

W skrócie

- aplikacja przeglądarkowe to aplikacja uruchamiana w przeglądarce www, a więc w konsekwencji na telefonach, tabletach, telewizorach z małymi „komputerkami” itp
- aplikacje służą sterowaniu systemem (zmiana statusu, dodawanie braków etc) i lub wizualizacji stanu bieżącego oraz powiadomień
- aplikacje dostępne są dzięki serwerowi www / rest który jest wbudowany w program stacji zbierania danych
- aplikacje działają w środowisku stworzonym z odpowiednio przygotowanych bibliotek javascript/css zwany frameworkiem
- można używać gotowe aplikacje, modyfikować istniejące lub stworzyć własne

Ważne

Od wersji 10.29 wprowadzono nowe aplikacje które zastąpiły dotychczasowe.

Zmieniły się nazwy plików roboczych co należy wziąć pod uwagę podczas aktualizacji systemu z wersji 10.27 do wyższej. Poniższa dokumentacja dotyczy nowszej wersji aplikacji.

Dlaczego aplikacje „przeglądarkowe” a nie mobilne ?

Aplikacja kojarzy się z aplikacją dla systemu Android lub iOS które są programami pracującymi na urządzeniach obsługiwanych przez te systemy. Aplikacje mają szereg zalet ale mają też kilka istotnych wad: trzeba je instalować, nie można ich samodzielnie modyfikować no i często nie radzą sobie należycie z utratą połączenia sieciowego.

Jako aplikację przeglądarkową rozumiemy aplikacje działające w przeglądarce www. Aplikacja taka ładowana jest jak strona www, a w przypadku utraty połączenia i wynikających z tego problemów wystarczy użyć przycisku odśwież.

Za obsługę serwera odpowiada program stacji zbierania danych. Wymagana jest oddzielna licencja – plik licencyjny umieszczamy w katalogu stacji – jeśli go nie ma to możemy załączyć serwer w trybie testowym. Bez klucza licencji serwer pracuje w trybie demo – po 24 godzinach wymaga restartu stacji.

uruchomienie aplikacji

Aby uruchomić aplikację wpisujemy adres ip komputera stacji w okienku adresowym przeglądarki, np.:

`http://192.168.1.100/mesapp/pop.html`

albo sam adres IP: `http://192.168.1.100`

wtedy uruchomiony zostanie plik mes.html z katalogu ROOT

w którym znajduje się lista aplikacji

Zamiast adresu IP możemy podać nazwę komputera : `http://neuron/mesapp/tv.html`

albo adres localhost jeśli uruchamiamy aplikację na tym samym komputerze

Wszystkie te przykłady są prawidłowe dla domyślnego portu 80.

Jednak jeśli zmienimy port na inny, np. na 6255 to musimy go dodać do adresu url.

Będzie to odpowiednio:

`http://192.168.1.100:6255/mesapp/pop.html`

`http://192.168.1.100:6255`

`http://neuron:6255/mesapp/pop.html`

`localhost:6255`

Pliki robocze dostępnych aplikacji:

tv.html	Wizualizacja stanu maszyn, grupy, maszyny (6 ekranów) dostosowana do wymiarów TV
pop.html	Panel operatorski dostosowany do 3 wymiarów ekranów tabletu
pophd.html	Panel operatorski dostosowany do rozmiarów ekranu full HD
phone.html	Kokpit menadżerski dostosowany do rozmiaru ekranu telefonu
mc.html	Kokpit menadżerski dostosowany do rozmiaru ekranu tabletu
mchd.html	Kokpit menadżerski dostosowany do rozmiaru ekranu full HD

Ustawienia serwera

W ustawieniach serwera (w ustawieniach stacji) ustalamy numer portu (domyślny 80) oraz pin do zmiany ustawień w aplikacji.

Możemy jeszcze zmienić lokalizację katalogu ROOT ale to ustawienie powstało podczas prac nad systemem i ma znikome praktyczne zastosowanie.

Ważne

Domyślnym portem jest port 80. Zalecamy jednak aby go zmienić na inny – na porcie 80 mogą odpowiadać inne serwery co może prowadzić do nietypowych i nieregularnych zachowań.

mes.html

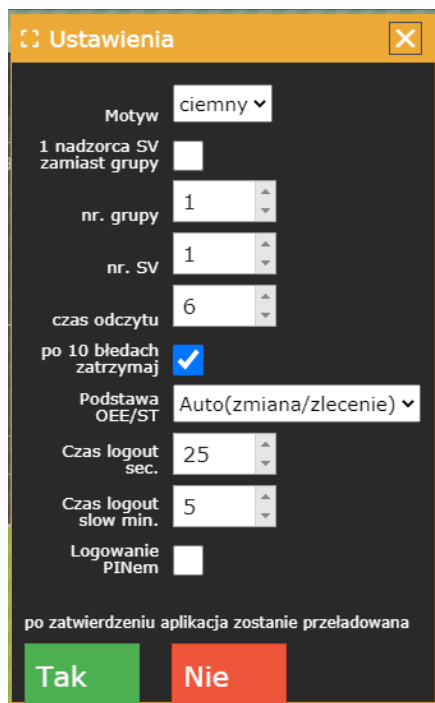
Jeśli wpiszemy adres serwera bez nazwy aplikacji to uruchomiony zostanie plik mes.html z katalogu ROOT Standardowo jest to swego rodzaju spis treści dostępnych aplikacji.

