

## §1 FRONTEND

Wykonanie aplikacji internetowej służącej do konfigurowania garaży w skład której będą wchodziły Dynamicznie populowane zakładkowe menu pozwalające na konfigurację garażu blaszanego.

Menu zawierające zakładki oraz treść pozwalająca na dokonanie wyborów:

1. Zakładka wybór podłoża zawierająca pola reprezentujące dane podłoże
2. Zakładka wybór dachu podłoża zawierająca pola reprezentujące typy dachu
3. Zakładka wymiary zawierająca pola pozwalające na wybór szerokości oraz głębokości garażu:
4. Zakładka kolor dach zawierająca pola pozwalające na wybór koloru dachu
5. Zakładka kolor ścian zawierająca pola pozwalające na wybór kolor ścian
6. Zakładka bramy zawierająca pola pozwalające na wybór ilości dostępnych bramy oraz podzakładki bramy zawierające pola wyświetlające ich położenie, typ oraz wymiary modyfikowanej bramy wraz z polami konfiguracji wysokości, położenia ,dodatkowych drzwi w bramie.
7. Zakładka dodatkowe drzwi zawierające podzakładki dodatkowe drzwi zawierające pola wyświetlające ich położenie na ścianie przednia, tylna, prawa, lewej typ, położenie na danej ścianie oraz wymiary modyfikowanych drzwi wraz z polami konfiguracji wysokości.
8. Zakładka dodatkowe okna zawierające podzakładki dodatkowe okna zawierające pola wyświetlające ich położenie na ścianie przedniej, tylnej, prawej, lewej, położenie na danej ścianie
9. Zakładkę dodatkowa wiata zawierająca podzakładki dodatkowe wiaty *zawierająca* pola pozwalające na wybór szerokości wiaty
10. Zakładkę obróbka blacharska zawierająca pola wybór dodatkowej obróbki blacharskiej na narożnikach/dachu.
11. Zakładkę dodatkowe opcję zawierająca pola konstrukcja standardowa ocynkowana, konstrukcja z profili zamkniętych pomalowanych farbą podkładową, konstrukcja z profili zamkniętych ocynkowanych, przystosowanie bramy uchylnej pod automat, filc pod dachem, rynny, kotwiczenie
12. Nałożenie znaku wodnego na powierzchnie modeli

Dostosowane obiektu canvas, wyświetlające grafikę 3d generowaną przez aplikację mobilną opisaną w sekcji kod.

## §2 GRAFIKA, MODELE

Wykonanie oraz obróbka tekstur blachy pionowej, blachy poziomej plus przetłoczenie poziome wąskie T7 lub szerokie (możliwe tylko na bramach szerokich)

Wykonanie grafik reprezentujących pola zawarte §1.1-11 w tym kolory: do 15 kolorów

Wykonanie podstawowych modeli potrzebnych do konstrukcji budynków: blacha cynkowa, rynny, kotwiczenia, obróbka blacharska

### **§3 KOD**

Wykonanie konstruktorów parametrycznych pozwalających na automatyczne generowanie budynków w wymiarach:

-szerokość od 2m do 15m i długość od 2m do 15m z przeskokiem o 0.5m w wypadku budynków z dachem dwuspadowym w przód/tył, dwuspadowym na boki: spadem w prawo, spadem w lewo oraz przeskokiem o 0.5m w wypadku budynków z dachem spad w tył spad w przód.

Wykonanie konstruktorów parametrycznych pozwalających na utworzenie oraz umiejscowienie obiektów:

- drzwi z szerokością od 0.8 m do 1.5m z przeskokiem 0.1m oraz wysokością 1.9m
- bram dwuskrzydłowych o szerokością od 2m do 4m przeskokiem 0.1m plus wysokość od 2m
- bram uchylnych o szerokością 1,9m do 3.5m z przeskokiem o 0.1m plus wysokość od 1.90m do 2.60m
- bram segmentowych z szerokością od 2,5m do 5,1m z przeskokiem o 0.1m oraz wysokością od 2m do 3m
- wiaty 3m x 9m z przeskokiem o 0,5m i szerokości od 1m do 4m z przeskokiem o 0.1m
- okien o wymiarach 1m x 0.6m razem z konstrukcją szerokość wjazdu jest mniejsza + informacja, że podana szerokość bramy to szerokość całkowita
- obróbki materiałów (wiaty, dach, ściany)

Maszyna stanów zawierających wszystkie informacje użyte do wygenerowania modelu budynku. Zaimplementowanie przesyłu danych między menu opisanym w §1 a maszyną stanów

Dynamiczne uzupełnianie i modyfikacja pól w menu na podstawie maszyny stanów w tym weryfikacja poprawności wprowadzonych danych takich jak: ilość dostępnych bram, ustawienie bram, zmiana wysokości wjazdu w zależności od wysokości wybranej bramy, poprawność ustawienia drzwi, możliwość dodania dodatkowych drzwi, poprawność ustawienie okien, przetłoczenie blach wiaty, możliwość zaznaczenie dodatkowych pól

Wykonanie silnika renderującego budynki na podstawie maszyny stanów.  
Renderowanie obiektu canvas.

Przygotowanie i implementacja funkcjonalności pozwalająca na generowanie linku z przygotowanym projektem.

### **§4 PRZEKAZANIE**

Dostarczenie wszystkich plików i materiałów pod adres e-mail: luxstal.garaze@wp.pl