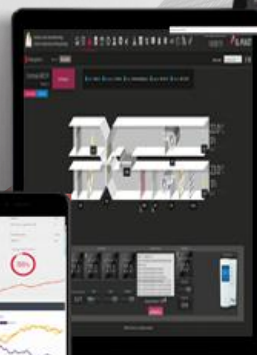


Zasady projektowania BMS w złożonych systemach energetycznych budynków pasywnych.

Nowe możliwości techniczne,
najczęściej popełniane błędy.



EL-PIAST



A dark grey silhouette of an industrial skyline with various building shapes and smokestacks, set against a blue sky with light clouds.

BMS

BUILDING MANAGEMENT SYSTEM

OSZCZĘDNOŚĆ

OSZCZĘDNOŚĆ



Koszt obsługi budynku i instalacji



Detekcja nieprawidłowości i usterek



Optymalizacja zużycia mediów

BMS
≠
Program
+
Komputer

BMS

OPROGRAMOWANIE



SERWER/PC

STEROWNIKI

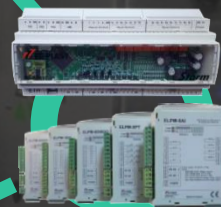


SIEĆ

SZAFY
STEROWNICZE



MODUŁY I/O



CZUJNIKI



DETEKTORY

SYGNAŁY



SYSTEMY



LICZNIKI



ELEMENTY AUTOMATYKI



BMS

STEROWANIE

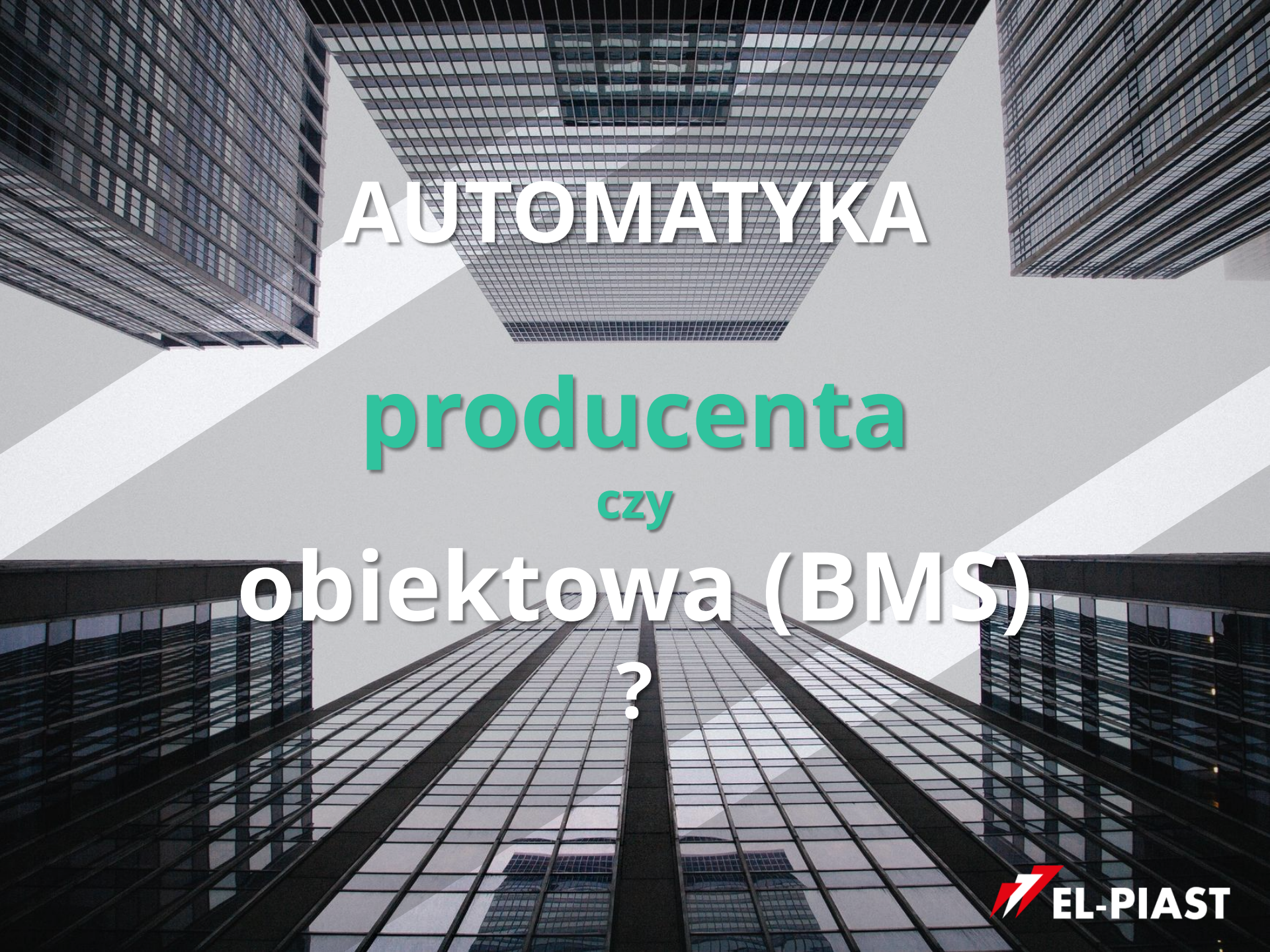
ZALEŻNOŚCI

ALGORYTMY

NADZÓR

KONTROLA

DANE



A low-angle, upward-looking perspective of several modern skyscrapers with glass facades. The buildings are arranged in a way that creates a strong sense of height and architectural scale. The sky is a pale, overcast grey.

AUTOMATYKA

producenta

czy

obiektowa (BMS)

?

