisku do exportu znajdującego się w prawym górnym rogu.

Alarms - alarmy czujnika [🔗](#)

▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...

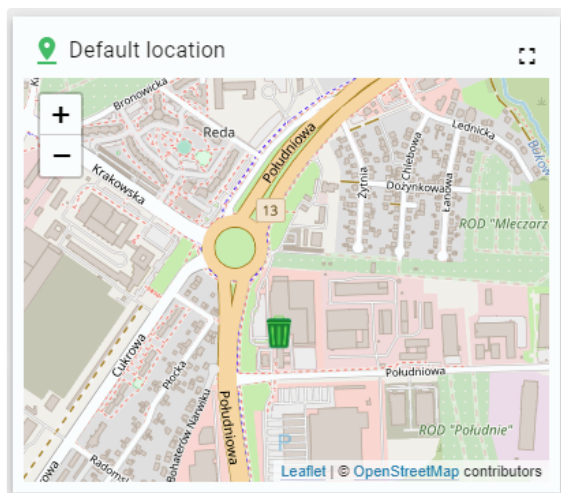
<input type="checkbox"/>	Created time ↓	Originator	Type	Severity	Status			
<input type="checkbox"/>	2022-06-30 10:13:08	iCoberBasic_ID000001	Fill alarm	Major	Cleared Unacknowledged	...	✓	✕
<input type="checkbox"/>	2022-06-30 09:36:49	iCoberBasic_ID000001	Fill alarm	Major	Cleared Unacknowledged	...	✓	✕
<input type="checkbox"/>	2022-06-30 09:34:08	iCoberBasic_ID000001	Fill alarm	Major	Cleared Unacknowledged	...	✓	✕

Items per page: 10 1 - 3 of 3 |< < > >|

W tym oknie użytkownik ma możliwość podglądu wszystkich alarmów dotyczących wybranego czujnika. Aby poznać szczegóły dotyczące alarmów i ich obsługi należy zapoznać się z sekcją "Alarmy i powiadomienia".

Default location - domyślna lokalizacja [🔗](#)

▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...



W tym oknie użytkownik ma możliwość podglądu domyślnej lokalizacji pojemnika/czujnika. Przez “domyślną lokalizację” rozumie się miejsce w którym powinien się znajdować pojemnik. Ikona pojemnika zmienia kolor w zależności od poziomu zapełnienia tj. zielony , żółty, czerwony.

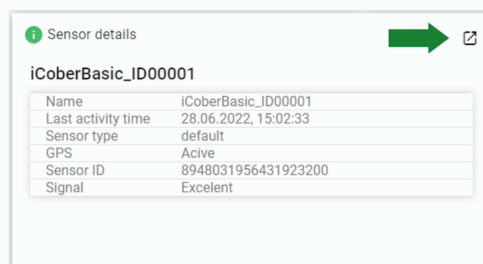
Sensor details - szczegółowe informacje o czujniku [🔗](#)

▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...

W oknie sensor details znajdują się dokładne informacje o czujniku. Takie jak:

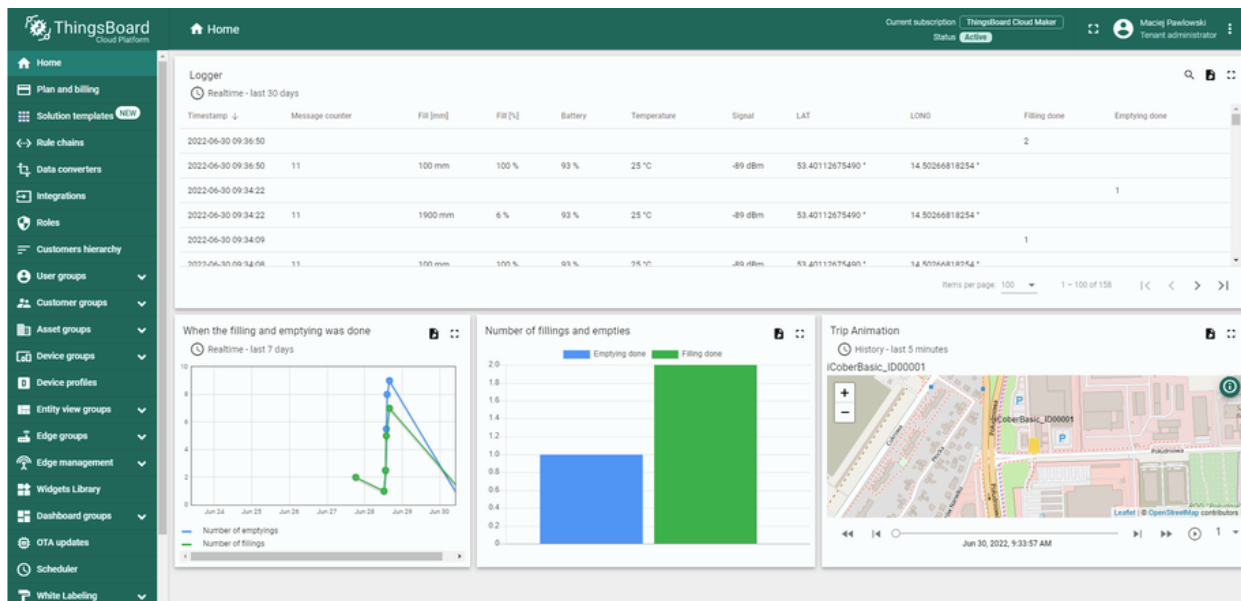
- Nazwa czujnika (name)
- Ostatnia aktywność czujnika (last activity time)
- Typ czujnika (sensor type)
- Czy czujnik posiada aktywny GPS (GPS)
- Numer ID czujnika (sensor ID)
- Siłę sygnału (signal)

Klikając na ikonę w oknie sensor details:



Otwórz stronę “sensor details”

Natychmiast otworzy się strona “sensor details”, której grafika jest przedstawiona poniżej:



W tej sekcji użytkownik ma możliwość podglądu dokładnych informacji o czujniku. Są to:

1. Okno ze wszystkimi raportami otrzymanymi z czujnika ("logami czujnika")
2. Wykres liniowy z informacją kiedy pojemnik został zapełniony lub opróżniony
3. Wykres słupkowy z informacją ile razy w ostatnim miesiącu pojemnik został zapełniony lub opróżniony,
4. Trasę jaką pokonał pojemnik w przypadku gdy zmienił swoją lokalizację

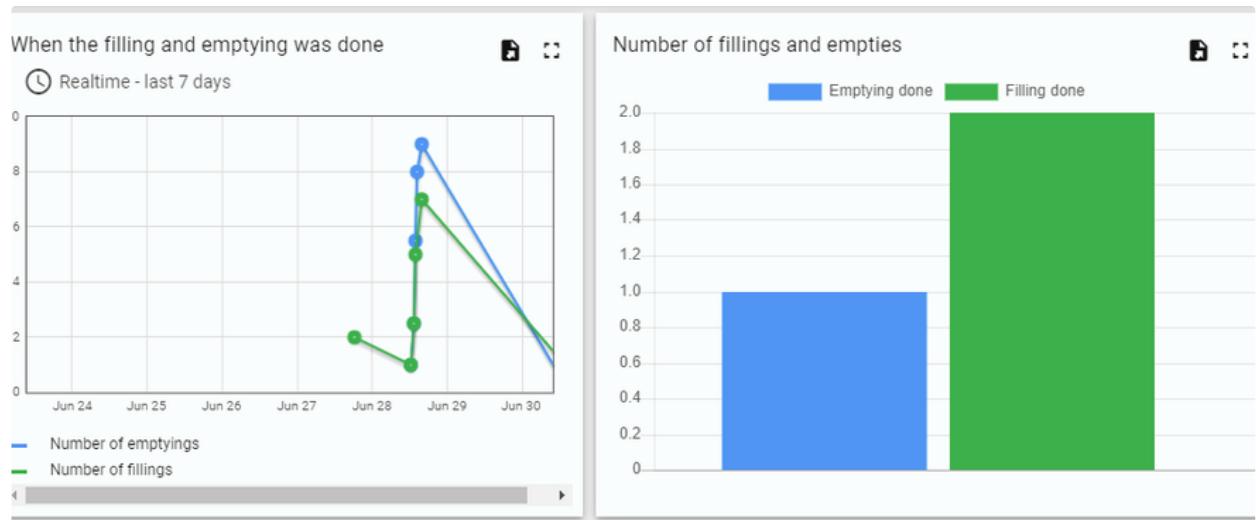
Raporty

The screenshot shows the 'Logger' widget in the ThingsBoard interface, displaying a table of sensor data for the last 30 days. The table includes columns for timestamp, message counter, fill volume, fill percentage, battery level, temperature, signal strength, latitude, longitude, filling done, and emptying done. The data shows several instances of filling and emptying events.

