

**System Telemetrii ETIS  
jako narzędzie wsparcia procesów produkcyjnych i sprzedaży**



# AGENDA

**Lufthansa Systems Poland**

**Usługi outsourcingowe**

**DocLogix – Zarządzanie Procesami Biznesowymi i Obiegiem Dokumentów**

**ETIS – System Telemetrii**

***eKlient* – Internetowy Serwis Obsługi Klienta**



# LUFTHANSA SYSTEMS POLAND

## Charakterystyka

- Działalność firmy skoncentrowana na dostarczaniu Klientom niezawodnych i bezpiecznych usług oraz produktów, poprzez szybkość serwisu i terminowość usług.
- Zatrudnia ponad 330 wysoko wykwalifikowanych pracowników, o różnych specjalnościach:
  - inżynierowie ds. systemów operacyjnych i baz danych,
  - eksperci ds. rozwiązań sieciowych,
  - programiści systemów, baz danych i aplikacji internetowych,
  - konsultanci biznesowi,
  - specjaliści aeronautyczni.
- Dysponuje własnym Centrum Przetwarzania Danych (CPD), które zostało wykonane z zastosowaniem najnowocześniejszych technologii.
- Zapewnia wysokie standardy świadczonych usług – umowy Service Level Agreement.
- Posiada certyfikat ISO 9001:2008.

# LUFTHANSA SYSTEMS POLAND

## Obszary współpracy

- Tworzenie systemów baz i hurtowni danych podstawie wymagań Klienta (Oracle, MS SQL, MySQL).
- Tworzenie oprogramowania w technologii JEE i JSE.
- Wdrażanie rozwiązań wspomagających Zarządzanie Procesami Biznesowymi i Obiegiem Dokumentów.
- Świadczenie usługi Centrum Zapasowego, rozwiązania Disaster Recovery dla poszczególnych systemów lub całego przedsiębiorstwa.
- Hosting – udostępnianie infrastruktury informatycznej, niezbędnej do zainstalowania i uruchomienia środowiska IT.
- Kolokacja – umieszczenie infrastruktury informatycznej Klienta w Centrum Przetwarzania Danych.
- Zarządzanie środowiskiem IT (outsourcing):
  - systemy operacyjne;
  - bazy danych, (Oracle, MySQL, Ingres);
  - systemy middleware (Websphere MQ, Tibco, Oracle Weblogic, Jboss).
- Konsultacje w zakresie budowy planów ciągłości działania (BCP).

# AGENDA

**Lufthansa Systems Poland**

**Usługi outsourcingowe**

**DocLogix – Zarządzanie Procesami Biznesowymi i Obiegiem Dokumentów**

**ETIS – System Telemetrii**

***eKlient* – Internetowy Serwis Obsługi Klienta**



# LUFTHANSA SYSTEMS POLAND

## Usługi Outsourcingowe

- Obsługa newralgicznych serwisów Klienta, poprzez przejęcie obowiązków zarządzania infrastrukturą sprzętową, bazami danych oraz systemami operacyjnymi.
- Do grona Klientów należą:
  - wiodące linie lotnicze,
  - firmy usługowe,
  - firmy produkcyjne.
- Liczba aktualnie administrowanych środowisk:
  - Serwery: ponad 100
  - Bazy danych: ponad 150
- Szeroki zakres działania – monitorowane środowiska znajdują się w wielu lokalizacjach:
  - siedziby Klientów, np. Frankfurt, Monachium, Singapur, Zurych, Louisville, Londyn, Toronto;
  - Centrum Przetwarzania Danych w Gdańsku;
  - DataCenter koło Frankfurtu.