Możemy go dowolnie przededefiniować, np. usunąć linki do aplikacji które użytkownika systemu nie powinny interesować.


Stałe elementy gry

Stałe elementy gry czyli elementy które występują we wszystkich aplikacjach lub w większości z nich.

Ustawienia aplikacji



Aplikacja wymaga pewnych ustawień takich jak numer grupy czy numer maszyny, sposób odświeżania danych etc.

Okno ustawień otwieramy przyciskiem  z prawej strony paska statusu.

Nie każda aplikacja korzysta ze wszystkich ustawień. Niektóre nie są potrzebne, inne mają je ustawione na stałe w kodzie aplikacji. Ustawienia zapisywane są w pamięci przeglądarki.

Ważne

Ustawienia przypisane są do domeny, czyli adresu aplikacji.

Jeśli uruchomimy tę samą aplikację stosując dwu różnych zapisów, np.:

`http://192.168.1.100:6255/mesapp/tv.html`

`http://serwer:6255/mesapp/tv.html`

to dla przeglądarki to są DWIE RÓŻNE aplikacje

Dostępne ustawienia:

MOTYW



jasny

ciemny

HUD

Wszystkie aplikacje dostępne są w trzech motywach: jasny, ciemny i HUD. Motyw HUD to motyw podobny do motywu ciemnego ale ma też drobne elementy animacji – np. animowane wykresy podczas zmiany maszyny.

numer grupy

Określa numer grupy dla trybu z obsługą grupy. Numer grupy odczytujemy z listy grup w programie konstruktor. Przydatne może być to że grupy powyżej nr. 50 nie są widoczne w programie klienckim, możemy więc stworzyć grupę 51 tylko dla określonej aplikacji mobilnej.

numer SV

Wskazuje maszynę (numer nadzorca SV) która ma być użyta przez aplikację jeśli ta działa w trybie obsługi jednej maszyny

1 nadzorca SV zamiast grupy

Określa czy aplikacja obsługuje grupę maszyn czy jedną maszynę (np. panel operatora pop może być skonfigurowany tak że operacje są dla jednej maszyny albo dla wybranej przez operatora maszyny z listy reprezentującej grupę)

czas odczytu

Określa czas (w sekundach) co ile aplikacja odpytuje serwer o dane. W przypadku aplikacji gdzie widoki maszyn zmieniają się sekwencyjnie czas ten określa tempo zmian.

po 10 błędach zatrzymaj

szczegóły w części odświeżanie danych

Ekran

W aplikacji TV określa jaki ekran ma być aktywny – aplikacja zawiera 8 różnych ekranów

Podstawa OEE/ST

jeśli aplikacja wyświetla OEE / wykres statusu a jego podstawa nie jest wybierana przez użytkownika to określamy dla jakiej podstawy ma być wskaźnik wyświetlany: bieżącej zmiany roboczej, bieżącego zlecenia czy w trybie auto. Tryb auto powoduje że jak jest aktywne zlecenie to wyświetla dane zlecenia , jak nie ma zlecenia to zmiany roboczej

Audio alarm

Dla aplikacji korzystających z wyskakującego okienka sygnalizującego zmiany statusu i wezwania andon można załączyć sygnalizację dźwiękową. Podczas przywołania andon lub przywołania andon i zmianie statusu na awarię odtwarzany jest pięciokrotnie plik mp3

Czas logout, logout2 i logowanie pinem

szczegóły w części logowanie

Logowanie

PIN: (0 to hasło)



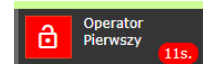
OK Anuluj

Choć możliwe jest logowanie normalnym hasłem to dla wygody w korzystaniu z aplikacji na urządzeniach mobilnych logowanie odbywa się za pomocą klawiatury numerycznej i kodu PIN

Pin ustalamy w ustawieniach użytkownika:

Zrzutek ekranu formularza "Edytuj użytkownika" z polami: Nazwisko (Operator), Imię (Pierwszy), Status (PRACUJE), funkcja (Operator), Dział / Wydział, Hasło (###), Hasło alternatywne / kod kreskowy, PIN (33), Kontakt 1, Kontakt 2. Czerwony strzałka wskazuje na pole PIN.

Jeśli wybierzemy pin 0 to pojawi się okienko dialogowe do wpisania normalnego hasła.



Jeśli aplikacja ma pasek narzędziowy to pojawia się na nim pole operatora:

W polu tym wyświetlony jest użytkownik który jest aktualnie zalogowany, czas w sekundach do automatycznego wylogowania oraz przycisk który ma dwojaką funkcję: Jeśli jest zalogowany jakiś operator to można go wylogować a jeśli nie jest to można zalogować się z długim czasem zwłoki.

