

## ELEKTRONICZNA TABLICA OGŁOSZEŃ

marka: **SENSONICS**  
model: **ETO-S55HB**



### CECHY SPRZĘTOWE:

<b>Panel</b>	Przekątna:	55"
	Rodzaj panelu:	IPS
	Rozdzielczość:	1920 x 1080
	Jasność:	4000 cd/m <sup>2</sup>
	Kontrast:	1000:1
	Proporcje ekranu:	16:9
	Godziny pracy:	24/7
	Kąty widzenia:	178° H/ 178° V
<b>System dotykowy</b>	Powierzchnia dotykowa:	Technologia 10 punktowa
	Technologia:	Pojemnościowa
	Dokładność:	± 3mm
	Czas reakcji:	7 ms
<b>Funkcje</b>	Wbudowane głośniki: 2x10W	
<b>Player (komputer)</b>	Typu NUC, Intel Core i3, RAM: 4GB, Dysk: SSD 64GB, System Operacyjny	
<b>Godziny pracy</b>	24/7	

<b>Obudowa</b>	wolnostojąca zewnętrzna z monitorem, zabezpieczonym szybą wandaloodporną 8 mm, obudowa wandaloodporna z blachy stalowej malowanej proszkowo, system grzewczo – wentylacyjny
<b>Gwarancja</b>	24 miesiące

## CECHY PROGRAMOWE:

### Aplikacja ETO

<b>Moduł użytkowników</b>	<p>Moduł użytkowników pozwala na zdefiniowanie nieograniczonej ilości użytkowników z następującymi parametrami kont:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Imię i Nazwisko,</li> <li>- Login i hasło,</li> <li>- Informacja o dzielnicy/biurze w którym pracuje użytkownik (dowolny ciąg o długości do 20 znaków z możliwością wyszukiwania ogłoszeń po tym parametrze),</li> <li>- Czy użytkownik ma możliwość wydruku Potwierdzenia przed zakończeniem okresu publikacji Ogłoszenia,</li> <li>- Domyślny okres publikacji ogłoszeń proponowany przez Oprogramowanie przy tworzeniu Projektu Ogłoszenia,</li> <li>- Czy przed ostatecznym zatwierdzeniem Ogłoszenia do publikacji Oprogramowanie ma wywoływać na komputerze Użytkownika Wewnętrznego domyślną systemową przeglądarkę internetową wyświetlając w niej ogłoszenie, - Role, do których należy użytkownik.</li> </ul>
<b>Moduł ról</b>	<p>Moduł ról pozwala na stworzenie nieograniczonej ilości ról ze zdefiniowanymi uprawnieniami do poszczególnych modułów oraz kategorii, przykładowo na modułu Ogłoszenia są to następujące uprawnienia: Lista, Podgląd, Dodawanie, Edycja, Usuwanie, Publikowanie, Edycja opublikowanych, Wydruk potwierdzenia.</p> <p>Dla każdej roli można zdefiniować dostęp do dowolnej ilości kategorii. Użytkownik należący do takiej roli ma możliwość tworzenia ogłoszeń tylko w obrębie dostępnych kategorii.</p>
<b>Kategorie</b>	<p>Kategoria – element grupujący pojedyncze Ogłoszenia lub inne kategorie.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kategoria zawierająca w sobie kolejne Kategorie (podkategorie) – struktura takiej kategorii definiowana jest przez osobę z uprawnieniami Administratora. Każda podkategoria może zawierać w sobie kolejne Kategorie. Oprogramowanie ETO umożliwia zdefiniowanie drzewka kategorii bez ograniczenia co do głębokości i złożoności.</li> <li>- Kategoria wyświetlająca Ogłoszenia stworzone za pomocą Oprogramowania ETO (zwanej dalej „Ogłoszeniami CMS”). W przypadku tego rodzaju Kategorii, Administrator ma możliwość zdefiniowania parametru „Maksymalny okres publikacji ogłoszenia (w dniach)”. W przypadku zdefiniowania tego parametru dla danej Kategorii Oprogramowanie ETO blokuje każdą próbę publikacji Ogłoszenia z terminem przekraczającym podany okres publikacji. Dla każdej kategorii tego typu Oprogramowanie ETO tworzy osobny kanał RSS z listą tytułów ogłoszeń, pierwszymi dwustu znakami z opisu oraz linkami do najnowszych ogłoszeń w danej kategorii. Liczbę ogłoszeń prezentowanych w kanale RSS globalnie dla wszystkich kategorii definiuje Administrator w konfiguracji. Link do kanału RSS znajduje się na stronie kategorii tylko w przypadku przeglądania na Monitorze Komputera lub urządzenia mobilnego.</li> <li>- Kategoria wyświetlająca ogłoszenia dostarczane za pomocą kanału RSS (Really Simple Syndication). Użytkownik wybierający pozycję w takiej kategorii przekierowywany jest bezpośrednio na Stronę Zewnętrzną z odnośnika RSS.</li> <li>- Kategoria, której wybranie powoduje wyświetlenie dowolnej Strony Zewnętrznej o adresie zdefiniowanym przez Administratora.</li> </ul>

