**Homework -1**

1. Add product to shopping cart

***Product class inside model to add and save the product***

const products = [];

class Product {

    constructor(title, brand, price, image, description) {

        this.title = title;

        this.brand = brand;

        this.price = price;

        this.image = image;

        this.description = description;

    }

    save() {

        products.push(this);

    }

    static findAll() {

        return products;

    }

}

module.exports = Product;

***controller class***

const Product = require('../model/product');

const rootDir = require('../util/path');

const path = require('path');

exports.getProductForm = (req, res, next) => {

    res.sendFile(path.join(rootDir, 'views', 'add-product.html'));

exports.postProductForm = (req, res, next) => {

    console.log('productlist ..');

    const title = req.body.title;

    const brand = req.body.brand;

    const price = req.body.price;

    const image = req.body.image;

    const description = req.body.description;

    const prod = new Product(title, brand, price, image, description);

    prod.save();

    console.log(Product.findAll());

    res.redirect('/');

}

//router

const express = require('express');

const path = require('path');

const rootDir = require('../util/path');

const adminController = require('../controller/admin');

const options = {

    "caseSensitive": false,

    "strict": false

};

const router = express.Router(options);

router.get('/add-product', adminController.getProductForm);

router.post('/add-product', adminController.postProductForm);

module.exports = router;

1. Delete product from shopping cart

Product class

const products = [];

class Product {

    constructor(id, title, brand, price, image, description) {

        this.id = id;

        this.title = title;

        this.brand = brand;

        this.price = price;

        this.image = image;

        this.description = description;

    }

    save() {

        this.id = Math.floor(Math.random() \* 1000000);

        products.push(this);

    }

    static findAll() {

        return products;

    }

    static deleteById(prodId) {

        const deleteProductIndex = products.findIndex(p => p.id == prodId);

        products.splice(deleteProductIndex, 1);

    }

}

module.exports = Product;

Admin controller

const Product = require('../model/product');

const rootDir = require('../util/path');

const path = require('path');

exports.getProductForm = (req, res, next) => {

    res.sendFile(path.join(rootDir, 'views', 'add-product.html'));

    // res.render('add-product.ejs');

}

exports.deletProduct = (req, res, next) => {

    Product.deleteById(res.body.id);

    // res.render('add-product.ejs');

    res.redirect('/');

}

exports.postProductForm = (req, res, next) => {

    console.log(req.body);

    console.log('productlist ..');

    const title = req.body.title;

    const brand = req.body.brand;

    const price = req.body.price;

    const image = req.body.image;

    const description = req.body.description;

    const prod = new Product(null, title, brand, price, image, description);

    prod.save();

    //console.log(Product.findAll());

    res.redirect('/');

}

1. Get shopping cart

cart model

let cart = null;

module.exports = class Cart {

    static save(product) {

        if (cart === null) {

            cart = { products: [], totalPrice: 0 };

        }

        const existingProductIndex = cart.products.findIndex(p => p.id == product.id); // to check product is existing in cart

        if (existingProductIndex >= 0) { // exist in cart already

            const exsitingProduct = cart.products[existingProductIndex];

            exsitingProduct.qty += 1;

        } else { //not exist

            product.qty = 1;

            cart.products.push(product);

        }

        cart.totalPrice += product.price;

    }

    static getCart() {

        return cart;

    }

    static delete(productId) {

        const isExisting = cart.products.findIndex(p => p.id == productId);

        if (isExisting >= 0) {

            cart.products.splice(isExisting, 1);

        }

    }

}

Cart controller

const Product = require('../models/product');

const Cart = require('../models/cart');

exports.getAllProducts = (req, res, next) => {

    const products = Product.findAll();

    // console.log(products);

    res.render('index', { name: 'Josh', prods: products, path: '/', pageTitle: 'Home' });

};

exports.getProductDetail = (req, res, next) => {

    const products = Product.findById(req.params.prodId);

    res.render('product-detail', { prod: products[0], pageTitle: 'Product Detail', path: '/', name: 'Edward' });

}

exports.addToCart = (req, res, next) => {

    const addedProduct = Product.findById(req.body.id)[0];

    Cart.save(addedProduct);

    res.redirect('/cart');

}

exports.getCart = (req, res, next) => {

    res.render('cart', { cart: Cart.getCart(), pageTitle: 'Shopping Cart Detail', path: '/cart', name: 'Edward' })

}

exports.deleteInCart = (req, res, next) => {

    Cart.delete(req.body.prodId);

    res.redirect('/cart');

}