AUTOMATYKA DOSTARCZANA Z BMS

- JEDNOLITOŚĆ
- ELASTYCZNOŚĆ
- STEROWANIE I MONITORING
W JEDNYM ZAKRESIE

WIODĄCY PROTOKÓŁ



Peer to peer



Szybkość i stabilność



Otwartość i elastyczność



Wsparcie na rynku + przyszłość

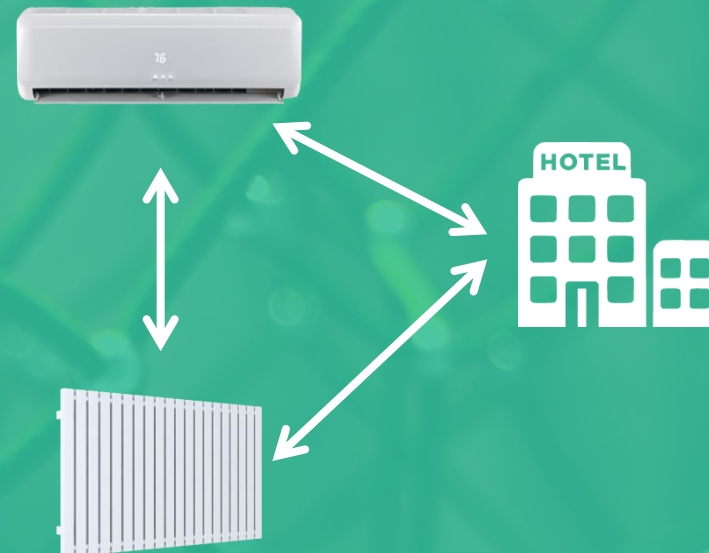


- 
- Odczyt czy sterowanie?
 - Ilość danych
 - Archiwizacja

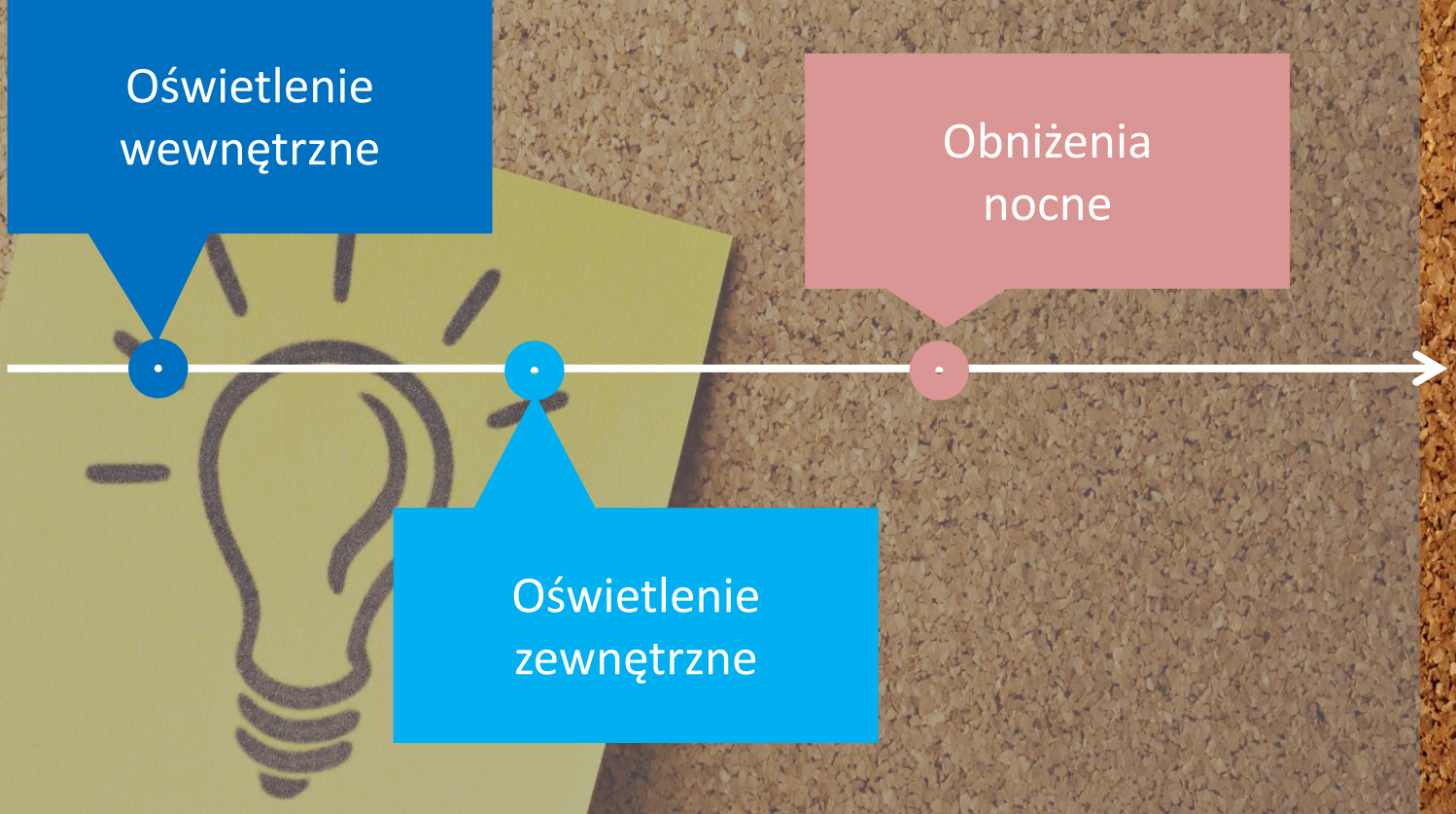
ZAKRES INTEGRACJI



OPTYMALNE ALGORYTMY STEROWANIA



POWIĄZANIA BLOKADY ZALEŻNOŚCI



A horizontal timeline with an arrow pointing to the right, set against a corkboard background. A yellow sticky note with a lightbulb drawing is placed over the timeline. Three points are marked on the timeline: a blue dot on the left, a blue dot in the middle, and a red dot on the right. Callout boxes are connected to these dots: a blue box for the first dot, a blue box for the second dot, and a red box for the third dot.