- Istnieje możliwość przenoszenia kategorii w strukturze drzewa kategorii.
- Kategorie w interfejsie użytkownika prezentowane są na za pomocą kafelków.

## Ogłoszenia

- Ogłoszenie CMS - ogłoszenie zaprojektowane za pomocą Oprogramowania składające się z następujących elementów:
- Elementu graficznego (o rozmiarze równym rozmiarowi pliku graficznego służącego do jego stworzenia) i z możliwością zdefiniowania czy ma on znajdować się po prawej na środku czy po lewej stronie ogłoszenia, Tytułu, Opisu, Dowolnej ilości załączników w formacie html, pdf, jpg, tif, gif, Dodatkowych znaczników zwanych dalej Tagami.
- Opis ogłoszenia zapewnia funkcjonalność pełnego CMSa dającego możliwość minimum dowolnej aranżacji dowolnej ilości elementów ogłoszenia, dodawania dowolnych grafik, zmiany rodzajów i wielkości czcionek.
  - Ogłoszenie Skanowane - ogłoszenie prezentowane w postaci skanu w formacie PDF. Ogłoszenie takie ma zdefiniowany jedynie tytuł wyświetlany na liście Ogłoszeń w Kategorii, w której się znajduje czy też w wynikach wyszukiwania oraz Tagi. Wybranie przez Użytkownika Zewnętrznego takiego ogłoszenia skutkuje od razu wyświetleniem pliku PDF stanowiącego Ogłoszenie.
  - Ogłoszenie w postaci odnośnika. Ogłoszenie takie ma zdefiniowany jedynie tytuł wyświetlany na liście ogłoszeń w Kategorii w której się znajduje czy też w wynikach wyszukiwania oraz Tagi. Wybranie przez Użytkownika Zewnętrznego takiego ogłoszenia skutkuje od razu wyświetleniem Strony Zewnętrznej.
  - Każde ogłoszenie może zostać przypisane do dowolnej ilości kategorii, do których uprawnienie posiada dany redaktor.
  - Po wybraniu Ogłoszenia z menu na pierwszej i każdej następnej stronie najpierw wyświetla się Ogłoszenie, a pod nim lista załączników w postaci ikon. Po otwarciu załącznika ekran dzieli się w pionie umożliwiając jednoczesne przeglądanie Ogłoszenia oraz zawartości wybranego załącznika.
  - Dla każdego Ogłoszenia istnieje możliwość określenia dat dziennych publikacji (zarówno początkowej jak i końcowej) oraz ich zmiany lub usunięcia. Bez podania daty początkowej ogłoszenie jest wyświetlane natychmiast po opublikowaniu. Bez podania daty końcowej ogłoszenie będzie wyświetlane do momentu jego ręcznego usunięcia.
  - Redaktorzy określając okresy publikacji Ogłoszeń mogą określać je dwójako: w postaci zakresów dat dziennych „od” „do” (określających datę rozpoczęcia oraz zakończenia publikacji danego Ogłoszenia), lub za pomocą zdefiniowania liczby dni od dnia publikacji Ogłoszenia przez Publikatora.
  - Istnieje możliwość przywrócenia Ogłoszeń archiwalnych i ponownej ich publikacji.

