

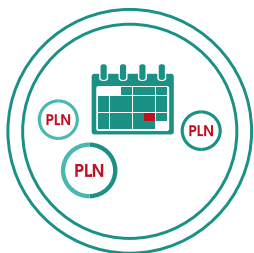
## JAMAR

Firma JAMAR powstała w 1994 roku. Jest dynamicznie rozwijającą się spółką, której wyroby znane są w kraju i za granicą. Oferta przedsiębiorstwa obejmuje szeroki asortyment produktów spożywczych. Wśród najważniejszych można wyróżnić: warzywa konserwowe, koncentraty, octy, przyprawy, dodatki obiadowe, sosy, soki, syropy i przetwory owocowe. Obecnie w firmie JAMAR zatrudnionych jest ponad dwustu pracowników. Zakład współpracuje tylko z profesjonalnymi, polskimi plantatorami, którzy dostarczają firmie surowiec najwyższej jakości. Do zasiewów wykorzystywane są odmiany roślin o najlepszych parametrach. Uprawy są nadzorowane i monitorowane przez specjalistów przedsiębiorstwa JAMAR, którzy dbają o to, by surowce do przetwórstwa spełniały wymagania certyfikatu IFS, wyróżniały się najwyższą jakością, a także cechowały wysokimi walorami smakowymi i odżywczymi. Wyroby firmy JAMAR spełniają oczekiwania nawet najbardziej wymagających konsumentów.

### Cel wdrożenia

Wdrożenie każdego rozwiązania informatycznego bez dokładnego określenia oczekiwań i celów można porównać do podejmowania mało precyzyjnych postanowień. Zanim firma JAMAR podjęła decyzję o implementacji zaawansowanego narzędzia do zarządzania majątkiem firmy klasy CMMS+EAM 4FACTORY (Computerised Maintenance Management Systems plus Enterprise Asset Management), postanowiła w pierwszej fazie wyznaczyć sobie realne cele i opracować szczegółowy harmonogram kolejnych działań wdrożeniowych wraz z dostawcą oprogramowania - firmą DSR S.A.

System CMMS+EAM 4FACTORY z założenia miał gwarantować dostęp do wszystkich informacji na temat obecnego stanu parku maszynowego. Ponadto, oprogramowanie miało umożliwić prosty dostęp do zgłoszeń wszystkich zdarzeń występujących w obszarze całej organizacji firmy JAMAR. Dotyczy to zarówno maszyn i urządzeń na halach produkcyjnych, jak i pozostałej infrastruktury zakładu, w skład której wchodzi: pojazdy mechaniczne, obiekty oraz inne wyposażenie.



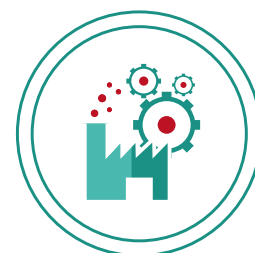
Dodatkowo zakładaliśmy, że jako kierownik będę otrzymywał lepszą informację o aktualnej sytuacji na liniach produkcyjnych, co umożliwi mi sprawniejsze rozdzielanie zadań odpowiednim technikom z mojego działu. Chcieliśmy za wszelką cenę poprawić dotychczasowy przepływ informacji, szczególnie między działem produkcji a działem technicznym. Głównym celem było wyeliminowanie zgłoszeń telefonicznych oraz tych ustnie przekazywanych mechanikom przez operatorów na halach produkcyjnych.