Oświetlenie
wewnętrzne

Obniżenia
nocne

Oświetlenie
zewnętrzne

HARMONOGRAMY CZASOWE



OPOMIAROWANIE MEDIÓW



Odpowiednia ilość liczników

Pełna archiwizacja danych

Narzędzia do analizy

OPIAMIAROWANIE MEDIÓW



Automatyczna kontrola

Wartości graniczne

Detekcja wycieków

OPIOMIAROWANIE



WIZUALIZACJA



ALARMY I
ZDARZENIA



ARCHIWIZACJA



RAPORTY



POWIADOMIENIA



PROGRAMY
CZASOWE



INTEGRACJ
A



UŻYTKOWNICY



ZDALNY DOSTĘP

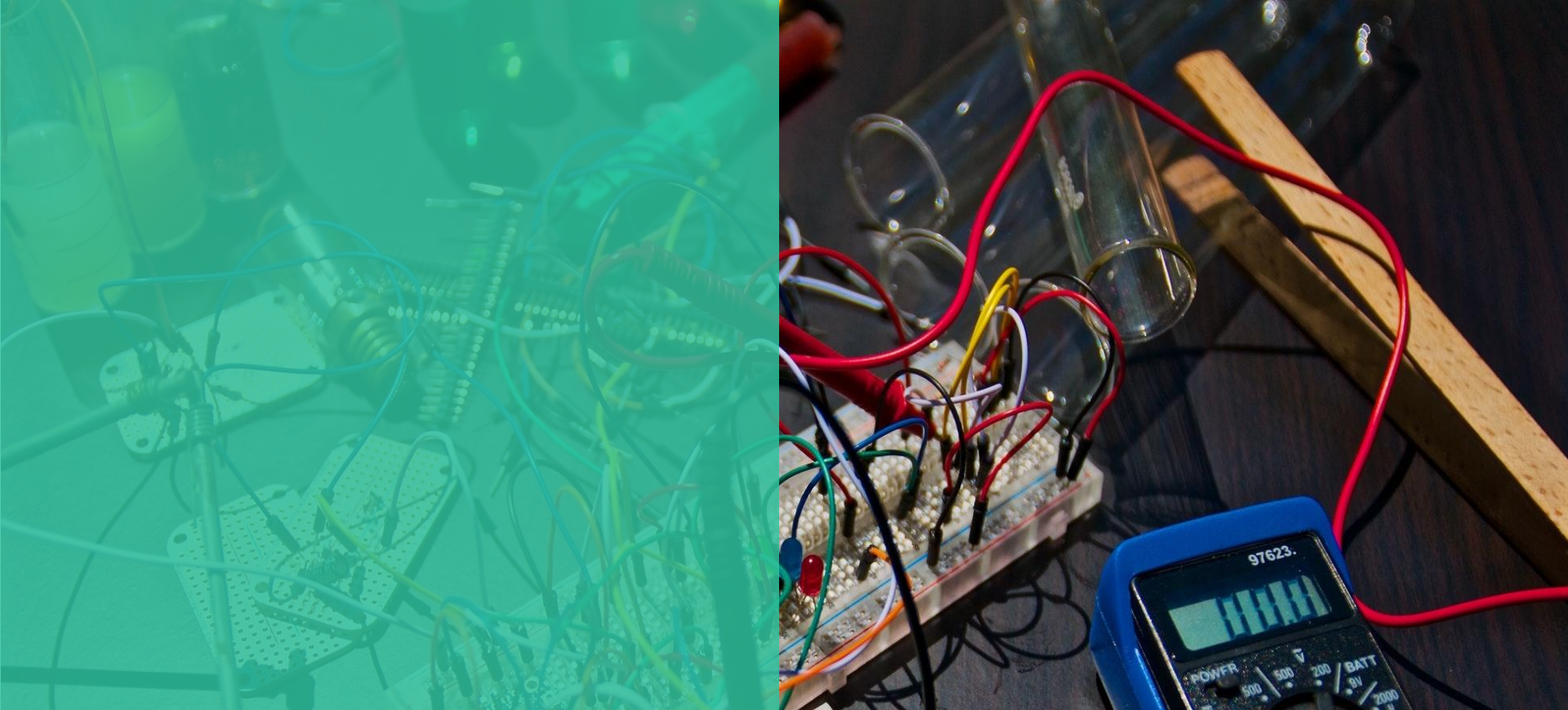
FUNKCJONALNOŚĆ PLATFORMY OPROGRAMOWANIA

A person is seen from the side, working on a laptop. The laptop screen displays a business dashboard with various charts and data. The dashboard includes a 'Business Chart - Visual' with a line and area chart, a 'Space Usage (750 Mb)' pie chart, and a 'Marketing Chart' with a bar chart. The person's hands are on the keyboard, and their other hand is raised in a gesture. The background shows a desk with papers, a power strip, and a notebook.

OTWARTOŚĆ PLATFORMY, INTEGRACJA

A person is seen from the side, working on a laptop. The laptop screen displays a business dashboard with various charts and graphs. A semi-transparent teal overlay covers the right side of the image, featuring a hand cursor icon pointing at the dashboard. The dashboard includes a sidebar menu with options like Dashboard, Email, Profile, Template, Forms, Tables, Map, Grid, Menu Levels, Extra, Project, Sales Report, Target, Opportunity, Campaigns, and Activity. The main content area shows a 'Business Chart - Visual' with a line graph, a 'Sales Report' with a bar chart, and a 'Marketing Chart' with a line graph. The text 'STROJENIE SYSTEMU AUTOMATYKI PO WDROŻENIU' is overlaid in white on a dark grey background at the bottom.

STROJENIE SYSTEMU AUTOMATYKI PO WDROŻENIU



FINALNYM TESTEM SYSTEMU JEST
DZIAŁAJĄCY OBIEKT



WSPARCIE PROJEKTOWE





DZIĘKUJĘ ZA
UWAGĘ