## Integracja z zewnętrznymi systemami

- Dowolne systemy zewnętrzne mają możliwość przesyłania projektów Ogłoszeń za pomocą tego mechanizmu.
- na Serwerze ETO udostępniony jest dedykowany folder (zwany dalej Folderem Współdzielonym) dostępny w trybie zapisu i odczytu zarówno dla Oprogramowania jak i dla systemów zewnętrznych (np. poprzez serwer ftp lub sftp). Systemy zewnętrzne mogą w tym folderze umieszczać pliki html, pdf, jpg, tif, gif służące do tworzenia projektów pojedynczych publikacji na ETO wraz z plikiem tekstowym w formacie CSV zawierającym pozostałe informacje dotyczące ogłoszenia (zwanego dalej „Plikiem CSV”). Na podstawie powyższych informacji Oprogramowanie tworzy projekt ogłoszenia (zwany dalej Projektem Ogłoszenia).
- dla wszystkich Użytkowników Wewnętrznych z odpowiednimi uprawnieniami istnieje możliwość publikowania ogłoszeń z użyciem danych zawartych w plikach umieszczonych w Folderze Współdzielonym.
- Wszystkie możliwe pola oraz parametry ogłoszenia wypełniane w celu ich publikacji na ETO są możliwe do przekazania za pomocą Pliku CSV. Oprogramowanie nie wymusza obowiązkowości jakichkolwiek pól w Pliku CSV – brakujące informacje mogą zostać dodane przez Redaktora już z poziomu Oprogramowania.

- Pliki CSV będą umieszczane w folderze zgodnie z przyjętą konwencją nazw: dddd\_hhmmss\_id\_dowolnyciag1\_dowolnyciag2.csv, gdzie:
  - dddd – data w formacie miesiąc dzień, dla przykładu pierwszy luty – 0201
  - hh – godzina w formacie 24h
  - mm – minuta
  - ss – sekunda
  - id – losowa liczba z przedziału 00-99
  - dowolnyciag1 – dowolny ciąg znaków o długości od 1 do 5 znaków
  - dowolnyciag2 – dowolny ciąg znaków o długości od 1 do 20 znaków
  - csv – rozszerzenie pliku

Wszystkie pliki dotyczące tego samego ogłoszenia mają identyczne wszystkie powyższe człony nazwy oprócz członu dowolnyciag2 oraz rozszerzenia. Rozszerzenie plików określa jednocześnie typ pliku. Człon dowolnyciag2 może przykładowo służyć załadowaniu do Folderu Współdzielonego kilku plików tego samego rodzaju dotyczących tego samego ogłoszenia.

- Po publikacji Oprogramowanie usuwa z Folderu Współdzielonego wszystkie pliki, nawet jeśli nie wszystkie pliki ostatecznie zostały wykorzystane w ostatecznym ogłoszeniu. Po publikacji Ogłoszenia wszystkie faktycznie użyte do tego pliki zostają przeniesione do Repozytorium Plików.

- Oprogramowanie raz dziennie przy pomocy usługi cron dokonuje czyszczenia Folderu Współdzielonego ze wszystkich plików starszych niż ustawiona przez Administratora w konfiguracji liczba dni.

- Jeśli w Pliku CSV zawarty będzie identyfikator kategorii już istniejącej w ETO Kategorii zawierającej Ogłoszenia CMS to Projekt Ogłoszenia będzie widoczny dla redaktorów posiadających uprawnienia do tej Kategorii. Jeśli brak jest powyższej Informacji to Projekt Ogłoszenia widoczny jest dla wszystkich Użytkowników Wewnętrznych.

- W przypadku w którym Plik CSV nie zawiera wartości w polu „opis” oraz towarzyszy mu pojedynczy plik PDF Oprogramowanie ETO na tej podstawie tworzy Projekt Ogłoszenia w typie Ogłoszenie Skanowane. We wszystkich pozostałych przypadkach tworzy Projekt Ogłoszenia w typie Ogłoszenie CMS.