Timestamp	Message counter	Fill [mm]	Fill [%]	Battery	Temperature	Signal	LAT	LONG	Filling done	Emptying done
2022-06-28 15:32:44										9
2022-06-28 15:32:44	11	1920 mm	4 %	93 %	25 °C	-89 dBm	53.40112675490 °	14.50266818254 °		
2022-06-28 15:32:28									7	
2022-06-28 15:32:28	10	620 mm	77 %	93 %	25 °C	-89 dBm	53.40112675490 °	14.50266818254 °		
2022-06-28 15:32:11	9	850 mm	64 %	93 %	25 °C	-89 dBm	53.40112675490 °	14.50266818254 °		
2022-06-28 15:31:55	8	900 mm	61 %	93 %	25 °C	-89 dBm	53.40112675490 °	14.50266818254 °		

W tym oknie znajdują się wszystkie raporty. Są tu zgromadzone wszystkie dane otrzymane od czujnika. W prawym górnym rogu znajduje się ikona która umożliwi eksportowanie danych do późniejszej ich analizy. Chcąc wyświetlić tylko informacje z danego przedziału czasu należy użyć ustawień znajdujących się w lewym górnym rogu.

Analiza wypełnienia i opróżnienia pojemnika



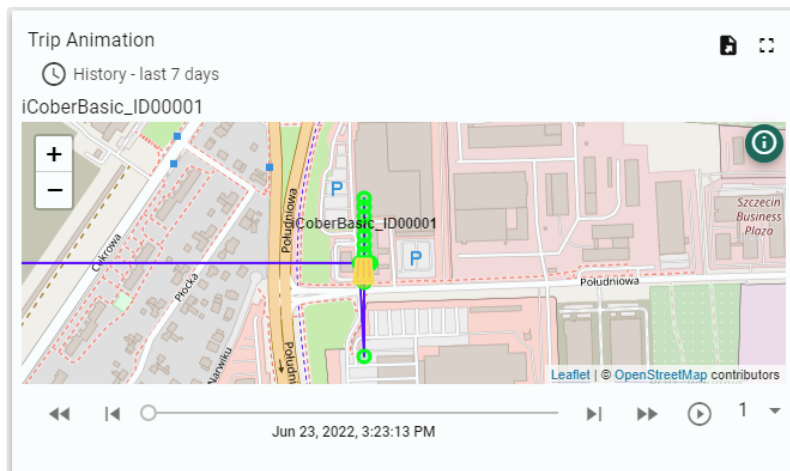
Wykresy do analizy wypełnienia i opróżnienia pojemnika

Na przedstawionych wykresach znajdują się niezbędne dane do analizy wypełnień i opróżnień danego pojemnika.

Na wykresie liniowym znajdującym się po lewej stronie można dokładnie określić kiedy wystąpiło zdarzenie zapelnienia lub opróżnienia pojemnika. Dane można filtrować używając ustawień znajdujących się w lewym górnym rogu. Dzięki temu można określić którego dnia ile razy pojemnik został wypełniony i opróżniony. Chcąc pokazać lub schować któryś z wykresów (opróżnienie/wypełnienie) należy kliknąć w legendę.

Na wykresie słupkowym, znajdującym się po prawej stronie, można zobaczyć, ile razy pojemnik został opróżniony lub zapelniony w danym miesiącu.

Animacja przemieszczenia



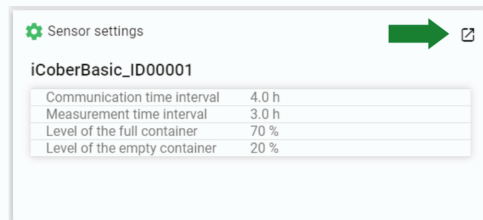
Widok animacji przemieszczenia

W tym oknie, użytkownik ma możliwość zobaczyć gdzie i kiedy znajdował się pojemnik/czujnik w danym przedziale czasu. Istnieje możliwość odtworzenia animacji aby zobaczyć dokładną trasę przebytą przez pojemnik/czujnik. Bardzo przydatna funkcja w przypadku np. kradzieży. Aby włączyć animację należy w pierwszej kolejności wybrać przedział czasu który nas interesuje (w lewym górnym rogu) a następnie wcisnąć przycisk "play". Aby przyspieszyć upływ czasu na animacji w prawym dolnym rogu znajduje się rozwijana lista mówiąca o tym o ile przyspieszyć upływ czasu animacji.

