

Aplikacja opisuje zachowanie systemu sortowni koksu, główne pliki aplikacji znajdują się w folderach routes oraz models, gdzie odpowiednio są to implementacje obsługi wywołań oraz modele poszczególnych elementów systemu. Oprócz tego aplikacja zawiera plik obsługujący autoryzację (check-auth.js).

Aplikacja opiera się na chmurze - MongoDB Atlas Cloud, posiada jednego administratora, gdzie po zalogowaniu inni użytkownicy systemu (operatorzy/pracownicy laboratorium) mogą tworzyć konta, logować się oraz usuwać swoje konto. Inni pracownicy (produkcyjni) nie posiadają swoich kont, ponieważ autoryzacja została dobrana w taki sposób, by tylko posiadacze kont mogli wprowadzać zmiany do systemu, do odczytania koniecznych informacji nie jest wymagane posiadane konta.

USER

Użytkownik składa się z id, email oraz password. Dla użytkownika zostaje ustawiony token, który zawiera jego id, email oraz czas autoryzacji. Użytkownicy mogą się rejestrować, logować, pobierać (operacja get wyświetli wszystkich użytkowników systemu wewnętrznego) oraz usuwać konto. Dzięki autoryzacji użytkownik jest w stanie zarządzać systemem - pobierać zamówienie, etykietę, ustawiać wagony oraz decydować o próbkach itp.

ORDER

Zamówienie składa się z:

- id,
- client_name - nazwa klienta,
- weight - waga zamówienia,
- date_of_order - data składania zamówienia (te dane określone są w folderze models).

Zamówienie może zostać pobrane przez wszystkich (get) oraz istnieje możliwość pobrania informacji o konkretnym zamówieniu (get/id), dodatkowo zalogowany użytkownik może dodać zamówienie do bazy (post), zaktualizować je w przypadku błędów (patch), bądź usunąć z bazy danych, jeśli zostaje ono zrealizowane.

LABEL

Etykieta zostaje odczytana z wagonu za pomocą kamery, gdzie zdjęcie zostaje wczytane z odpowiedniego folderu do systemu (labelImage). Następnie może ona zostać pobrana (get) z systemu, dodana do systemu (post - wymagana autoryzacja użytkownika), zaktualizowana w przypadku nieczytelnych danych (patch - wymagana autoryzacja użytkownika) oraz usunięta z systemu (delete - wymagana autoryzacja) w przypadku zrealizowania zamówienia.

Etykieta składa się z:

- id,
- owner_information - informacje o właścicielu,
- type_of_carriage - typ wagonu,
- number_of_squad - numer w składzie,
- labelImage - zdjęcie etykiety.

Etykiety mogą powtarzać się w systemie, ale nie w obrębie jednego zamówienia.

CARRIAGE

Model wagonu posiada id oraz obiekt typu Label, ze względu na to, że każdy z wagonów jest odpowiednio etykietowany na wejściu.

Od wagonu zależna będzie również próbka, która zostaje pobrana z niego w odpowiedniej chwili. Zalogowany użytkownik ma możliwość dodania wagonu do systemu oraz usunięcie z systemu - oznacza to odpowiednio, że wybiera wagony, które mają zostać uzupełnione produktem, który zostaje nadany według zamówienia bądź usuwa je z systemu w momencie pomyłki bądź realizacji zamówienia. Istnieje możliwość również wyświetlenia wszystkich wagonów bądź konkretnego podając jego id.

SAMPLE

Na próbkę składają się:

- id,
- sample_weight - waga próbki,
- date_sample - czas pobrania próbki,
- obiekt typu Carriage - znacznik z którego wagonu została pobrana próbka,
- obiekt typu Composition - odpowiadająca za skład mineralny,
- obiekt typu Research - mówi o typie przeprowadzonych badań oraz kaloryczności,
- obiekt typu Granulation - mówi o ziarnistości.

Próbka zostaje pobrana z wagonu w randomowej chwili, o której decyduje użytkownik, zawiera informacje o przeprowadzonych badaniach. użytkownik może pobrać wszystkie próbki (get) bądź konkretną (get/id), może dodać ją do systemu (post - wymagana autoryzacja), aktualizować (patch - wymagana autoryzacja) oraz usunąć z systemu (delete - wymagana autoryzacja). Do dodania próbki potrzebny jest istniejący wagon, reszta obiektów może, ale nie musi zostać dodana ze względu na różne uzupełnianie w czasie informacji o próbkach.

COMPOSITION

Opisuje zawartość procentową minerałów (węgla, siarki, tlenu, azotu oraz wodoru) z wypalanej partii, stworzone na rzecz próbki

RESEARCH

Opisuje szczegóły badań przeprowadzonych na próbce oraz daje wynik kaloryczności.

GRANULATION

Również stworzona na rzecz próbki, opisuje rozmiary ziaren:

- granulation_min & granulation_max - opis różnorodności ziaren,
- high_of_grain & width_of_grain - wysokość oraz szerokość ziarna,