Brief serwisu bookingu frachtu kolejowego

Serwis służy do obliczenia kosztów transportu kolejowego importu z Chin do Europy oraz eksportu z Europy do Chin. Ma pozwalać na obliczenie transportu pełnokontenerowego oraz drobnicowego (definicje i wzory poniżej) i złożenie zamówienia transportowego na konkretne wyjście pociągu (bookingu). Jednocześnie ma być serwisem informacyjnym o usługach firmy oraz portalem wiedzy na temat trsnsportu kolejowego.

Założenia projektowe:

1. Serwis oparty o cms wordpress, możliwe rozszerzenie o np. dodatkowy framework lub inne narzędzie pozwalające spiąć funkcjonalność kalkulatora transportowego z stroną na wordpresie.
2. Serwis powinien pozwalać na wprowadzanie za pomocą panelu backendowego stawek i relacji pojedynczo oraz ich wsadową aktualizację. (Stawki kolejowe w wielu przypadkach są takie same na wielu relacjach. Zamiast zmieniać 14 po kolei, backend powinien pozwolić na ich zaznaczenie i ustalenie stawki i terminu ważności stawki dla zaznaczonych.
3. Koszty dodatkowe oraz przelicznik waga/miara musi być edytowalny z poziomu backendu
4. Stawki frachtowe wraz z kosztami dodatkowymi oraz datą ważności zapisywane raz dziennie w plikach json oraz xml dostępne dla innych serwisów agregujących informacje o stawkach.
5. Kalkulator powinien proces obliczania kosztów transportu dzielić na etapy
   1. Wybór rodzaju transportu (drobnicowy/pełnokontenerowy), terminal załadunku, terminal wyładunku oraz ilość towaru (cbm/t lub ilość kontenerów) – strona główna oraz podstrona booking onine
      1. Automatycznie podany jest koszt frachtu
   2. Pokazanie kosztów dodatkowych obowiązkowych i nieobowiązkowych
      1. Pozwala użytkownikowi zorientować się z kosztach dodatkowych i dobrać potrzebne opcje – krok 2
   3. Podsumowanie, pokazuje finalny koszt operacji transportowej z wyszczególnionymi pozycjami oraz zawiera formularz, za pomocą którego użytkownik może otrzymać potwierdzenie wyceny transportu z kalkulatora, zostawić dane kontaktowe lub złożyć booking. – krok 3
6. Serwis musi generować automatyczne wiadomości email z potwierdzeniem wygenerowanej z kalkulatorze wyceny (formularz na dole krok 3) lub złożonego bookingu (box złóż booking krok 3) do użytkownika wypełniającego formularz oraz do konsultanta.
7. Serwis musi oferować możliwość złożenia zamówienia transportowego na konkretne wyjście pociągu. Dostępne wyjścia powinny być generowane automatycznie według schematu podanego w dalszej części.
8. Serwis musi posiadać atrakcyjną stronę główną, na której automatycznie zaciągane są informacje dostępne z innych podstron serwisu (np. pomoc, słownik pojęć, blog etc.) oraz miejscem na tekst seo.
9. Głównym i najważniejszym elementem strony głównej jest pierwszy krok kalkulatora.
10. Serwis musi posiadać podstrony pozwalające na zwiększenie jego głębokości takie jak najczęstsze pytania, słownik pojęć, dokumenty do pobrania (dział „Pomoc”), kontakt oraz blog wraz z podstronami tagów i kategorii.
11. Serwis musi być zoptymalizowany pod wyszukiwarkę Google
12. Serwis musi być w pełni funkcjonalny również na urządzeniach mobilnych wykonany w technologiach RWD

Zmienne w kalkulatorze transportowym:

Zmienne podawane przez użytkownika:

1. Terminal załadunku
2. Terminal wyładunku
3. Objętość z m3 i waga w kg (drobnica)
4. Rodzaj kontenera (20’DV, 40’ HC) i ich Ilość kontenerów
5. Koszt frachtu – stawka frachtowa pomnożona przez wagę towaru w tonach lub objętość w m3 w zależności od tego co będzie większe. Wagę i miarę porównuję się ze sobą zgodnie z przelicznikiem waga/miara (jego domyśla wartość to 1) Jeżeli jego wartość wynosi 0,7 wtedy waga\*0,7 (700kg=1CBM) i dopiero ta wartość jest porównywana z objętością i ta większa jest mnożona przez stawkę frachtową i stanowi koszt frachtu. Minimalna wartość, którą przez którą mnoży się stawkę frachtową to 1 (waga/miara>=1). Stawki frachtowe zależą od terminala załadunku i wyładunku i są podawane w backendzie w tabeli „relacje”. Przelicznik waga miara jest wspólny dla wszystkich relacji w imporcie lub eksporcie.
6. Koszty dodatkowe – Koszty dodatkowe powinny być w pełni edytowalne - można zmienić ich wielkość czy wartości minimalne. Koszty dodatkowe dzielimy ze względu na
   1. Przynależność
      1. Drobnicowe
      2. pełnokontenerowe
   2. Obligatoryjność
      1. Obligatoryjne – niemogące być odznaczone przez użytkownika
      2. Nieobligatoryjne – dowolne wybierane przez użytkownika
   3. Sposób naliczania
      1. Naliczane jednorazowo do operacji (np. odprawa celna, opłata dokumentacyjna. Wartość liczbowa dodawana do sumy kosztów niezależnie od ilości towaru)
      2. Mnożone przez wagę lub objętość towaru (zależnie która większa) np. THC, lub podjęcie z magazynu. Minimalna wartość 1\*stawka kosztu dodatkowego
      3. Naliczane od wagi towaru w kilogramach z możliwością ustalenia kosztu minimalnego np. 0,25 USD \* kg minimum 100 USD
   4. Koszty nie wyliczane przez kalkulator
      1. Koszt, który zostanie podany przez konsultanta. Występuje tylko jeden: transport drogowy. Po jego zaznaczeniu powinien odsłonić się formularz, w którym użytkownik podaje kod pocztowy, miejscowość oraz ilość paczek/ kartonów, palet lub „nie wiem”. Dane te są dołączane to podsumowania w ostatnim kroku i w mailu. Nieedytowalny, nieobligatoryjny.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa kosztu dodatkowego | Przynależność | obligatoryjność | Sposób naliczania |
| Odbiór z fabryki | drobnicowy | Nie | =Waga w kg\*x, minimu= y |
| Odprawa celna eksportowa | drobnicowy | nie | jednorazowo |
| Odprawa celna eksportowa | kontenerowy | tak | jednorazowo |
| Opłata dokumentacyjna | drobnicowy | tak | jednorazowo |
| Opłata dokumentacyjna | kontenerowy | tak | jednorazowo |
| Odprawa celna importowa | drobnicowy | nie | jednorazowo |
| Odprawa celna importowa | kontenerowa | nie | jednorazowo |