**Moduł wydruków potwierżeń**

- Dla każdego ogłoszenia można w dowolnym momencie po zamieszczeniu ogłoszenia na ETO, nawet przez wskazaną dla niego datą publikacji, wydrukować potwierdzenie wywieszenia ogłoszenia (zwane dalej „Potwierdzeniem”).
- Zawartość wydruku jest możliwa do definiowania poprzez edycję Definicji Wydruku w edytorze CMS. Administrator ma możliwość tworzenia oraz nazywania dowolnej ilości Definicji Wydruków.
- Użytkownik z uprawnieniem Redaktor ma możliwość wyboru wydruku z rozwijanej listy Definicji Wydruków. Dla każdego Redaktora ostatnia wybrana definicja wydruku staje się dla niego domyślną – proponowaną na liście Definicji Wydruków z możliwością zmiany.
- W Definicjach Wydruku istnieje możliwość wstawiania znaczników zamienianych następnie przy wydruku konkretnymi wartościami właściwymi dla danego Ogłoszenia. Oprogramowanie ETO umożliwia użycie znaczników umożliwiających wstawienie do Definicji Wydruku wszystkich pól związanych z Ogłoszeniem przechowywanych w Bazie Danych oraz znacznika wstawiającego aktualną datę.

**Moduł fraz tytułów ogłoszeń**

- Moduł umożliwia tworzenie słownika fraz, z których budowane mogą być tytuły ogłoszeń np. „Przetarg nieograniczony na”.
- Zdefiniowane frazy wyświetlają się poniżej tytułu tworzonego Ogłoszenia i po ich kliknięciu są automatycznie dodawane do tytułu.

**Raporty**

Oprogramowanie zapewnia Administratorowi możliwość uzyskania następujących rodzajów statystyk (z możliwością ich wydruku i eksportu do formatu CSV):

- zestawienia użytkowników z podaniem ilości Ogłoszeń jaką opublikowali w podanym zakresie dat,
- zestawienia Kategorii (wyłącznie tych zawierających Ogłoszenia CMS oraz Ogłoszenia Skanowane) z podaniem ilości Ogłoszeń w nich opublikowanych w podanym zakresie dat.

#### Wyszukiwarka

- W przypadku Użytkowników Zewnętrznych mechanizm wyszukiwania obejmuje przeszukiwanie aktualnych Ogłoszeń. Domyślnie wyszukiwanie obejmuje wyłącznie same treści ogłoszeń (bez załączników) ale użytkownik ma możliwość wybrania opcji wyszukiwania również wewnątrz załączników (poza plikami rastrowymi typu jpeg, tif, gif, ale w plikach tekstowych PDF również ma być możliwość wyszukiwania). Pole wyszukiwania jest dostępne na każdej stronie ETO. Domyślnie wyszukiwanie obejmuje Kategorię (z podkategoriami) aktualnie przeglądanej przez Użytkownika Zewnętrznego. Użytkownik może rozszerzyć zakres wyszukiwania na całe ETO. Wyniki wyszukiwania sortowane są od najmłodszych Ogłoszeń. Każde ogłoszenie w wynikach wyszukiwania jest prezentowane tylko raz.
- Użytkownicy Wewnętrzni mają oprócz powyższych możliwości wyszukiwania możliwość zdefiniowania dodatkowych opcjonalnych parametrów wyszukiwania (z możliwością wyboru kilku z nich łącznie):
  - przeszukiwanie ogłoszeń publikowanych wyłącznie w podanym zakresie dat,
  - przeszukiwanie również lub tylko Ogłoszeń Archiwalnych i nieopublikowanych,
  - przeszukiwanie ogłoszeń opublikowanych/stworzonych przez konkretnego Użytkownika Wewnętrznego,
  - przeszukiwanie ogłoszeń oznaczonych wybranym Tagiem.