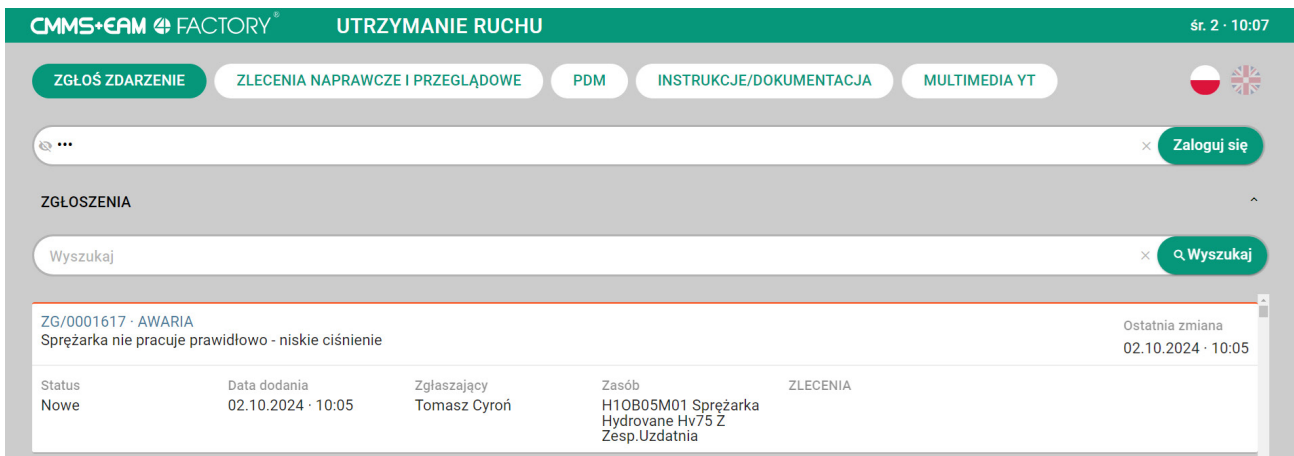


~ Sylwester Szafer  
Kierownik ds. technicznych i inwestycji w JAMAR

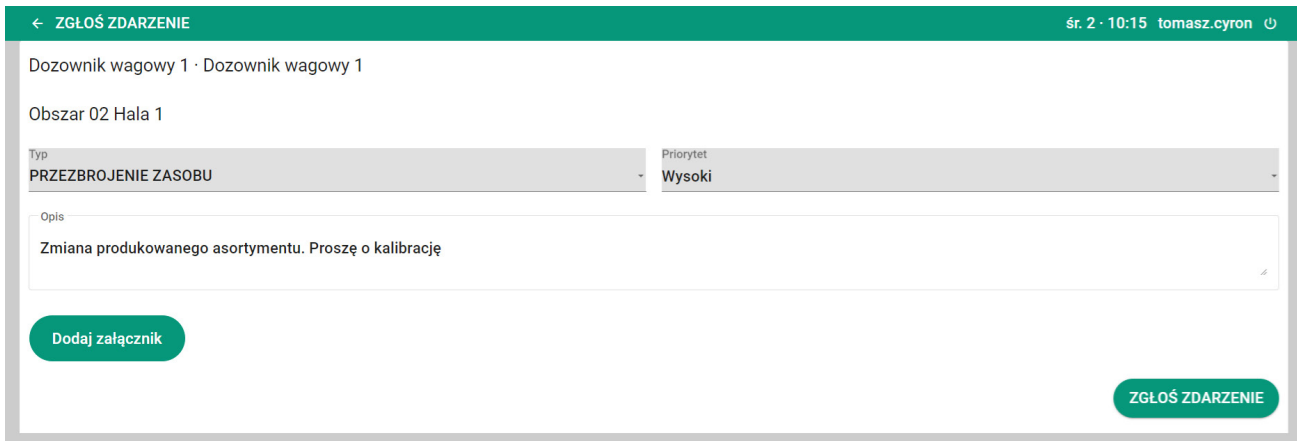
### Wymagania funkcjonalne

Z założenia w przedsiębiorstwie JAMAR każda awaria bądź inne zdarzenie, gdzie niezbędne jest działanie Służb Utrzymania Ruchu (UR), będzie wymagało natychmiastowej sygnalizacji w systemie CMMS+EAM 4FACTORY. Podstawowym celem UR jest szybka reakcja na pojawiające się zgłoszenia oraz podejmowanie stosownych działań w jak najkrótszym czasie od momentu wystąpienia zdarzenia. W tym kontekście bardzo ważne jest, aby pracownicy firmy mogli samodzielnie, w dowolnym czasie i miejscu, wprowadzać zgłoszenia dotyczące różnych zdarzeń, które wymagają ingerencji działu utrzymania ruchu. Rozwiązaniem powyższych wyzwań/oczekiwań jest wersja terminalowa systemu CMMS+EAM 4FACTORY. Umożliwia ona wprowadzenie odpowiednich informacji, o których natychmiast powiadomiani są pracownicy służb utrzymania ruchu, w bardzo szybki i intuicyjny sposób.