# AGENDA

**Lufthansa Systems Poland**

**Usługi outsourcingowe**

**DocLogix – Zarządzanie Procesami Biznesowymi i Obiegiem Dokumentów**

**ETIS – System Telemetrii**

***eKlient* – Internetowy Serwis Obsługi Klienta**



## Zarządzanie Procesami Biznesowymi i Obiegiem Dokumentów

- Lufthansa Systems Poland wdraża System **DocLogix** pozwalający stworzyć jednorodną strukturę przechowywania dokumentów w firmie, ułatwiając przepływ informacji i porządkując komunikację wewnętrzną.
- Wdrożenie Systemu **DocLogix** wspomaga następujące obszary działalności, zwiększając efektywność działania przedsiębiorstwa, poprzez zarządzanie:
  - dokumentacją, w tym procedurami dla systemów zarządzania zgodnych z normami ISO 9000, ISO 14000, ISO 27001, PN-N 18001,
  - procesami biznesowymi oraz ich automatyzacją,
  - aparaturą pomiarową, zmianami, audytami,
  - obsługą zgłoszeń serwisowych, usługami, produktami, rejestracją zdarzeń,
  - działaniami handlowymi i relacjami z Klientami (CRM),
  - obiegiem dokumentów i informacji, wraz z ich archiwizacją.
- System **DocLogix** umożliwia sygnowanie dokumentów **podpisem elektronicznym**.
- System **DocLogix** cechuje uniwersalny dostęp poprzez przeglądarkę Internetową, a także możliwość bezpośredniej pracy z poziomym programem MS Outlook.

# AGENDA

**Lufthansa Systems Poland**

**Usługi outsourcingowe**

**DocLogix – Zarządzanie Procesami Biznesowymi i Obiegiem Dokumentów**

**ETIS – System Telemetrii**

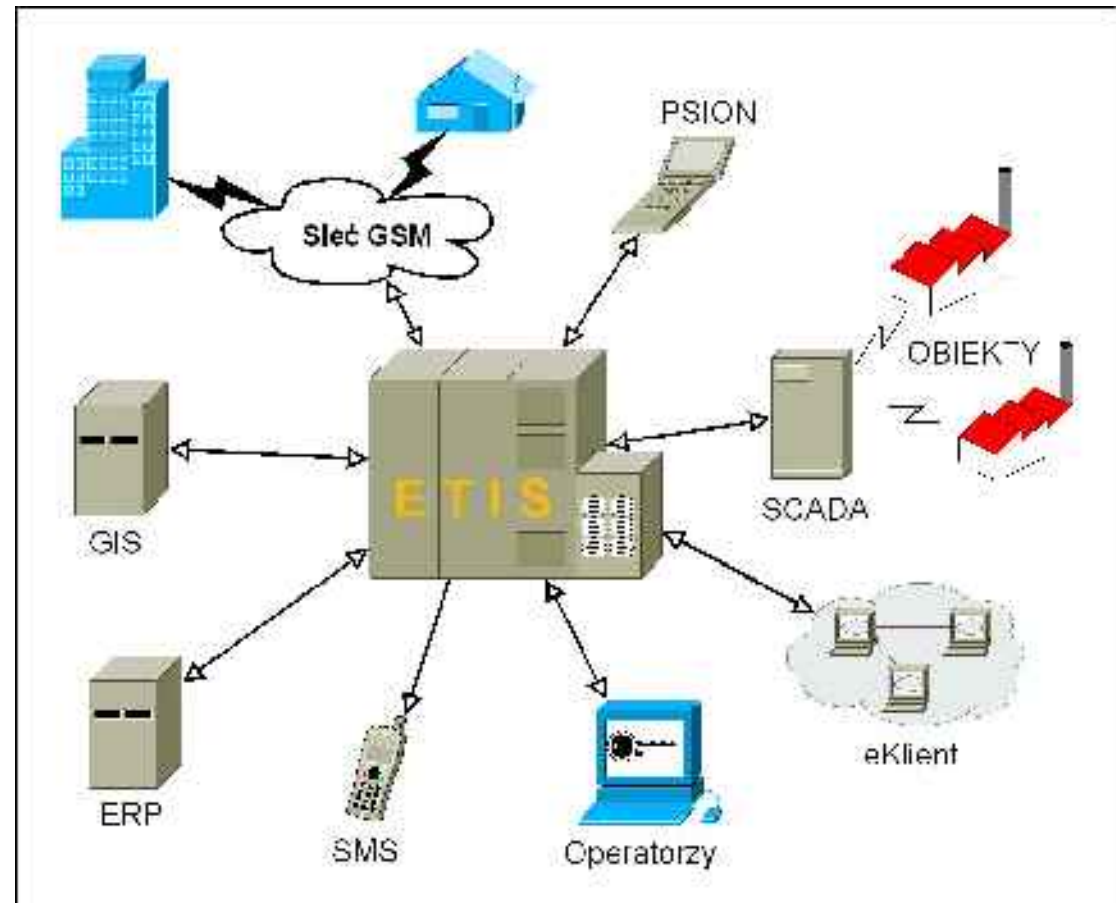
***eKlient* – Internetowy Serwis Obsługi Klienta**