#### Tryb wyświetlania

- Oprogramowanie ETO posiada możliwość powiększania czcionki oraz wyświetlania treści minimum w dwóch wersjach kontrastowych: przeznaczonej dla osób słabo widzących, oraz zwykłej.
- Części wizualna dla Użytkowników Zewnętrznych zgodna jest z wymogami WCAG2.0.
- Przeglądanie Ogłoszeń odbywa się płynnie, a w przypadku niewielkich opóźnień transmisyjnych Oprogramowanie sygnalizuje fakt transmisji danych.
- Oprogramowanie ETO dla Użytkowników Zewnętrznych wyświetla się prawidłowo na urządzeniach o różnej rozdzielczości, w tym na urządzeniach mobilnych.

#### Moduł e-mail

Możliwa jest realizacja funkcji wysyłki ogłoszeń poprzez e-mail. Na wprowadzony w formularzu adres e-mail wysyłany jest jedynie odnośnik do Ogłoszenia (bez plików w załączeniu). Aplikacja korzysta z udostępnionego serwera pocztowego umożliwiającego wysyłkę wiadomości z dedykowanej skrzynki mailowej Klienta np. [eto@nazwamiasta.pl](mailto:eto@nazwamiasta.pl).

#### Repozytorium plików

Wszystkie pliki będące załącznikami do Ogłoszeń w formatach minimum html, pdf, jpg, tif, gif przechowywane są na dysku w pojedynczym folderze oraz jego podfolderach. Ogłoszenia dla których minął ich okres publikacji lub ich publikacja została ręcznie wyłączona otrzymują status archiwalne (zwane dalej Ogłoszeniami Archiwalnymi), a pliki dotyczące takich ogłoszeń przechowywane w Repozytorium Plików zostają oznaczone charakterystycznym ustawieniem praw dostępu do nich oraz zmodyfikowana zostaje data utworzenia tych plików na poziomie systemu operacyjnego. Oprogramowanie raz dziennie przy pomocy usługi cron dokonuje usunięcia z Repozytorium Plików wszystkich plików oznaczonych prawami dostępu specyficznymi dla plików związanych z Ogłoszeniami Archiwalnymi starszymi niż ustawiona przez administratora w konfiguracji liczba dni. Fakt usunięcia plików nie wpływa na pozostałe dane Ogłoszenia zawarte w Bazie Danych – ogłoszenie oraz wszystkie informacje jego dotyczące może być nadal przeglądane z przez Użytkowników Wewnętrznych z wykorzystaniem danych zawartych w Bazie Danych. Oprogramowanie umożliwia usunięcie pozostałych danych Ogłoszeń Archiwalnych z Bazy Danych ręcznie przez Administratora definiując zakres dat końca publikacji Ogłoszeń Archiwalnych do usunięcia.

---

## Oprogramowanie do zarządzania i monitorowania tablicą/tablicami ETO

---

### Architektura, cechy ogólne

- Aplikacja uruchamiana na serwerze centralnym;
- dostęp do aplikacji dla użytkowników wewnętrznych za pomocą przeglądarki www;
- brak konieczności instalowania oprogramowania na komputerach administratorów - zarządzanie przez dowolną przeglądarkę internetową (Internet Explorer/Microsoft Edge, Chrome/Chromium, Mozilla Firefox, Opera, Safari);
- Zarządzanie odbywa się przez stronę www w sposób prosty dla osoby nietechnicznej poprzez aplikacje/serwis www;
- Interface użytkownika całkowicie w języku polskim;
- Panel CMS w łatwej w użytku formie, podzielonej na logiczne kategorie i przejrzystej wizualnie, przystosowanej dla Użytkowników nie posiadających rozbudowanej wiedzy informatycznej;
- Dostęp do serwisu odbywać się może przez stronę www z możliwością wykorzystania bezpiecznego protokołu HTTPS;
- Praca pod kontrolą systemów operacyjnych GNU/Linux;
- Komunikacja z urządzeniami odbywa się jednostronnie. Brak konieczności posiadania zewnętrznych, publicznych adresów IP przez urządzenia lub przekierowywania na nie portów;
- Komunikacja z urządzeniami odbywa się za pośrednictwem dedykowanego Serwera – aktualizacja treści multimedialnych przez sieć IP (Ethernet, Internet, przy wykorzystaniu WiFi).