Rys. 1 Widok ekranu logowania w terminalu



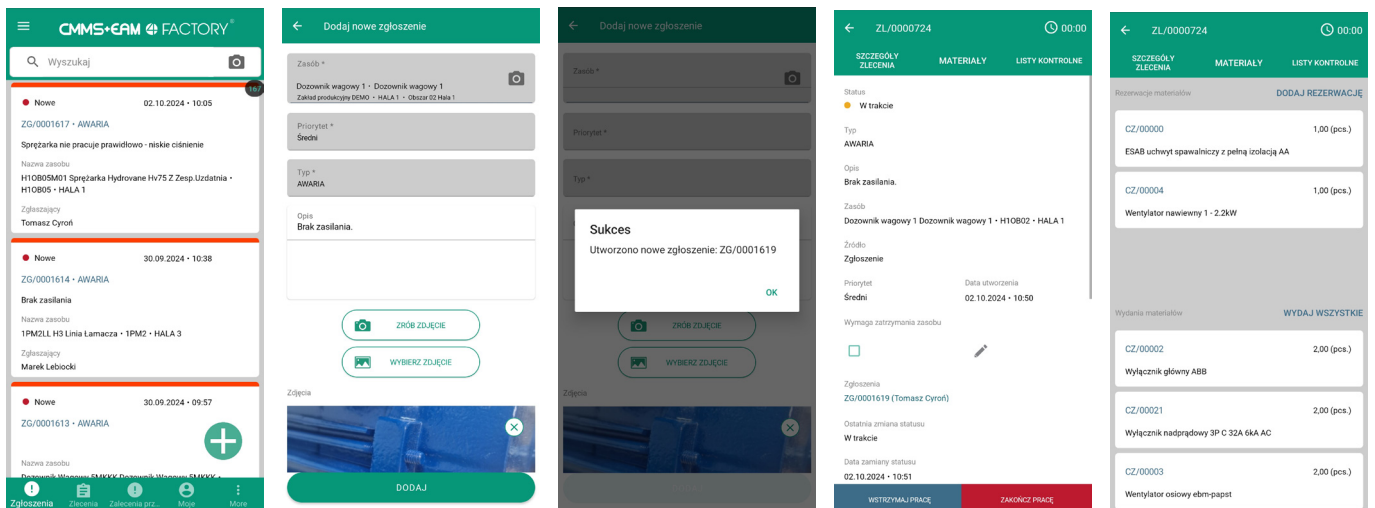
Rys. 2 Widok ekranu zgłoszeń w terminalu



Liczba kiosków produkcyjnych z dostępem do wersji terminalowej to około dwudziestu stanowisk, z których korzysta ponad stu pracowników pośrednio i bezpośrednio produkcyjnych. Podczas prac przedwdrożeniowych pojawiła się pewna przeszkoda. W trakcie prowadzenia wstępnego wywiadu nastawienie pracowników technicznych było w wielu przypadkach sceptyczne. Głównie obawiali się oni tego, że będą musieli większość czasu spędzać przed komputerem i raportować wymagane dane, gdy w tym samym czasie trzeba już podejmować działania przy kolejnej awarii lub pracach prewencyjnych związanych z przeglądami okresowymi. Dodatkowo dla niektórych starszych stażem pracowników obsługa kolejnego systemu komputerowego mogła stać się zbyt uciążliwa. Dlatego też, z myślą o tych potrzebach, została użyta wersja mobilna CMMS+EAM 4FACTORY, która jest obecnie zainstalowana na telefonach prawie trzydziestu użytkowników.



~ Anna Hyra  
Lider wdrożenia systemu CMMS+EAM 4FACTORY w JAMAR



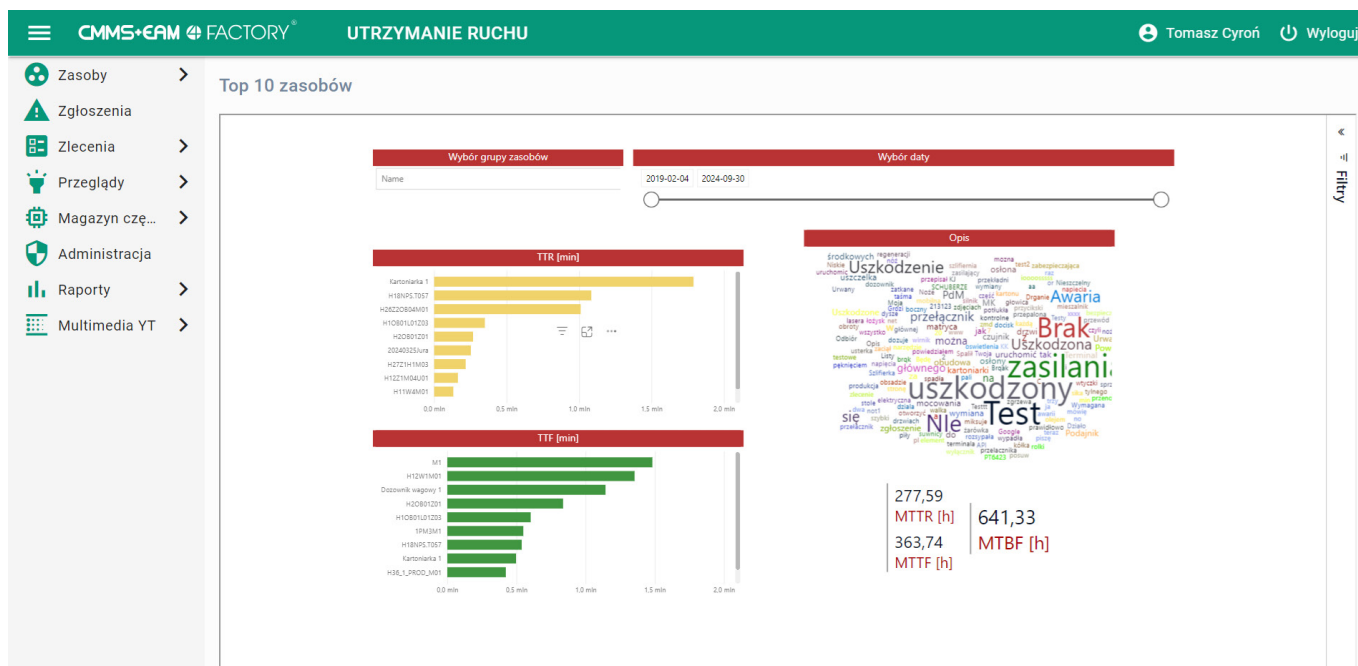
Rys. 3 Aplikacja mobilna CMMS+EAM 4FACTORY