Czas zwłoki to czas ważności hasła po wykonaniu operacji. Standardowo jest to 30 sekund (ustawienie czas logout). Czyli przez 30 sekund możemy wykonać kolejną operację bez ponownego podawania hasła. Możemy też, klikając w przycisku w panelu operatora, zalogować się ustawiając długi, np. 15 minutowy czas zwłoki (ustawienie czas logout2). Funkcjonalność ta przydaje się gdy mamy do wykonania szereg operacji, np. podczas ustawiania maszyny.

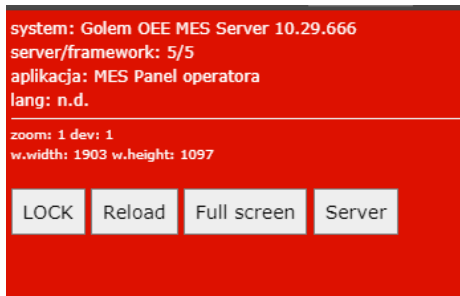
Odświeżanie danych

Aplikacja pobiera dane z serwera. Poza załadowaniem wszystkich plików aplikacja pobiera cyklicznie dane o stanie maszyn (może też pobierać na żądanie, np. wizualizacja dla telefonu ma przycisk „Refresh” do ręcznego odczytu)

Domyślne odświeżanie danych odbywa się co 4 sekundy co możemy zmienić w ustawieniach. Niezależnie od timera czy przycisku odśwież dane ściągane są z serwera po każdej operacji, np. zmianie statusu. Należy zoptymalizować czas odczytu tak aby był on jak najdłuższy przy zachowaniu czytelności zmian danych. Pamiętajmy że podczas testów spodziewamy się natychmiastowej reakcji na zmiany w systemie ale w praktyce 10 sekund wydaje się być optymalne.

Ważne jest to co się stanie gdy z serwera odpowiedzi nie dostaniemy. Brak połączenia aplikacja melduje komunikatem i zmianą status baru na czerwony. Pomimo błędu aplikacja nadal próbuje wysłać żądanie do serwera. Najpierw generuje 4 zapytania z odstępem 3 sekund aby zniwelować krótkie zakłócenia w sieci. Jeśli nie odzyska połączenia to sygnalizuje to czerwonym kolorem statusbaru i zmniejsza częstotliwość zapytań do 30 sekund. Od kolejnego ustawienia zależy czy aplikacja będzie usiłowała połączyć się w nieskończoność czy po kolejnych 10 błędach zostanie trwale zablokowana z koniecznością jej ręcznego odblokowania. Blokowanie należy wyłączyć w przypadku aplikacji wyświetlanych na telewizorach na halach abyśmy nie musieli po każdej przerwie w pracy serwera dobierać się do ich komputerów czy przeglądarek.

Panel info



Klikając w logo [GolemMES] (lub najężdżając myszą na PC) odsłaniamy okienko informacyjne aplikacji. Panel zawiera:

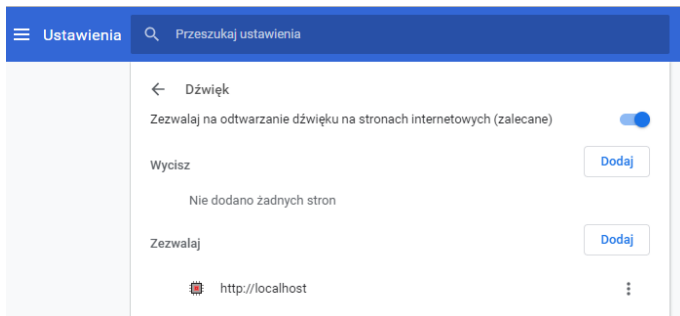
- Wersja stacji zbierania danych systemu
- Nazwę, wersję oraz krótki opis aplikacji
- Informacje o wymiarach strefy roboczej przeglądarki
- Przycisk LOCK blokujący transmisję z serwerem
- Przycisk Reload powodujący ponowny odczyt strony
- Przycisk Full screen powodujący przejście do trybu pełnoekranowego
- Przycisk Server przywołujący informację o stanie serwera

Dźwięk w przeglądarce Chrome

Ostatnie aktualizacje przeglądarki wprowadziły zabezpieczenia przed audio reklamami. Powoduje to że aplikacja nie może odtwarzać dźwięku do póki użytkownik nie wykona jakiegokolwiek interakcji – nie kliknie w cokolwiek, nie przewinie strony etc.

Powoduje to problem z odtwarzaniem alarmów w aplikacjach na telewizory.

Aby temu zaradzić musimy wejść w ustawienia -> zaawansowane -> ustawienia treści -> Dźwięk :



i w opcji „zezwalał” przyciskiem „dodaj” dodajemy adres serwera taki jak w adresie aplikacji (można skopiować cały adres aplikacji – chrome samo wyodrębni domenę)

Od tej chwili dźwięki alarmów będą odtwarzane bez konieczności klikania czegokolwiek