### Moduł administracji

- Istnieje możliwość ustawienia parametrów pracy dla aplikacji zainstalowanych w pojedynczym urządzeniu lub w grupie urządzeń wraz z uwzględnieniem hierarchii węzłów. Realizacja przez system urządzeń wirtualnych, z których konfiguracja jest dziedziczona na poszczególne urządzenia fizyczne w zależności od przynależności do określonych węzłów struktury, w których znajduje się dane urządzenie wirtualne.
- Dla każdego węzła logicznego istnieje możliwość określenia poziomu infrastruktury (np. Centralne, Grupowe, Lokalne, Urządzenie).
- Dla każdego administratora istnieje możliwość przydzielenia poziomu infrastruktury (np. Centralne, Grupowe, Lokalne, Urządzenie).
- Dla każdego węzła istnieje możliwość przypisania administratora do obsługi danego węzła i ew. wszystkich węzłów podpiętych do niego (w tym ograniczania ich dostępu do części systemu CMS oraz konkretnych grup bądź pojedynczych urządzeń).
- Dla każdego węzła istnieje możliwość określenia węzła nadrzędnego.
- Istnieje możliwość tworzenia dodatkowych kont administratorów.
- Możliwość grupowania i tworzenia hierarchii kont i uprawnień Administratorów.
- Dla każdego administratora istnieje możliwość podania loginu z hasłem oraz innych dodatkowych informacji np. nr telefonu, adresu e-mail, zdjęcie profilowe, dodatkowe komentarze i opisy itd.

### Moduł urządzeń

- Istnieje możliwość przypisania dodatkowych parametrów dla urządzenia (np. nazwa, lokalizacja, numer, opis, itp.) ułatwiających ich identyfikację urządzenia w systemie. Informacja wyświetlana w formie przyjaznych dymków.
  - Każde urządzenie łączy się z serwerem centralnym i ściąga przeznaczone dla niego wygaszacze ekranu, konfigurację, przyciski menu itp. niezwłocznie po ich opublikowaniu.
  - Każde urządzenie co konfigurowalny interwał raportuje aplikacji zarządzającej na serwerze centralnym swój bieżący stan działania oraz statystyki aktywności użytkowników.
  - możliwość kontrolowania działania urządzeń - podstawowe zarządzanie działaniem urządzeń z poziomu panelu CMS (włączanie [tylko sieć lokalna], wyłączanie, resetowanie itd.);
  - prezentacja aktualnych informacji nt. poszczególnych urządzeń: nazwy systemu, wersji
-

systemu i oprogramowania, aktywność połączeń sieciowych, wolnej przestrzeni dyskowej;  
- prezentacja aktualnych parametrów systemowych poszczególnych urządzeń: wykorzystanie mocy obliczeniowej CPU, wykorzystanie pamięci RAM, aktualny zrzut ekranu;  
- Istnieje możliwość sprawdzenia bieżącego stanu urządzenia (offline, online).

#### Moduł menu

- Istnieje możliwość definiowania menu jako przycisków na stronie startowej/główniej i w podstawowym oknie przeglądarki umożliwiając budowanie strony startowej z liniami do określonych zasobów np.: tablica ETO, strona urzędu, BIP.  
- Istnieje możliwość wyboru języka (polski, angielski, niemiecki, rosyjski, czeski) w którym wyświetlane będą informacje.  
- Istnieje możliwość edycji przycisku (rozmiaru, kolorystyki, czcionki) dla każdej pozycji menu.  
- Istnieje możliwość przypisania gotowej skórki dla każdej pozycji menu.  
- Istnieje możliwość, dla każdej pozycji menu, określenia wyświetlanej na przycisku nazwy powiązanej z dokonanym wyborem wersji językowej.  
- Istnieje możliwość, dla każdej pozycji menu, określenia adresu URL powiązanego z dokonanym wyborem wersji językowej.  
- Istnieje możliwość odwołania się z pozycji menu do plików off-line (plik DOC, PDF, HTML).  
- Istnieje możliwość podglądu zdefiniowanego menu startowego.