## ETIS – Enterprise Telemetry Integration System

### Centralne miejsce składowania informacji telemetrycznych

- Integracja danych pomiarowych w jednym spójnym Systemie.
- Współdziałanie z systemami Klienta; synchronizacja z istniejącymi źródłami danych.
- Efektywne udostępnianie informacji aktualnych oraz historycznych.
- Dostarczanie danych na potrzeby innych systemów wykorzystywanych przez Klienta.
- Alarmowanie w przypadku wystąpienia sytuacji wyjątkowych.
- Wsparcie dla integracji z nowymi systemami.



# ETIS – Enterprise Telemetry Integration System


## Elementy Systemu

- Centralny Moduł Sterujący (CMS)
  - wewnętrzny moduł kierujący pracą Systemu.
- Moduł Administracji Technicznej (MAT)
  - moduł wykorzystywany do kontroli pracy Systemu oraz konfiguracji jego parametrów technicznych.
- Moduł Administracji Systemem (MAS)
  - moduł oferujący możliwość definiowania i dostrajania ustawień Systemu związanych z logiką jego działania i oferowanymi funkcjami biznesowymi.
- Moduł Pozyskiwania Danych (MPD)
  - jednostka realizująca automatyczne zasilanie oraz synchronizację danych pochodzących z innych systemów.
- Moduł Analityczny (MA)
  - moduł udostępniający zoptymalizowane pod kątem wydajności mechanizmy tworzenia i generowania raportów na podstawie gromadzonych danych historycznych.
- Moduł Komunikacji z Systemami Zewnętrznymi (MKSZ)
  - wewnętrzny moduł dostarczający interfejsy komunikacyjne do innych systemów.

# ETIS – Enterprise Telemetry Integration System

## Dalkia Poznań S.A. - przykład wdrożenia

- Zadaniem Systemu ETIS jest integrowanie działania wielu aktualnie wykorzystywanych przez Dalkia Poznań S.A. systemów i aplikacji, niezbędnych w codziennej pracy:

- **Telemetria**  – monitoring i sterowanie ponad 4000 węzłów w technologii radiowej GSM/433MHz;
- **Telemetria M.S.C.** – monitoring i sterowanie 30 kluczowymi komorami ciepłowniczymi i przepompowniami;
- **Telemetria źródeł ciepła** – monitoring i sterowanie ponad 60 obiektami;
- **Telemetria węzłów ciepłowniczych** – monitoring i sterowanie 200 węzłami w technologii kablowej LON-Works;
- **EC.GIS GLOBEMA** – system informacji geograficznej;
- **System EMBER** – monitoring instalacji pod względem energetycznym oraz budżetowanie.