” W przedsiębiorstwie JAMAR niezbędne było również wdrożenie rozwiązania, które umożliwiło połączenie wszystkich informacji spływających ze zdarzeń zarejestrowanych na terminalach przez operatorów produkcyjnych oraz mechaników w aplikacji mobilnej w jedną całość. Pozwoliło to na posiadanie przez cały dział techniczny jednolitej bazy danych i interfejsu, który daje możliwość zarządzania bieżącymi i planowanymi zadaniami. To właśnie wersja przeglądarkowa jest trzecim narzędziem systemu CMMS+EAM 4FACTORY. Jest to najbardziej rozszerzona wersja, wyposażona w poszczególne moduły: zdefiniowaną bazę zasobów, zarejestrowane zgłoszenia, realizowane przez mechaników zlecenia, moduł przeglądkowy oraz moduł raportowy. Ostatni z wymienionych pozwala na bieżące weryfikowanie kosztów utrzymania maszyn oraz jakości pracy wykonywanej przez mechaników. Z pełnego dostępu do tych informacji korzysta obecnie w JAMAR siedmiu użytkowników z działu utrzymania ruchu. ”

~ Marek Lebiocki

Senior Consultant w firmie DSR, Product Owner CMMS+EAM 4FACTORY



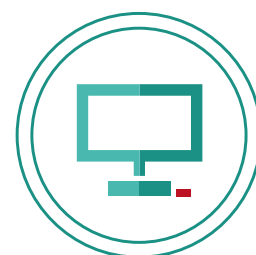
Rys. 4 Portal operacyjno-administracyjny

” Gdy już większość funkcjonalności była doprecyzowana, w ciszy rodziły się obawy czy aby na pewno jesteśmy odpowiednio przygotowani do uruchomienia? Czy wszystko przewidzieliśmy? Czy jesteśmy gotowi na tak duże zmiany organizacyjne? Szybko podjęliśmy decyzję: Tak! Działamy dalej zgodnie z zaplanowanym harmonogramem wdrożenia. ”

~ Anna Hyra

## Uruchomienie systemu

” Dzięki dobrze zaplanowanym pracom, mieliśmy odpowiednią ilość czasu na to, by zarazić naszą koncepcją pozostałych użytkowników z innych działów. Gdy już stopniowo rozpoczęliśmy szkolenia wewnętrzne, nadszedł moment pełnego uruchomienia systemu. To nie był łatwy czas dla całej naszej organizacji ze względu na konieczność zmiany starych przyzwyczajeń, ale z perspektywy czasu mogę stwierdzić, że poszło nam bardzo dobrze. Pod moim okiem, przez miesiąc, mogliśmy testowo używać aplikacji CMMS+EAM 4FACTORY traktując to jako okres przejściowy, aby finalnie rozpocząć pracę produkcyjnie w dniu 02.01.2019 roku. ”



~ Anna Hyra

## Po uruchomieniu

” Obecnie staramy się rozwiązywać problemy, zanim jeszcze się pojawią, dzięki konserwacji zapobiegawczej. W systemie CMMS+EAM 4FACTORY wspólnie stworzyliśmy harmonogramowanie konserwacji maszyn i urządzeń. Co ważne, jeszcze przed wdrożeniem, po wnikliwej analizie, stworzyliśmy dla poszczególnych typów zasobów karty kontrolne, pozwalające na specyfikację kolejnych czynności, które należy wykonać w ramach prac prewencyjnych. Dzięki rozwiązaniom w CMMS+EAM 4FACTORY, wyeliminowaliśmy stosowane wcześniej wersje papierowe najważniejszych dokumentów oraz zautomatyzowaliśmy przepływ niezbędnych informacji. Dzięki interwałom okresowym przy przeglądach, jesteśmy w stanie w dużej mierze przewidzieć problemy, które mogą wpłynąć negatywnie na stan maszyn, ale także na ciągłość procesu produkcji. ”

~ Sylwester Szafer

## Podsumowanie



Bardzo ważne było dla nas wsparcie ze strony dostawcy oprogramowania, firmy DSR S.A. Mogę potwierdzić, że taką pomoc otrzymaliśmy na każdym etapie wdrożenia systemu CMMS+EAM 4FACTORY. Z firmą DSR współpracowaliśmy już przy wdrożeniu systemu klasy ERP 4FACTORY: QAD. Dzięki temu szybko udało się znaleźć wspólny język.