#### Moduł zarządzania interfacem

Istnieje możliwość zmiany wyglądu poszczególnych elementów aplikacji urządzenia na podstawie zdefiniowanych skórek. Do podstawowych opcji zaliczyć można:  
- Zmianę rozmiaru czcionki  
- Zmianę kroju czcionki  
- Zmianę koloru czcionki  
- Zmianę formatowania czcionki (pogrubienie, podkreślenia, pochylenie)  
- Zmianę koloru lub obrazka tła

#### Moduł linków

- Istnieje możliwość filtrowania adresów stron internetowych poprzez moduł edycji linków zabronionych i dozwolonych.  
- Istnieje możliwość bardziej zaawansowanego określania filtrów wykorzystując wyrażenia regularne.  
- Istnieje możliwość przypisywania komunikatów, które pojawią się w momencie wychwycenia linku zabronionego.

#### Moduł harmonogramu zadań

- Istnieje możliwość cyklicznego wywoływania określonych zdarzeń (restart aplikacji, restart systemu, wyłączenia, itp.).  
- Istnieje możliwość dokładnego sprecyzowania czasu wykonania (minuta, godzina, dzień, miesiąc, rok, dzień tygodnia) konkretnego zadania np. włączenie o 8:00 w dni robocze i wyłączenie o 16:00.

#### Moduł zarządzania Digital Signage

Moduł Digital Signage może być użyty jako wygaszacz w przypadku interaktywnej tablicy ETO lub jako ekran główny w przypadku urządzeń nieinteraktywnych.  
- Możliwość wykonywania wszystkich podstawowych czynności związanych z konfiguracją kontentu za pomocą techniki drag&drop.  
- Możliwość konfiguracji:  
- Biblioteki mediów Playlist (scenariuszy odtwarzania)  
- Harmonogramów (dzień, miesiąc, rok)  
- Dowolny podział ekranów na strefy  
- Nieograniczona ilość szablonów/stref, playlist.  
- Harmonogramowanie wyświetlania umożliwiające:  
- Wybranie klipu, wstawienie jej do harmonogramu oraz wyświetlenie jej w dowolnym czasie i dowolnej strefie

- 
- Umożliwia ustanowienie harmonogramu na minuta/godzina/dzień/tydzień
  - Ustalanie rodzajów przejść pomiędzy elementami – dla całej listy bądź dla pojedynczych jej elementów.
  - Istnieje możliwość powiązania sposobu wyświetlania z określeniem poziomu infrastruktury (aby można było różnicować informacje np. wg terytorium).
  - Możliwość ustawiania kolorów tła i wypełnień w postaci plików graficznych dla całego ekranu oraz pojedynczych sekcji.
  - Możliwość zapisywania układów sekcji i schematów barw w gotowe do późniejszego wykorzystania (szablony).
  - Istnieje możliwość gromadzenia statystyk (data, godzina, ilość) emisji materiału.
  - Możliwość odtwarzania plików multimedialnych w formatach AVI, WMV, MOV, MKV, MP4; obrazy JPG, PNG, BMP, GIF; pliki audio MP3, WMA, WAV, prezentacje PowerPoint oraz Impress, dokumenty PDF, DOC, ODT, TXT, całe strony internetowe wykorzystujące technologię HTML5, CSS3.
  - Wspierane formaty: video (MPEG1/2/4, AVI, WMV, DivX, MOV, WEBM, FLV, MKV), obrazy (JPG, BMP, PNG, GIF), dźwięk (WMA, MP3, WAV, OGG), pakiet MS Office (XLS, XLSX, PPT, PPTX, DOC, DOCX), pakiet Libre Office (ODT, ODS, ODP) tekst (TXT, plansze tekstowe), kanały RSS (plansze tekstowe, ruchome paski informacyjne).
  - Wizualizacja treści multimedialnych w panelu CMS (w tym również list odtwarzania) w formie czytelnych graficznych miniatur zawartości plików (w przypadku filmów pierwszej klatki) oraz podgląd sposobu wyświetlania kontentu w urządzeniach, z uwzględnieniem podziału na sekcje, również przed ich udostępnieniem (tj. zanim zostaną zatwierdzone i uruchomione na urządzeniu lub w grupie urządzeń).
-