

Moduł Deweloper zapewnia funkcjonalności usprawniające sprzedaż deweloperom budowlanym, poprzez wizualizacje odpowiednio przygotowanych danych produktów.

W skład modułu Deweloper wchodzi:

- Deweloper
- Deweloper Prezentacja
- Deweloper Wizualizacja
- Deweloper Wyszukiwarka
- Deweloper Demo

Moduły zostały rozbite na pomniejsze, dając Ci możliwość wyboru tylko tych funkcjonalności, których potrzebujesz.

MODUŁ DEWELOPER

Podstawowym modułem jest Deweloper, zapewnia on powiązane ze sobą encje zdolne do przechowywania danych produktów deweloperskich.

Rozróżniamy 4 encje:

1. Osiedle
2. Budynek
3. Piętro
4. Mieszkanie

Każda z nich posiada możliwości pełnej modyfikacji, poprzez typy zawartości, pola i sposoby ich wyświetlania, mają też system publikacji i wersji. Jak wspomniano wcześniej, encje te są powiązane tworząc strukturę piramidy.

Etapy dodawania:

1. Dodawanie zaczynamy od Osiedla, nadając mu nazwę i wybierając jego główny obraz za pomocą modułu Media.
2. Następnie dodajemy Budynek, nadajemy nazwę i główny obraz, a dodatkowo mamy możliwość powiązania go do danego Osiedla, czym definiujemy jego przynależność. Powiązanie jest opcjonalne, ponieważ budynek może występować bez osiedla.
3. Dodawanie Piętra, posiada ono pola nazwa i główny obraz, a powiązanie wskazuje na Budynek, jednak tutaj jest ono wymagane ponieważ piętro nie może istnieć bez budynku. Dodatkowa opcja to możliwość oznaczenia piętra jako finalne, jest ona przydatna jeśli w sprzedaży jest dom który posiada piętra ale one nie mają w sobie mieszkań.
4. Dodanie Mieszkania, następuje analogicznie, tj. nadanie nazwy i obrazu głównego oraz powiązanie z Piętrami, również wymagane gdyż mieszkanie nie może istnieć bez piętra. W trakcie powiązania, jeśli pole ma ustawiony widget Developer autocomplete, to nie pokazuje on Pięter oznaczonych jako finalne. Mieszkanie ma również pole status w którym określamy czy jest ono dostępne, zarezerwowane lub sprzedane.

W powyższych opisach mowa tylko o podstawowych polach, dostarczonych wraz z instalacją modułu.

Zarządzanie zawartością encji jest wsparte wieloma ułatwieniami:

- Pole Developer autocomplete, ustawione domyślnie w każdej referencji do encji rodzica, nie wyświetla Pięter finalnych, ale we wszystkich encjach także oprócz nazwy rodzica wyświetla dodatkowo nazwę jego rodzica pod etykieta "Powiązany z:" co ułatwia lokalizowanie właściwych encji.
- Nawigacja pomiędzy encjami za pomocą zakładek.
- Opcja "Wyczyść dane" pozwalająca na usunięcie całej zawartości w jednym miejscu, przygotowując moduł do deinstalacji.
- Zalecamy włączenie modułu View, dzięki któremu dodane zostaną widoki z filtrami, sortowaniem oraz masowymi akcjami publikacji i usuwania.
- Widoki dostarczą również do operacji poszczególnych encji opcje Lista, która wyświetli wszystkie powiązane z nią dzieci encji, ze wszystkimi dostępnymi wyżej akcjami.
- Zalecane jest włączyć moduł Media Library do łatwiejszego ustawiania głównych obrazów encji.

MODUŁ DEWELOPER PREZENTACJA

Sam moduł zapewnia tylko blok służący prezentowaniu danych deweloperskich w różny sposób poprzez dodatkowe wtyczki.

Blok ten posiada menadżera wtyczek, który zbiera je wszystkie, obsługuje i wyświetla w zadany przez wtyczkę sposób. Zewnętrzne moduły mogą tworzyć własne wtyczki. Formularz edycji bloku posiada zakładki z dostępnymi wtyczkami i pozwala włączyć tylko wybrane. Każda włączona wtyczka posiada swój formularz ustawień i na ich podstawie generuje swoją zawartość.