~ Anna Hyra



Podsumowując, warto pokazać pracownikom, jakie będą mieli korzyści z wdrożenia. Przykładem może być dobrze zdefiniowane zgłoszenie, które określa dokładnie w jaki obszar zakładu mają podejść, jaki jest status ważności tego zgłoszenia oraz co należy zrobić. Docelowo dążymy do tego, abyśmy mogli sprawdzić, jakie części zamienne są przypisane do danego zasobu, ile jest ich na stanie oraz w jakiej lokalizacji magazynowej się znajdują. Obecnie, stawiamy głównie na prewencję i predykcję w UR, a nie na zadania reakcyjne, związane z już występującymi awariami.



~ Sylwester Szafer



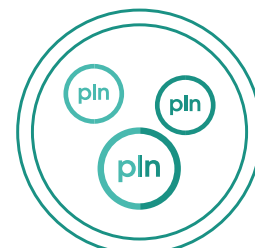
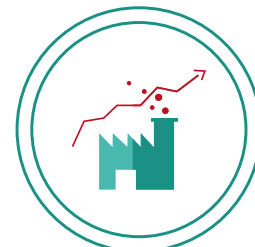
Wśród wielu korzyści jakie udało się wspólnymi siłami uzyskać poza najważniejszą jaką jest zmiana podejścia i organizacji pracy służb utrzymania ruchu w JAMAR należy przede wszystkim wymienić uporządkowaną ewidencję maszyn, narzędzi i innych zasobów produkcyjnych liczącą obecnie 2400 pozycji. Baza zdarzeń rejestrowanych w CMMS+EAM 4FACTORY liczy sobie od początku wdrożenia prawie 25 000 zgłoszeń nie tylko w zakresie awarii, ale również przezbrojeń, regulacji, rozruchów, remontów czy też zauważonych anomalii lub sugestii pracowników. Natomiast zleceń prewencyjnych wraz z listami kontrolnymi czynności do wykonania zostało zrealizowanych 20 000.



~ Marek Lebiocki

## Pozostałe, ale również istotne korzyści z wdrożenia i użytkowania CMMS+EAM 4FACTORY to:

- Pełna identyfikacja prac działu utrzymania ruchu;
- Łatwiejsza kontrola i obsługa prac prewencyjnych;
- Lepsza wydajność i skuteczność zarządzania zasobami produkcyjnymi;
- Zwiększenie produktywności maszyn i urządzeń;
- Obniżenie kosztów kapitałowych i operacyjnych;
- Możliwość pracy z dowolnego miejsca za pomocą aplikacji mobilnej;
- Łatwe planowanie przeglądów i konserwacji;
- Wbudowane raporty do analizy danych;
- Dostęp do odpowiednich dodatkowych usług;
- Ekspertskie wsparcie przy wdrożeniu i eksploatacji systemu;
- Intuicyjny i prosty w obsłudze interfejs użytkownika;
- Cykliczna aktualizacja oprogramowania;
- Łatwe i szybkie wdrożenie.



# JAMAR

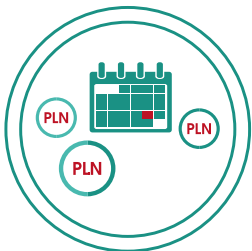
JAMAR was established in 1994. It is a dynamically developing company, whose products are well-known at home and abroad. The company offers a wide range of food products. Among the most important are: canned vegetables, concentrates, vinegars, spices, food additives, sauces, juices, syrups and fruit preserves. JAMAR currently employs over than two hundred people. The factory works exclusively with professional Polish farmers, who provide the company with the highest quality raw materials.

Plant varieties with the best parameters are used for sowing. The harvests are supervised and controlled by JAMAR's specialists, who ensure that raw materials for processing meet the requirements of the IFS certificate, are distinguished by the highest quality, and have high taste and nutritional qualities. JAMAR products meet the expectations of even the most demanding consumers.

## Implementation goals:

Implementing any IT solution without precise expectations and objectives can be compared to making vague resolutions. Before deciding to implement the advanced CMMS+EAM 4FACTORY (Computerised Maintenance Management Systems plus Enterprise Asset Management) tool, JAMAR decided, in the first phase, to set realistic objectives and, together with the software supplier, DSR S.A., to draw up a detailed schedule of the subsequent implementation activities.

The CMMS+EAM 4FACTORY system should guarantee access to all information on the current status of the machinery. In addition, the software should allow easy access to reports of all events that occur in the area of the entire JAMAR organisation. This includes machinery and equipment in the production halls, as well as the rest of the factory infrastructure, which includes vehicles, facilities and other equipment.