Składanie bookingu online:

Pociągi wychodzą regularnie raz w tygodniu. Aby możliwe było załadowanie towaru na ten pociąg musi być on dostępy odpowiednim (stałym) wyprzedzeniem (cut off). Dlatego jeżeli użytkownik zna dokładny termin gotowości jego towaru w magazynie dostawcy system może od razu zaproponować mu konkretny pociąg, na który towar może zostać załadowany, tym samym może podać mu prawdopodobny termin dostarczenia go do terminala docelowego. W efekcie, jeżeli użytkownik je zaakceptuje (wraz z regulaminem) i prześle dane załadowcy takie potwierdzenie jest skutecznym zamówieniem transportowym.

Dlatego w backendzie przy podawaniu relacji oprócz terminala początkowego, docelowego, rodzaju stawki (kontener 20’DV, 40’ HC lub drobnica), stawki frachtowej, terminu ważności (od do) podawany jest dzień wyjścia pociągu oraz ilość dni, przed która towar ma zostać dostarczony do terminala początkowego. W ten sposób system jest wstanie wygenerować wszystkie wyjścia i na podstawie daty gotowości towaru zaproponować użytkownikowi najbliższe wyjście pociągu.

Przykładowa tabela relacji wyglądałaby następująco:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Terminal załadunku | Terminal Wyładunku | Rodzaj kontenera | Stawka w USD | Ważna od | Ważna do | Wyjście w każdy: | Cut-off | Transit time/ TT |
| Chengdu | Pruszków | drobnica | 140 | 1.02.2018 | 1.6.2018 | Czwartek | 8 | 17 |
| Chengdu | Małaszewicze | 40’HC | 5000 | 1.02.2018 | 1.6.2018 | Wtorek | 8 | 14 |

Na tej podstawie System powinien wygenerować listę wyjść:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TOL | TOD | Rodzaj | Cut-off | Wyjście/ETD | Wejście/ETA |
|  |  |  | =Wyjście – cut-off | =Każdy czwartek do daty ważności włącznie | =Wyjście +TT |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 24.01.2018 | 1.02.2018 | 18.02.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 31.01.2018 | 8.02.2018 | 25.02.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 7.02.2018 | 15.02.2018 | 4.03.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 14.02.2018 | 22.02.2018 | 11.03.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 21.02.2018 | 1.03.2018 | 18.03.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 28.02.2018 | 8.03.2018 | 25.03.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 7.03.2018 | 15.03.2018 | 1.04.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 14.03.2018 | 22.03.2018 | 8.04.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 21.03.2018 | 29.02.2018 | 15.04.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 28.03.2018 | 5.04.2018 | 22.04.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 4.04.2018 | 12.04.2018 | 29.04.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 7.03.2018 | 15.03.2018 | 1.04.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 14.03.2018 | 22.03.2018 | 8.04.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 21.03.2018 | 29.03.2018 | 15.04.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 28.03.2018 | 5.04.2018 | 22.04.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 4.04.2018 | 12.04.2018 | 29.04.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 11.04.2018 | 19.04.2018 | 6.05.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 18.04.2018 | 26.04.2018 | 13.05.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 25.04.2018 | 3.05.2018 | 20.05.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 2.05.2018 | 10.05.2018 | 27.05.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 9.05.2018 | 17.05.2018 | 3.06.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 16.05.2018 | 24.05.2018 | 10.06.2018 |
| Chengdu | Pruszków | Drobnica | 23.05.2018 | 31.05.2018 | 17.06.2018 |

Wprowadzenie relacji powoduje automatyczne wygenerowanie wyjść pociągu. Wyjścia powinny mieć możliwość dezaktywacji przez administratora panelu backendowego aby te wybrane nie były widoczne dla użytkownika. (niektóre mogą wypaść w święto lub na danym wyjściu skończy się już miejsce.