## ETIS – Enterprise Telemetry Integration System

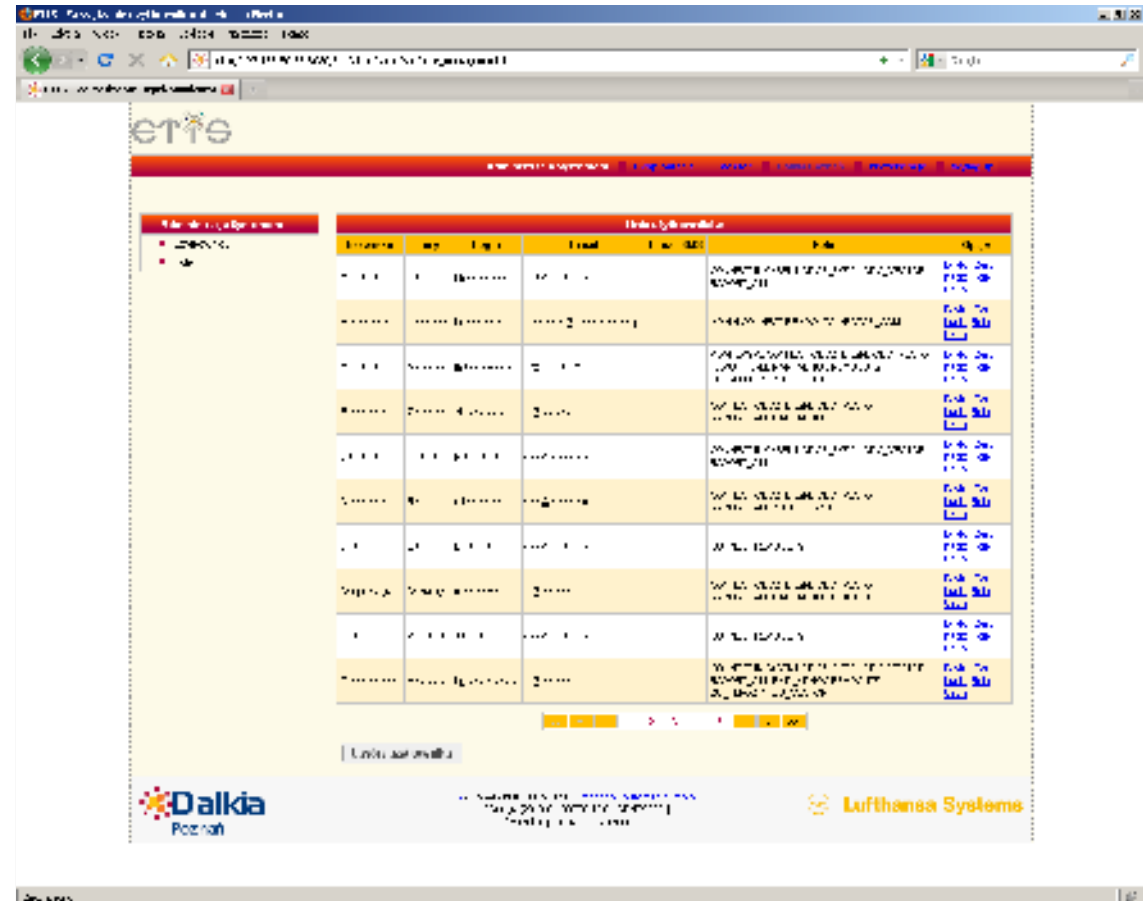
### Dalkia Poznań S.A. - przykład wdrożenia

- Korzyści odniesione po kompleksowym zastosowaniu telemetrii oraz integracji danych odczytowych:
  - podniesienie efektywności i jakości dystrybucji oraz produkcji ciepła,
  - poprawa sprawności systemu MSC,
  - optymalizacja zużycia energii u odbiorcy przy zachowaniu komfortu cieplnego,
  - podniesienie gwarancji i jakości dostawy ciepła,
  - zwiększenie terminowości rozliczeń finansowych z klientami.

# ETIS – Enterprise Telemetry Integration System

## Funkcjonalność – Bezpieczeństwo

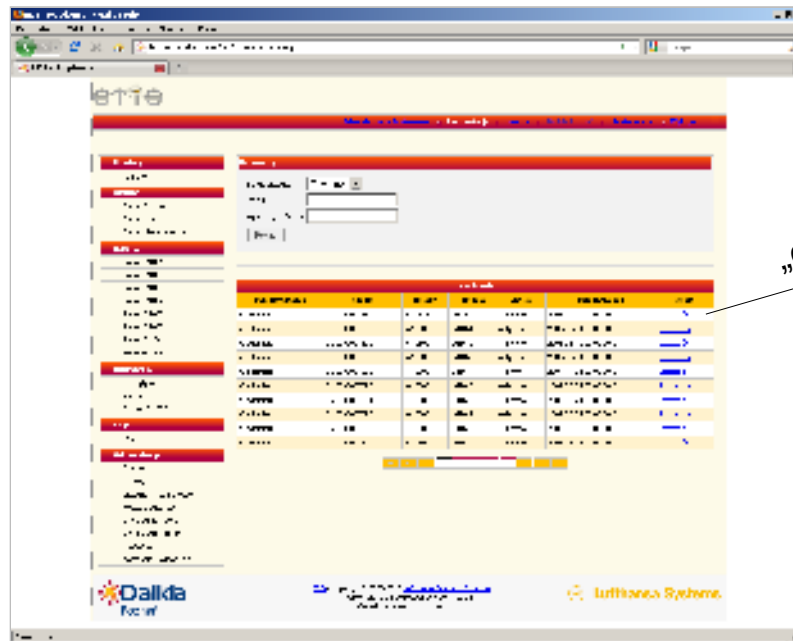
- Definiowanie praw i poziomów dostępu dla poszczególnych Użytkowników, np.:
  - Operatorzy serwisowi odpowiedzialni za monitoring, obsługę i zapewnienie ciągłości działania Systemu.
  - Analitycy zainteresowani uzyskaniem raportów zbiorczych, wykonaniem analiz stanu aktualnego, prognoz i symulacji.
  - Osoby na stanowiskach zarządczych, podejmujące decyzje operacyjne na podstawie dostarczonych raportów.