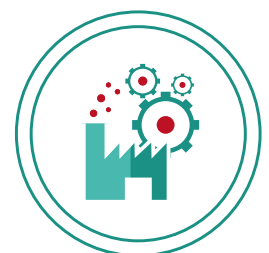
We also expected that, as a manager, I would have better information about the current situation on the production lines, which would enable me to allocate tasks more efficiently to the relevant technicians in my department. We wanted to improve the existing flow of information, especially between the production and technical departments. The main objective was to eliminate phone calls and the verbal communication of information from production operators to the mechanics.



~ Sylwester Szafer  
Technical and Investment Manager at JAMAR

## Functional requirements:

At JAMAR, it is assumed that any failure or other event requiring the intervention of the maintenance service must be immediately signalled in the CMMS+EAM 4FACTORY system. The main objective of the maintenance service is to react quickly to incoming messages and to take appropriate action as soon as possible after the event has occurred. In this context, it is very important for the company's employees to be able to independently enter notifications regarding various events that require the intervention of the maintenance department, at any time and from any location. The solution to the above challenges/expectations is the terminal version of the CMMS+EAM 4FACTORY system. It allows relevant information to be entered in a very fast and intuitive way, which is immediately communicated to the maintenance staff.



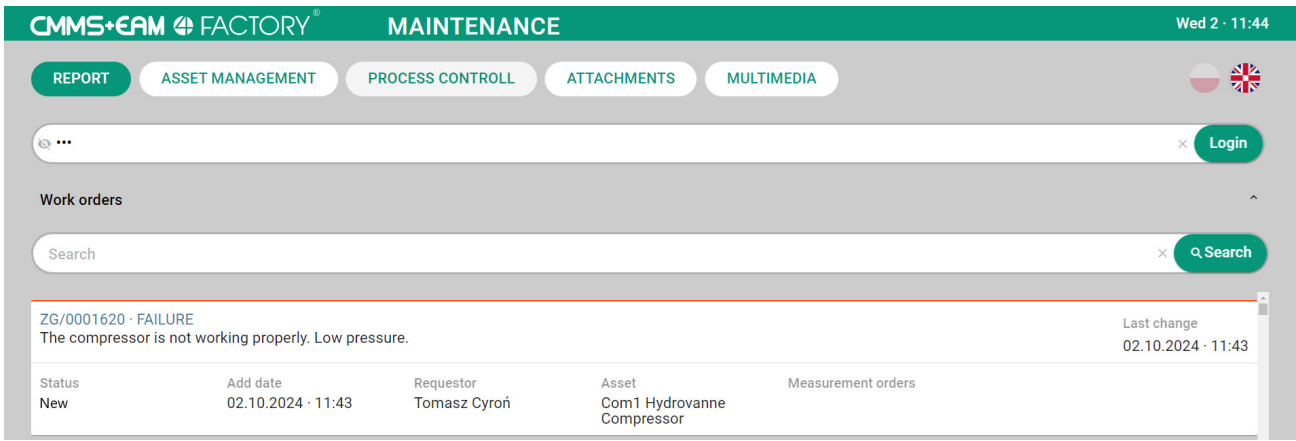


Fig. 1: Login screen view in the terminal

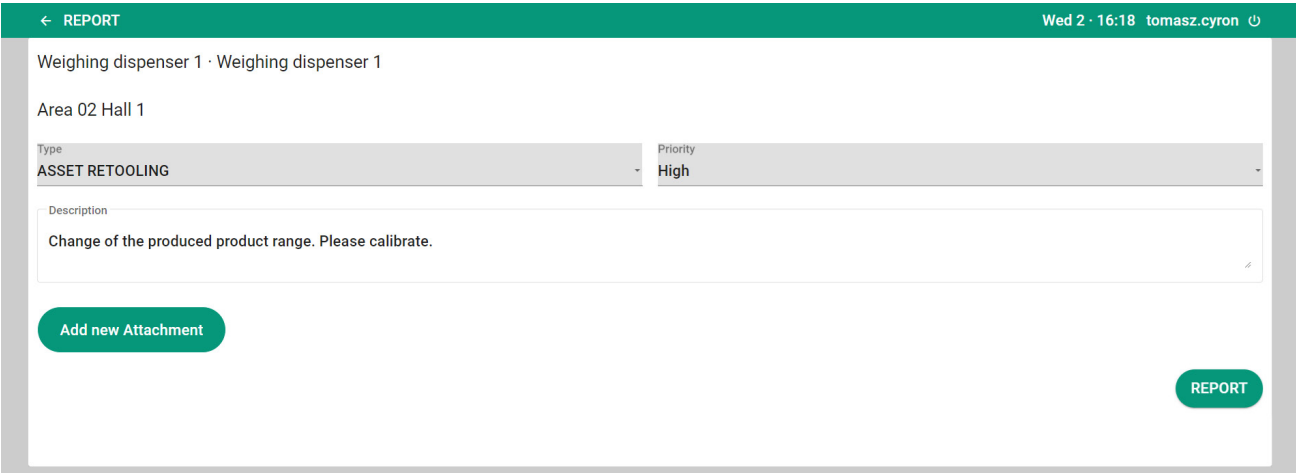


Fig. 2: Terminal notification screen view