Sensor settings - ustawienia komunikacji [🔗](#)

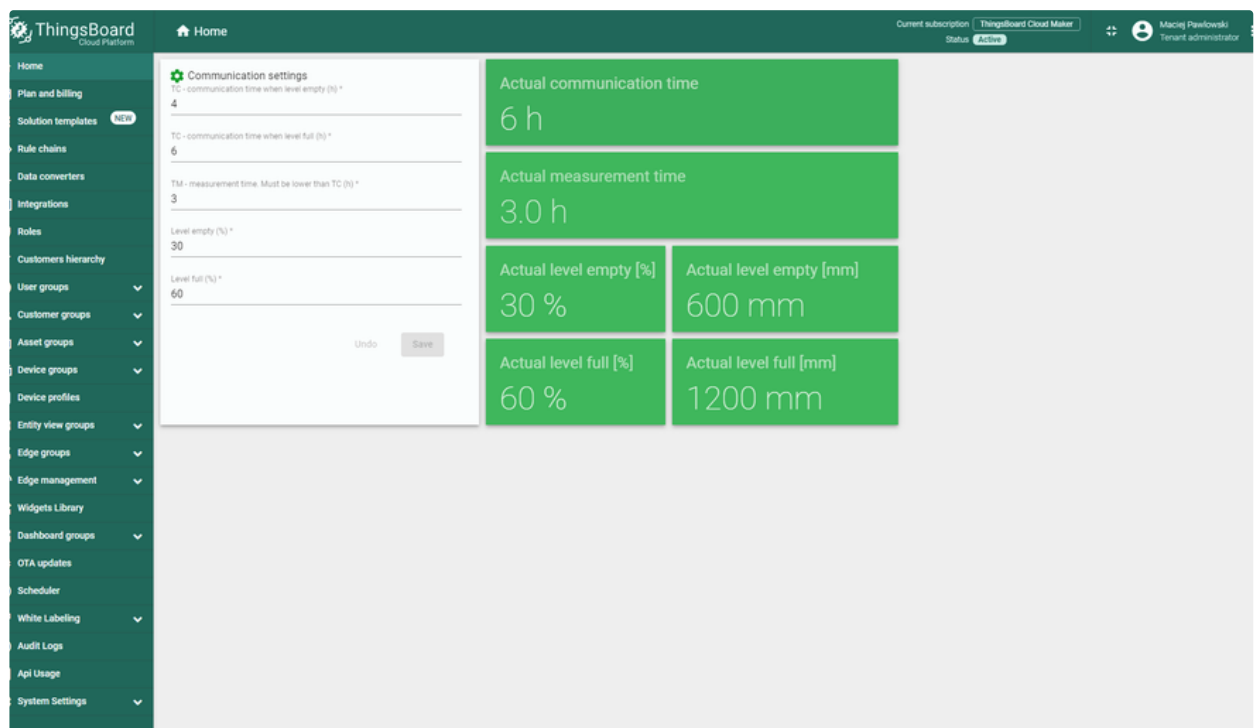
▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...

Klikając na ikonę w oknie sensor settings:



Otwórz stronę "sensor settings"

Natychmiast otworzy się strona "sensor settings", której grafika jest przedstawiona poniżej:



Widok strony "sensor settings"

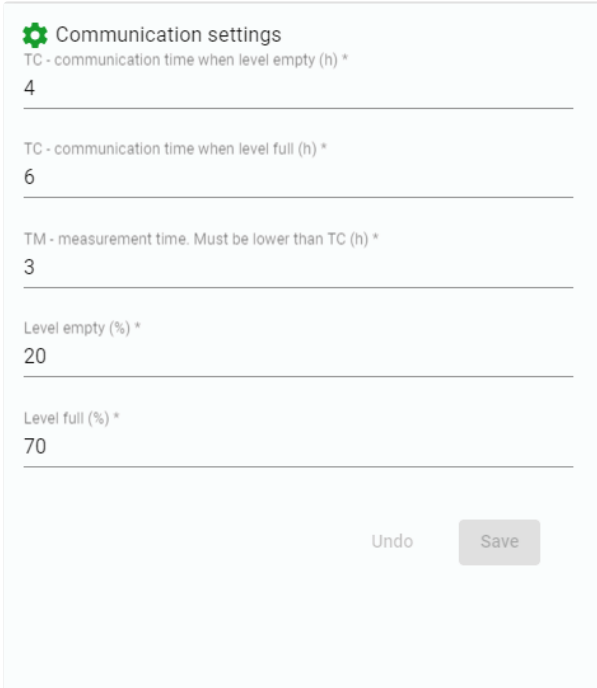
W tej sekcji użytkownik ma możliwość ustawienia następujących parametrów:

1. **TCLVLE (communication time when level empty)** - ten parametr wskazuje jak często czujnik dokonuje pomiaru oraz wysyła raport tj. komunikuje się z serwerem. Ten parametr dotyczy sytuacji gdy wypełnienie kontenera jest mniejsze niż zdefiniowany próg LVLE (definiowane przez użytkownika). Na przykład, gdy poziom wypełnienia nie przekroczył progu LVLE oraz ustawiony czas to 6h. Czujnik co 6h będzie wykonywał pomiary i wysyłał raport.
2. **TCLVLF (communication time when level full)** - ten parametr wskazuje jak często czujnik dokonuje pomiaru oraz wysyła raport tj. komunikuje się z serwerem. Ten parametr dotyczy sytuacji gdy wypełnienie kontenera jest większe niż zdefiniowany próg LVLF (definiowane przez użytkownika). Na przykład, gdy poziom wypełnienia przekroczył próg LVLF oraz ustawiony czas to 3h. Czujnik

co 3h będzie wykonywał pomiary i wysyłał raport. **Sugeruje się aby czas TCLVLE > TCLVLF tzn. w przypadku gdy pojemnik jest bliższy zapelnienia to robimy pomiary i wysyła raporty z większą częstotliwością.**

3. **TM (measurement time)** - ten parametr wskazuje jak często czujnik wykonuje pomiar. W tym wypadku raport zostanie tylko wysłany w gdy wystąpi zdarzenie specjalne tj. kontener przekroczył próg LVLF, temperatura przekroczyła próg czerwony, kontener zmienił lokalizację. Ten parametr jest stworzony po to aby częściej kontrolować co się dzieje w pojemniku jednak nie wysyłać raportów (wysyłany jest tylko zgodnie z interwałem TC) aby zminimalizować zużycie baterii.
4. **LVLF (level full)** - poziom zapelnienia kontenera (w procentach) powyżej, którego czujnik będzie komunikował się z częstotliwością czasu "TCLVLF"
5. **LVLE (level empty)** - poziom zapelnienia kontenera (w procentach) poniżej, którego czujnik będzie komunikował się z częstotliwością czasu "TCLVLE"

Panel do wprowadzania ustawień :



Communication settings
TC - communication time when level empty (h) *
4
TC - communication time when level full (h) *
6
TM - measurement time. Must be lower than TC (h) *
3
Level empty (%) *
20
Level full (%) *
70
Undo Save

Zadane ustawienia czujnika

WAŻNE: jeśli użytkownik ustawi czas $TM < TC$ (błąd) wtedy po komunikacji czas TM automatycznie zmieni się na $1/2 TC$.

WAŻNE: Parametr LVLE musi być mniejszy od parametru LVLF.

Panel do odczytu aktualnych ustawień:

Actual communication time 6 h	
Actual measurement time 3.0 h	
Actual level empty [%] 20 %	Actual level empty [mm] 400 mm
Actual level full [%] 70 %	Actual level full [mm] 1400 mm

Aktualne ustawienia czujnika

WAŻNE: Wartości ustawione przez użytkownika zmieniają się dopiero gdy czujnik nawiąże komunikację z serwerem. Ponieważ wtedy czujnik pobiera wartości wskazane przez użytkownika.

WSKAZÓWKA: Najeżdżając kursorem na grafikę lub napis "Communication settings" otworzy się pop-up z ważnymi instrukcjami.

⚙️ Communication settings ←
 TC - communication time when level empty (h) *
 4
 TC - communication time when level full (h) *
 6
 TM - measurement time. Must be lower than TC (h) *
 3
 Level empty (%) *
 20
 Level full (%) *
 70
 Undo Save

Instrukcje ustawień czujnika pop-up

Typy alarmów [↗](#)

▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...