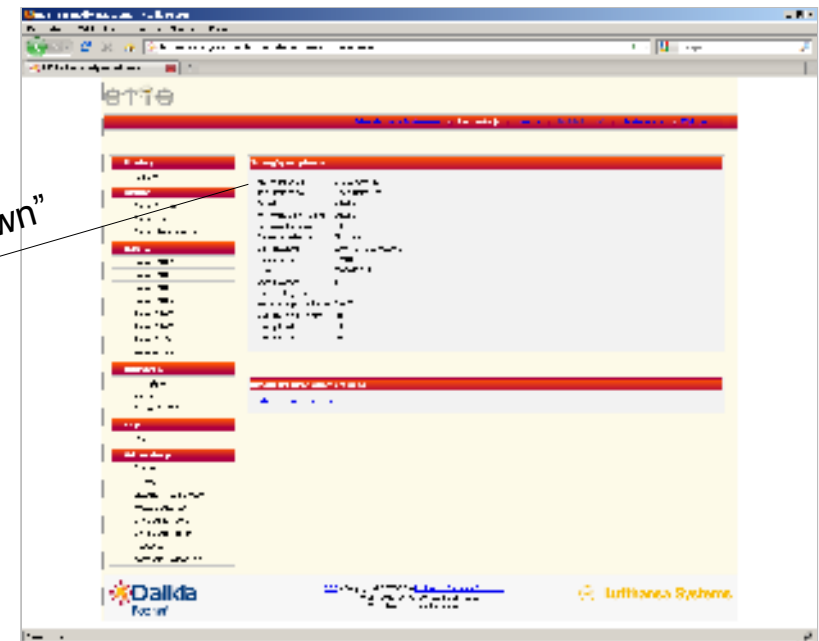
# ETIS – Enterprise Telemetry Integration System

## Funkcjonalność – Mechanizm „drill down”

- Umożliwia szybki dostęp do informacji opisujących poszczególne urządzenia;
- Zapewnia prowadzenie analiz od ogółu do szczegółu;
- Ułatwia poruszanie się w Systemie.



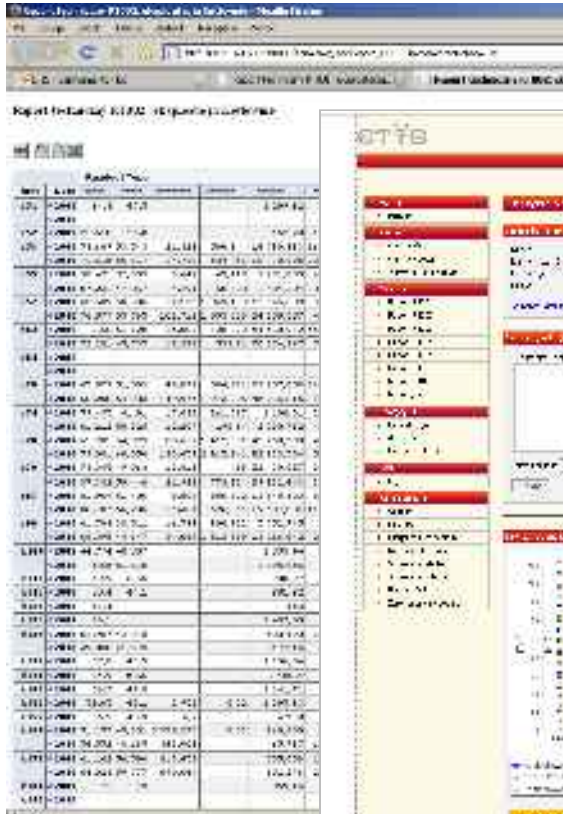
„drill down”