The number of production kiosks with access to the terminal version is about twenty workstations, used by more than a hundred direct and indirect production employees. A certain obstacle was encountered during the pre-implementation work. During the preliminary interviews, the attitude of the technical staff was often sceptical. They were mainly concerned that they would have to spend most of their time in front of the computer, reporting the required data, when at the same time they had to take action for the next breakdown or preventive work related to periodic inspections. In addition, some managers may have found it too inconvenient to operate another computer system. With these needs in mind, a mobile version of CMMS+EAM 4FACTORY was used, which is currently installed on the phones of nearly thirty users.



~ Anna Hyra

Leader of CMMS+EAM 4FACTORY system implementation at JAMAR

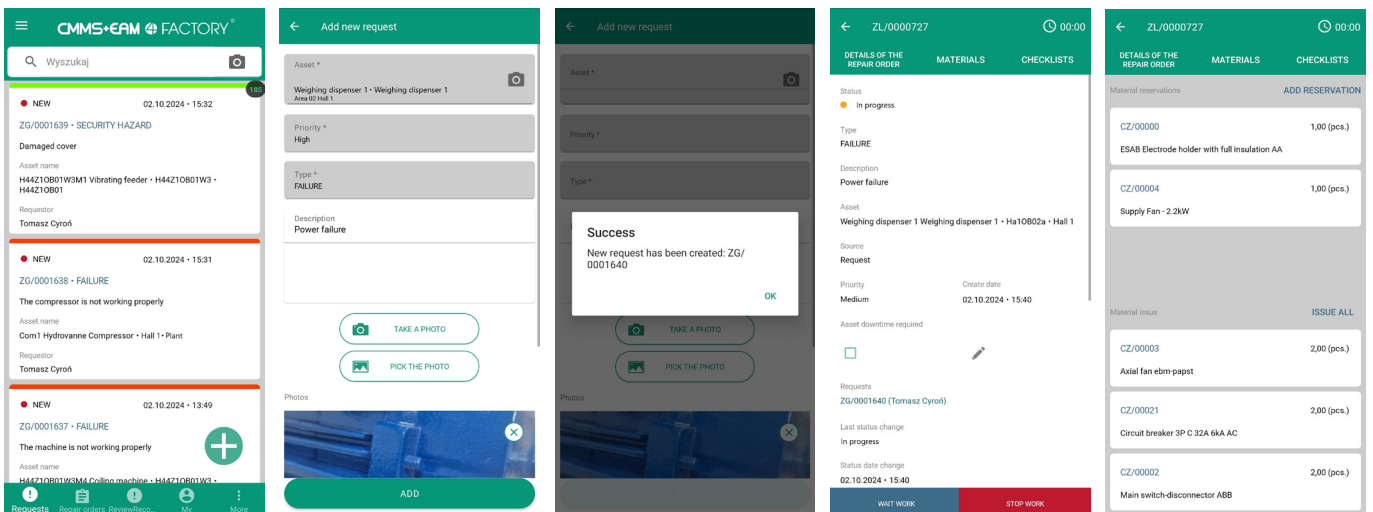


Fig. 3 The CMMS+EAM 4FACTORY mobile application



” JAMAR also needed to implement a solution that would allow all the information flowing from the events recorded by the production operators and mechanics on the terminals to be integrated into a single mobile application. This would provide the entire technical department with a single database and a single interface for managing current and planned tasks. The browser-based version is the third tool in the CMMS+EAM 4FACTORY system. It is the most advanced version, equipped with individual modules: a defined database of resources, registered requests, orders executed by mechanics, a verification module and a reporting module. The latter makes it possible to constantly monitor the cost of maintaining the machines and the quality of the work carried out by the mechanics. At JAMAR, seven users from the maintenance department currently have full access to this information. ”