Ze względu na to, że każde zdarzenie ma inne znaczenie i wymagana jest inna reakcja ze strony użytkownika bądź serwisu iCober. Alarmy są podzielone na następujące kategorie:

- **Information** - to jest informacja dla użytkownika o wystąpieniu zdarzenia.
- **Warning** - jest to ostrzeżenie, nie wymaga natychmiastowej reakcji, ale wymagana jest gotowość na podjęcie działania np. "poziom zapelnienia pojemnika osiągnął żółty poziom ostrzegawczy". Gdy wystąpił ten typ błędu powiadomienie mail/SMS nie jest wysyłane do użytkownika ani do "iCober".
- **Major** - to jest alarm mówiący o ważnym zdarzeniu, jest wysłany mail lub sms do wskazanych użytkowników np. poziom zapelnienia pojemnika osiągnął czerwony poziom ostrzegawczy. W tym wypadku sugeruje się natychmiastową reakcję użytkownika.
- **Critical** - to jest alarm najwyższej rangi. Na przykład gdy będą błędy w przysłanym protokole (nielogiczne wartości), co może oznaczać uszkodzenie któregoś z czujników pomiarowych (np. zapelnienie czy temperaturę). Tego typu alarm powoduje wysłanie mail do iCober.

Lista alarmów [↗](#)

▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...

Nazwa	Opis	Severity	Wgląd w alarm	Powiadomienie mail:
Fill warning	poziom zapelnienia osiągnął próg żółty	Warning	Użytkownik/ iCober	Nie
Fill error	poziom zapelnienia osiągnął próg czerwony	Major	Użytkownik/ iCober	Tak
Battery warning	poziom baterii spadł do poziomu żółtego	Major	Użytkownik/ iCober	Tak
Battery error	poziom baterii spadł do poziomu czerwonego	Critical	Użytkownik/ iCober	Tak
Temperature warning	temperatura osiągnęła poziom żółty	Major	Użytkownik/ iCober	Tak
Temperature error	temperatura osiągnęła poziom czerwony	Critical	Użytkownik/ iCober	Tak
Signal problem	poziom zasięgu czujnika spadł do niskiej wartości <-120[dBm]	Critical	Użytkownik / iCober	Tak
Location alert	aktualna lokalizacja jest poza domyślnym wyznaczonym obszarem 100m	Critical	Użytkownik/ iCober	Tak

Alarmy się czyszczą same gdy wartości wróciły do poprawnych przedziałów dla pól: D,B,T. Dla reszty pól wymagane jest wyczyszczenie przez użytkownika ponieważ musi być pewność że użytkownik widział i zrozumiał powstałe alarmy ponieważ są to alarmy które mogą świadczyć o problemach sprzętowych lub kradzieży. Istnieją również alarmy "wewnętrzne" np. informujące o problemach z urządzeniem, o których informowana jest tylko firma ICOBER w celu procedury wczesnego reagowania.

Obsługa okna alarmów [↗](#)

▼ Kliknij tutaj, aby rozwinąć...

Created time ↓	Originator	Type	Severity	Status
2022-07-01 13:48:20	iCoberBasic_ID00001	Fill alarm	Major	Active Unacknowledged
2022-07-01 13:28:30	iCoberBasic_ID00001	GPS Alarm	Critical	Cleared Unacknowledged

Items per page: 10 1 - 2 of 2

Widok alarmów

Na każdej ze stron pulpitu użytkownika okno alarmów wygląda tak samo i w ten sam sposób się je obsługuje.

Użytkownik ma możliwość podglądu następujących informacji:

- Created time - data i czas zgłoszenia alarmu
- Oryginator - czujnik zgłaszający alarm
- Type - nazwa alarmu
- Severity - rodzaj alarmu
- Status - status alarmu

Klikając w ikonę trzech kropek która znajduje się po prawej stronie wiersza alarmu, otworzy się okno z dokładnymi informacjami dotyczącymi alarmu.