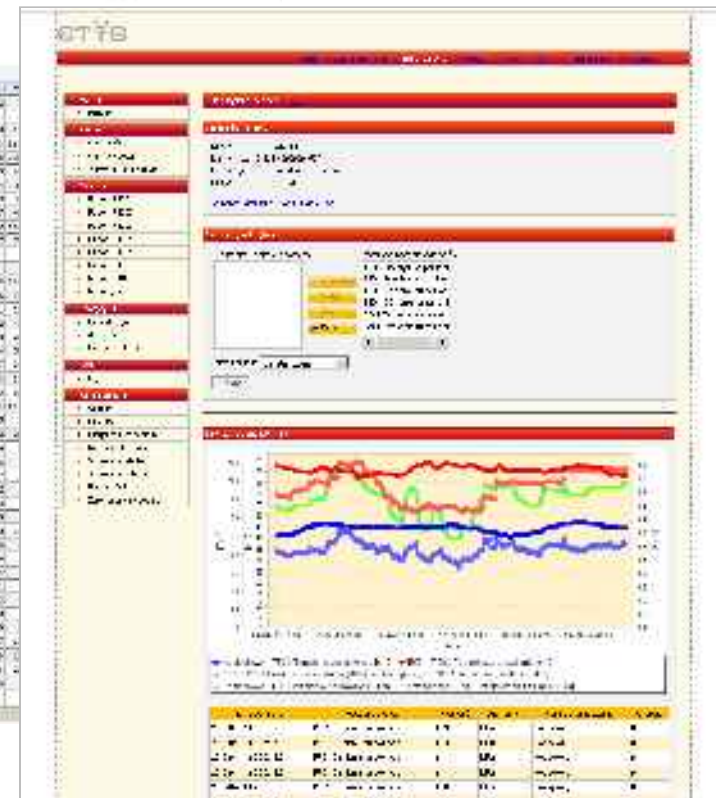
# ETIS – Enterprise Telemetry Integration System

## Funkcjonalność – Raporty; Analizy; Wykresy

- System ETIS umożliwia:
  - przeglądanie danych pomiarowych w postaci wykresów,
  - tworzenie różnego rodzaju raportów technicznych i biznesowych,
  - tworzyć zapytania raportowe w trybie „ad hoc”,
  - eksportowanie utworzonych raportów do plików .xls oraz .pdf.