~ Marek Lebiocki  
Senior Consultant at DSR, CMMS+EAM 4FACTORY Product Owner

Request number	Description	Status	Type	Asset number	Asset name
ZG/0001637	The machine is not working pr...	NFW	FAILURE	H44210B01W3M4	Coiling machine
ZG/0001636	The compressor is not working...	NEW	FAIL LURF	Com1	Hydrovanne Compress...
ZG/0001635	loose parts	NEW	SECURITY HAZARD	Com1	Hydrovanne Compress...
ZG/0001634	Damaged cover	NEW	SECURITY HAZARD	H44210B01W3M1	Vibrating feeder
ZG/0001633	The machine is operating abno...	NEW	PM ANOMALIE	H18P630T	Hydraulic press HELME
ZG/0001632	The machine is operating abno...	NEW	PM ANOMALIE	H18P630T	Hydraulic press HELME
ZG/0001631	The machine is operating abno...	NEW	PM ANOMALIE	H18P630T	Hydraulic press HELME
ZG/0001630	Damaged cover	NEW	SECURITY HAZARD	H36_1_PROD_M03	Brine bath tank
ZG/0001629	Damaged cover	NEW	FAILURE	H36_1_PROD_M05	Brush machine
ZG/0001628	Lack of pressure	NEW	FAILURE	H36_1_PROD_M02	Pre wash device
ZG/0001627	Custom vibrations	NEW	FAILURE	Weighing dispenser 1	Weighing dispenser 1
ZG/0001626	Power failure	NFW	FAILURE	H4422	Manufacturing Plant W
ZG/0001625	Power failure	NEW	FAILURE	H10B011L01202	Palletizer
ZG/0001624	Damaged cover	NEW	FAILURE	H44210B01W3M4	Coiling machine
ZG/0001623	Power Failure	NEW	FAILURE	H44210B01W3M1	Vibrating feeder
ZG/0001622	The machine is operating abno...	NEW	PM ANOMALIE	H18P630T	Hydraulic press HELME

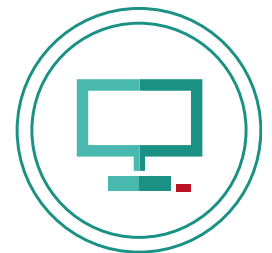
Fig. 4 Operations and administration portal

” Once most of the functionality was in place, there was a quiet concern about whether we were properly prepared for launch. Did we anticipate everything? Were we ready for such a big organisational change? We quickly came to a decision: Yes! We are going ahead with the planned implementation schedule. ”

~ Anna Hyra

### Launching the system:

” Thanks to our well-planned work, we had enough time to get other users from other departments on board. As we gradually started internal training, the time came to fully implement the system. It was not an easy time for our whole organisation, as we had to change old habits, but in retrospect I can say that we did it very well. Under my supervision, we were able to use the CMMS+EAM 4FACTORY application on a trial basis for a month, treating it as a transitional period, to finally go live on the 2nd January 2019. ”



~ Anna Hyra

### Post-launch:

” We are now trying to solve problems before they occur through preventive maintenance. In the CMMS+EAM 4FACTORY system, we have worked together to create a maintenance plan for machinery and equipment. Importantly, even before implementation, after careful analysis, we created checklists for each type of asset, allowing us to determine the next steps in preventive work. With the functionality of CMMS+EAM 4FACTORY, we have eliminated the paper versions of key documents previously used and automated the flow of necessary information. Thanks to regular inspection intervals, we are able to largely anticipate problems that can negatively affect the condition of the machines, but also the continuity of the production process. ”

~ Sylwester Szafer

## Summary:



The support of the software supplier DSR S.A. was very important for us. I can confirm that we received appropriate assistance at every stage of the implementation of the CMMS+EAM 4FACTORY system. We have already worked with DSR during the implementation of the ERP 4FACTORY system: QAD. As a result, we quickly found a common language.



~ Anna Hyra



To sum up, it's a good idea to show employees how they will benefit from the implementation. For example, a well-defined request that specifies exactly which area of the plant they should go to, the status of the request and what needs to be done. Ultimately, we'd like to be able to see what spare parts are associated with a particular asset, how many are in stock and where they are located. At the moment, we are mainly focusing on prevention and prediction in maintenance, rather than reacting to failures that have already occurred.



~ Sylwester Szafer



Among the many benefits that have been achieved as a result of the joint effort, in addition to the most important, which is the change in the approach and organisation of the work of the maintenance services at JAMAR, the most important is the orderly recording of the machines, tools and other production resources, which currently number 2,400 items. The database of events recorded in CMMS+EAM 4FACTORY counts almost 25,000 messages since the beginning of its implementation, not only in the case of breakdowns, but also in the case of modifications, adjustments, start-ups, overhauls or anomalies detected or suggestions made by employees. On the other hand, 20,000 preventive orders with checklists of activities to be performed have been completed.



~ Marek Lebiocki

## Other important benefits of implementing and using CMMS+EAM 4FACTORY are:

- Full identification of the maintenance department's work;
- Easier control and management of preventive work;
- Improved efficiency and effectiveness of production resource management;
- Increased productivity of machines and equipment;
- Reduced capital and operating costs;
- Ability to work from anywhere via mobile application;
- Easy scheduling of inspections and maintenance;
- Integrated reports for data analysis;
- Access to relevant additional services;
- Expert support for system implementation and operation;
- Intuitive and easy to use user interface;
- Cyclical software updates;
- Easy and fast implementation.