Blok wyświetla dwie sekcje - zakładki złożone z włączonych wtyczek i zawartość pierwszej z nich. Przełączenie zakładki spowoduje zmianę powiązanej zawartości poprzez przeładowanie ajaxowe. Blok musi mieć włączoną przynajmniej jedną wtyczkę żeby się wyświetlić. Jeśli tylko jedna wtyczka jest włączona, zakładki nie zostaną wyświetlone. Blok można umieszczać wielokrotnie w różnych miejscach strony w dowolnej konfiguracji.

MODUŁ DEWELOPER WIZUALIZACJA

Moduł dostarczający wtyczkę modułu Deweloper Prezentacja. Głównym zadaniem wtyczki jest wyświetlanie danych w atrakcyjny sposób wizualny i finalnie kontakt celem pozyskania leada.

Dostarcza on również pole koordynaty do każdego typu encji za wyjątkiem Osiedla, ponieważ nie ma ona encji rodzica. Koordynaty to pole tekstowe w które należy wkleić wartość atrybutu "d" path, przygotowanego wcześniej przez grafika, które ma być wyświetlone w SVG osadzonego na głównym obrazie encji rodzica.

Przykład wykorzystania koordynatów i proces ich tworzenia na przykładzie Osiedle <- Budynek:

1. Grafik posiada zdjęcie osiedla w którym są dwa budynki.
2. Tworzy SVG o wielkości równej temu zdjęciu.
3. Tworzy dwa obrysy (path) po jednym na budynek.
4. Eksportuje obraz w formacie SVG.
5. Programista otwiera SVG i pobiera z niego zdjęcie osiedla.
6. Tworzy encje Osiedle z powyższym zdjęciem.
7. Ponownie otwiera SVG i pobiera wartości atrybutu "d" ze ścieżek path.
8. Tworzy dwie encje Budynku dodając ich główne zdjęcia (również dostarczone przez grafika) oraz wartości atrybutu "d" umieszcza w polu koordynaty.

Po takim zabiegu, wyświetlając stworzone Osiedle, będziemy mogli kliknąć w budynek i przejść do jego etapu wyświetlania. Czynność należy powtórzyć na wszystkich encjach.

Dostępne ustawienia wtyczki:

1. Pierwszym ustawieniem jest decyzja od jakiego typu encji zaczynamy wyświetlanie, od Osiedla czy Budynku?
2. Następnie wybieramy daną encję w zależności od wyboru w pierwszym punkcie.
3. Decydujemy czy w sprzedaży są Mieszkania czy Budynki.
4. Wybieramy wcześniej stworzony formularz z modułu Webform do generowania leadów.
5. Opcjonalnie ustawiamy styl głównych obrazów encji, przydatne gdy chcemy np. sformatować obraz do webp.
6. Opcjonalnie wybieramy kolor i/lub docelową przezroczystość wyświetlanych ścieżek svg po najechniu na nie.

Wynik zobaczymy w wyświetlonym bloku.

Przykład ustawień (z modułem demo):

- Wyświetlaj od Osiedla
- Wybrane Osiedle "Paradise"
- W sprzedaży Mieszkania
- Formularz "Zapytaj o ofertę"
- Kolor wypełnienia "000000"
- Docelowa przezroczystość "60"

Po zlokalizowaniu bloku na stronie, ukaże nam się zdjęcie główne osiedla Paradise z opisami oraz możliwością wybrania jednego z 4 budynków. Kolor i przezroczystość po najechniu to #000 / 60%. Po wejściu w dany budynek możemy wybrać dane piętro. Po wejściu w piętro ukażą nam się mieszkania do wybrania w kolorach odpowiednich do wybranych statusów określone w legendzie. Po najechniu na mieszkanie ukaże się jego krótki opis (jest on możliwy do edycji w sposobie wyświetlania mieszkania tooltip). Nie można wybrać sprzedanego mieszkania. Po wejściu w któreś z dostępnych mieszkań, ukazuje nam się po lewej opis mieszkania (sposób wyświetlania mieszkania opis), pośrodku jego główne zdjęcie, a po prawej

formularz do generowania leadów, w tym wypadku demo formularz zapisuje tylko zgłoszenie w bazie danych, dla celów pokazowych.

Opcja wyświetlanie od Budynku, pozwala nam pominąć wyświetlanie Osiedla, a opcja sprzedaż budynków, dodaje przycisk zapytaj o ofertę na etapie budynku i po jego kliknięciu następuje ajaxowe wczytanie modalnego okna z formularzem. Ustawia ona również ostatni etap na piętro.