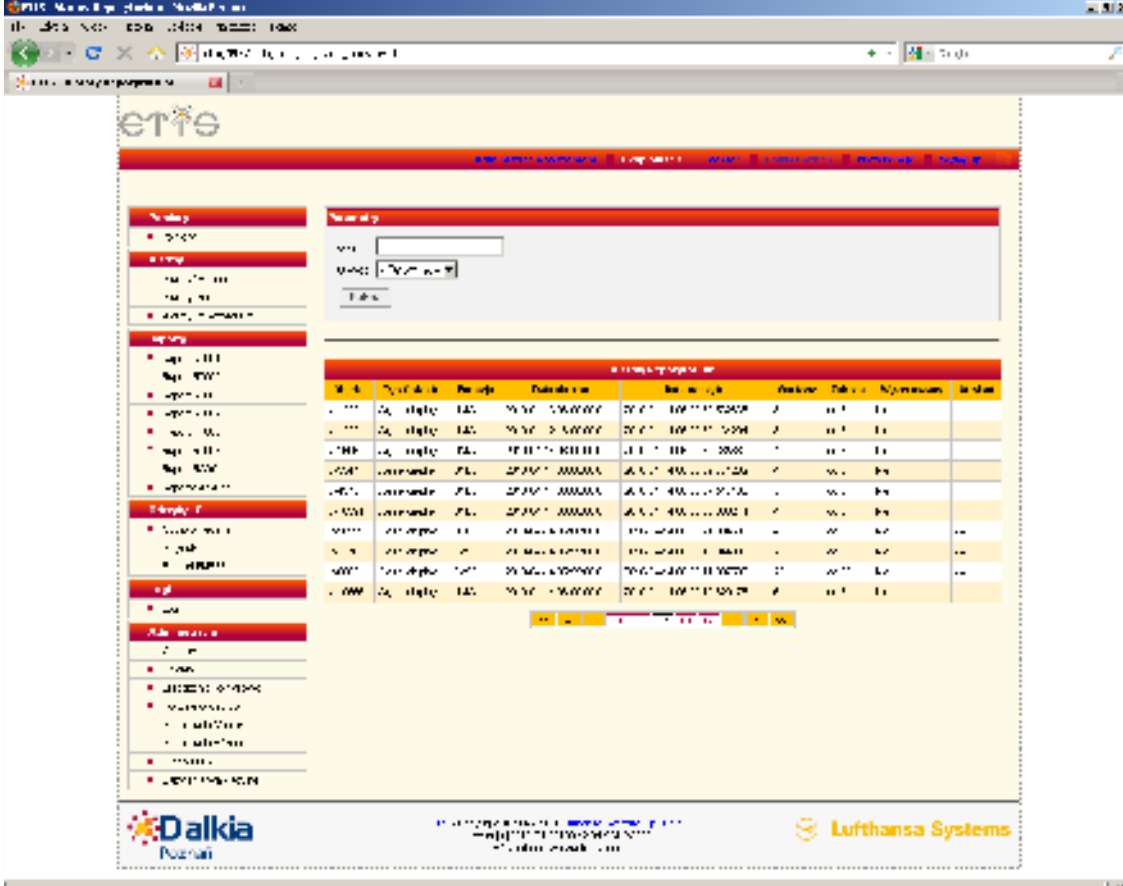
Time	Speed	Altitude	Temperature	Pressure	Humidity
120	100	1000	15	1013	50
121	105	1000	15	1013	50
122	110	1000	15	1013	50
123	115	1000	15	1013	50
124	120	1000	15	1013	50
125	125	1000	15	1013	50
126	130	1000	15	1013	50
127	135	1000	15	1013	50
128	140	1000	15	1013	50
129	145	1000	15	1013	50
130	150	1000	15	1013	50
131	155	1000	15	1013	50
132	160	1000	15	1013	50
133	165	1000	15	1013	50
134	170	1000	15	1013	50
135	175	1000	15	1013	50
136	180	1000	15	1013	50
137	185	1000	15	1013	50
138	190	1000	15	1013	50
139	195	1000	15	1013	50
140	200	1000	15	1013	50
141	205	1000	15	1013	50
142	210	1000	15	1013	50
143	215	1000	15	1013	50
144	220	1000	15	1013	50
145	225	1000	15	1013	50
146	230	1000	15	1013	50
147	235	1000	15	1013	50
148	240	1000	15	1013	50
149	245	1000	15	1013	50
150	250	1000	15	1013	50



# ETIS – Enterprise Telemetry Integration System

## Funkcjonalność – Alarmy

- System ETIS umożliwia wysyłanie powiadomień o zaistniałych anomaliach.
- Komunikaty dystrybuowane są do wybranych adresatów za pośrednictwem wiadomości E-mail oraz SMS.



ID	Typ Anom.	Przebieg	Parametry	Wartość	Próg	Stwierdzono	Stwierdzono	Stwierdzono	Stwierdzono
1001	Alarm	100	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000
1002	Alarm	100	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000
1003	Alarm	100	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000
1004	Alarm	100	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000
1005	Alarm	100	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000
1006	Alarm	100	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000
1007	Alarm	100	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000
1008	Alarm	100	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000
1009	Alarm	100	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000
1010	Alarm	100	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000	1000000000