Alarm details

Created time: 2022-07-01 13:28:30
Originator: iCoberBasic_ID00001

Start time: 2022-07-01 13:28:29
End time: 2022-07-01 13:28:29

Cleared time: 2022-07-01 13:48:12

Type: GPS Alarm
Severity: Critical
Status: Cleared Unacknowledged

Details:

1 GPS location is correct. LAT 53.40112675489768 LONG: 14.24112675489768

Buttons: Close, Acknowledge

Detale alarmów

Wyróżnić można 4 stany alarmów:

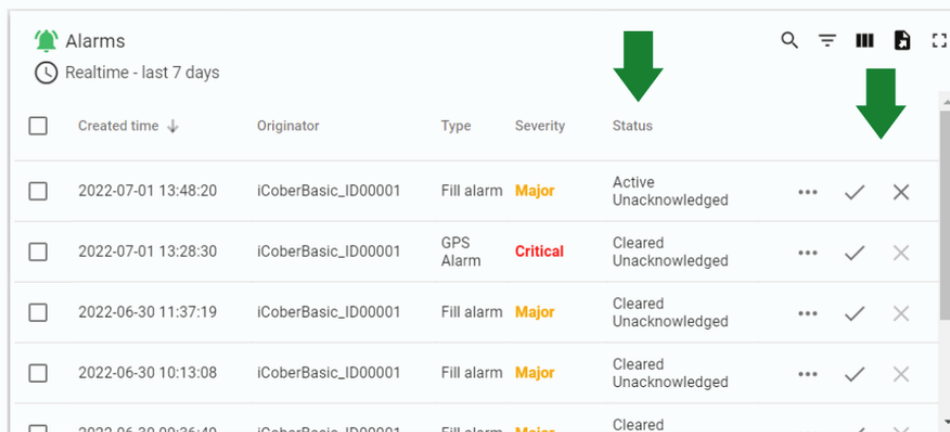
Active - alarm jest aktywny tj. ostatnia wysłana wartość wskazuje na poziom alarmowy lub użytkownik nie wyczyścił alarmu ręcznie.

Cleared - alarm jest nieaktywny tj. wartość wróciła do prawidłowego poziomu (właściwe dla części alarmów) lub użytkownik ręcznie wyczyścił alarm.

Acknowledge - użytkownik zapoznał się z alarmem i oznaczył go jako odczytany przyciskiem "Acknowledge".

Unacknowledge - użytkownik nie zapoznał się z alarmem

Każdy alarm jest opisany dwoma stanami tzn. czy jest aktywny/nieaktywny (Active/Cleared) oraz czy został odebrany przez użytkownika (Acknowledge/Unacknowledge). Opis stanu alarmu znajduje się w kolumnie "Status" natomiast przyciski "Acknowledge" oraz "Clear" znajdują się na prawym krańcu wiersza alarmu, tak jak przedstawiono na poniższej grafice.



<input type="checkbox"/>	Created time ↓	Originator	Type	Severity	Status			
<input type="checkbox"/>	2022-07-01 13:48:20	iCoberBasic_ID00001	Fill alarm	Major	Active Unacknowledged	...	✓	✕
<input type="checkbox"/>	2022-07-01 13:28:30	iCoberBasic_ID00001	GPS Alarm	Critical	Cleared Unacknowledged	...	✓	✕
<input type="checkbox"/>	2022-06-30 11:37:19	iCoberBasic_ID00001	Fill alarm	Major	Cleared Unacknowledged	...	✓	✕
<input type="checkbox"/>	2022-06-30 10:13:08	iCoberBasic_ID00001	Fill alarm	Major	Cleared Unacknowledged	...	✓	✕
<input type="checkbox"/>	2022-06-30 09:26:40	iCoberBasic_ID00001	Fill alarm	Major	Cleared	...	✓	✕

Obsługa alarmów

Zarządzanie użytkownikami [↗](#)

Klient ma możliwość zarządzania użytkownikami którzy mają dostęp do platformy. Posiada możliwość dawania dostępu do konta wielu użytkownikom. Domyślnie istnieją dwa rodzaje użytkowników tj.

- **Administrator** - ma pełne możliwości jeśli chodzi o zmianę ustawień czujnika oraz wglądu w dane. Może dodawać kolejnych użytkowników a także odbierać im dostęp do platformy.
- **Customer User** - posiada tylko wgląd w dane.

- Wymienione dwa rodzaje użytkowników, są tylko domyślnymi. Sposób zarządzania użytkownikami i ich prawami może być spersonalizowany według wymagań klienta.

WAŻNE [↗](#)

- Wyżej wymienione możliwości oraz funkcjonalności są oferowane domyślnie. Platforma posiada ogromne możliwości dlatego platforma może zostać spersonalizowana do potrzeb klientów.