MODUŁ DEWELOPER WYSZUKIWARKA

Moduł został stworzony w celach testowych oraz prezentacji sposobu działania zakładek w bloku Deweloper Prezentacja. W późniejszym etapie prac zostanie ona stworzona.

MODUŁ DEWELOPER DEMO

Moduł zawiera demo dane modułu Deweloper, a konkretnie:

- 1 Osiedle
- 5 Budynków
 - 4 przynależące do Osiedla
 - 1 samodzielny
- 34 Piętra
 - 32 Piętra powiązane z Budynkami Osiedla
 - 2 Piętra powiązane z samodzielnym Budynkiem
- 128 Mieszkań
 - po 4 na Piętro Budynków powiązanych z Osiedlem

Do stworzenia encji użytych zostało 10 niedoskonałych obrazów wygenerowanych przez AI.

Moduł Deweloper Wizualizacja posiada dodatkowe pole koordynaty i jeśli jest już włączony lub jest on włączony później, to moduł Demo Deweloper, uzupełnia te pola odpowiednimi danymi.

Dane wykorzystać można poprzez użycie bloku Deweloper Prezentacja do ich wyświetlenia lub w celach programistycznych.

ASPEKTY PROGRAMISTYCZNE

- Z perspektywy programistycznej, dużą uwagę przyłożyłem do dobrego zaplanowania architektury aplikacji, tak aby była łatwa w zarządzaniu i rozszerzaniu oraz możliwa do wykorzystania w możliwie wielu wariantach.
- Skupiłem się również na stabilności i wyeliminowaniu błędów przez analizę różnych wariantów ustawień.
- Style nie miały wyglądać idealnie jak i również nie muszą być w pełni stabilne. Najważniejsze aby były lekkie, proste i umożliwiały łatwą customizację celem adaptacji do innych stron.
- Moduł ma być maksymalnie lekki dla strony, dlatego udostępniamy możliwość dodania stylu obrazków i zastosowałem rozwiązania ajaxowe wszędzie tam gdzie było to możliwe.
- Starłem się dbać o intuicyjność modułu, żeby duża liczba osób chciała z niego korzystać.

- Kod jest dobrze otypowany, opisany i skalowalny.

WYKORZYSTANE DRUPAL API (+PRZYKŁADY):

- Ajax API - wielokrotnie używany w bloku i wtyczce wizualizacyjnej
- Block API - własny blok wyświetlający dane w zadany sposób
- Configuration API - wielokrotne instalowanie konfiguracji na różny sposób i własne schema przy Config Entities
- Database API - wielokrotnie używane przy manipulowaniu danymi z encji
- Entity API - 4 encje contentowe i konfiguracyjne oraz praca na nich
- Field API - własny widget pola do entity autocomplete
- Form API - wielokrotnie używany w encjach i custom formularzach
- Form States API - używane w formularzach bloku i wtyczek
- Hook API - własny hook i jego wykorzystanie
- JavaScript API - kilkakrotnie użyty wywołany ajax oraz Drupal Behaviors
- Menu API - menu modułu wraz z predefiniowanymi stronami zarządzania
- Plugin API - stworzony manager pluginów z aktywnym wykorzystaniem
- Render API - wielokrotne użycie render arrays do budowy np. Bloków
- Routing System - złożony system route'ów
- Services and dependency injections - wielokrotnie użyte serwisy i dependency injections wszędzie tam gdzie to możliwe
- Translation API - cały moduł jest tłumaczalny

WARUNKI URUCHOMIENIA

- Drupal 9
- PHP 8.1
- Moduły
 - Wymagane
 - Entity API
 - Webform
 - Opcjonalne
 - Views
 - Media Library

ROZWÓJ MODUŁU

Plan na moduł to:

- Stabilizacja na Drupalu 9
- Przygotowanie do pracy w Drupalu 10
- Przygotowanie do pracy z kilkoma wersjami PHP
- Dodanie nawigacji ułatwiającej poruszanie się po zakładce wizualizacja

- Stworzenie zakładki wyszukiwarki, która pozwala wyszukiwać mieszkania lub budynki poprzez customowe filtry zakresowe na wybranych polach liczbowych np. liczba pokoi od 2 do 4, pokaże tylko takie mieszkania.
- Stworzenie zakładki mapy okolicy, która będzie oparta na Leaflet, umożliwiać będzie wybranie dokładnej lokalizacji osiedla/budynku oraz oznaczenie najważniejszych miejsc na mapie np. restauracji, szkół itp.
- Udostępnienie go na [Drupal.org](https://drupal.org)