# ETIS – Enterprise Telemetry Integration System

## Korzyści zastosowania

- Synchronizacja z istniejącymi źródłami danych i integracja danych pomiarowych w jednym spójnym Systemie:
  - wspomaga kontrolę i raportowanie,
  - pozwala ograniczać ilość czasu potrzebnego na wyszukiwanie niezbędnych informacji.
- Modułarna budowa ETIS ułatwia rozszerzanie zakresu funkcjonalności:
  - daje możliwość elastycznej reakcji na zmieniające się warunki biznesowe.
- Dystrybuowanie informacji, aktualnych oraz historycznych, do innych systemów wykorzystywanych w przedsiębiorstwie, wpływa na redukcję kosztów, poprzez m.in.:
  - zwiększenie efektywności realizacji zadań, np.: rozliczenia z Odbiorcami,
  - szybsze wykrywanie anomalii, które mogą sugerować wystąpienie uszkodzeń.

# AGENDA

**Lufthansa Systems Poland**

**Usługi outsourcingowe**

**DocLogix – Zarządzanie Procesami Biznesowymi i Obiegiem Dokumentów**

**ETIS – System Telemetrii**

***eKlient* – Internetowy Serwis Obsługi Klienta**



# eKlient – Internetowy Serwis Obsługi Klienta

## Funkcjonalność

- Zintegrowany z systemem telemetrii ETIS.
- Umożliwia Klientom wgląd we własne dane w następujących kategoriach tematycznych:
  - **Informacje o użytkowniku**
    - Numer Klienta;
    - Dane teleadresowe Klienta.
  - **Moduł komunikacji z Klientem**
    - Wysłanie wiadomości bezpośrednio ze strony internetowej;
    - Obsługa zgłoszeń serwisowych;
    - Informowanie o zaistniałych zdarzeniach;
    - Historia komunikacji pomiędzy Klientem a Punktem Obsługi.
  - **Odczyty**
    - Informacje o odczytach z danych obiektów, (dzienne, tygodniowe, miesięczne);
    - Zdefiniowane wykresy, możliwość eksportu do plików .pdf;
    - Zdefiniowane raporty, możliwość eksportu do plików .pdf;
    - Mechanizm powiadamiania o zaistniałych alarmach (e-mail i SMS).



# eKlient – Internetowy Serwis Obsługi Klienta

## Funkcjonalność cd.

■ Po integracji z systemem Fakturującym, dostęp do następujących informacji:

- **Należności**

- Prezentacja ostatnich wystawionych, a niezapłaconych faktur.

- **Wpłaty**

- Prezentacja historii wpłat, (np. ostatnie 6 miesięcy).

- **Faktury**

- Prezentacja historii wystawionych faktur, (np. ostatnie 12 miesięcy).

- **Bezpieczeństwo**

- Historia logowania się do Serwisu;
- Zmiana hasła;
- Zmiana danych kontaktowych – numer telefonu stacjonarnego, komórkowego oraz adres e-mail.



# eKlient – Internetowy Serwis Obsługi Klienta

## Korzyści biznesowe

- Wzrost satysfakcji Klientów z oferowanych usług, poprzez dostarczanie nowych możliwości:
  - Szybki i bezpieczny dostęp do potrzebnych informacji;
  - Łatwy kontakt z Biurem Obsługi Klienta bez konieczności angażowania innych środków komunikacji;
  - Kontrola realizacji spraw zgłoszonych do Biura Obsługi Klienta poprzez zintegrowany system śledzenia zadań.
- Zwiększenie efektywności obsługi Klienta bez zwiększonego udziału pracowników Biura Obsługi Klienta, poprzez udostępnienie Klientom możliwości załatwienia wielu spraw zdalnie.
- Oszczędności, płynące z trafniej przygotowywanych prognoz zużycia ciepła, będących efektem udostępnienia Klientom możliwości kontroli odczytów, co powinno przyczynić się do lepszego zarządzania przez Odbiorców swoimi zasobami.

## Zapraszamy do współpracy



Kontakt:

**Dariusz Nowak**

Tel.: +48 58 3265 665

Tel. Kom.: +48 600 322 175

[dariusz.nowak@LHsystems.com](mailto:dariusz.nowak@LHsystems.com)

Lufthansa Systems Poland Sp. z o.o.

ul. Długie Ogrody 8

80-765 Gdańsk

<http://www.LHsystems.pl/>