

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Московский политехнический университет»

Кафедра «Инфокогнитивные технологии»
Образовательная программа «Веб-технологии»

Лабораторная работа № 8
по дисциплине «Программная инженерия»
«Модульное тестирование информационной системы»

Выполнила студентка
группы 181-321 Луткова Дарья

Проверил:
преподаватель Будылина Евгения Александровна

Москва
2020

Unit-тестирование веб-приложения по доставке еды

Для тестирования веб-приложения были выбраны следующие инструменты: Jest, vue-test-utils, vue-jest.

Так как приложение было написано на Vue.js, было принято решение отдать предпочтение уже готовым решениям для данного фреймворка.

Vue Test Utils — официальная библиотека для модульного тестирования Vue-компонентов, которая заточена под работу с Jest. Также, библиотека Jest имеет обширную документацию и множество примеров использования, что также является важным для дальнейшего расширения базы тестов.

Тесты на примере компонента корзины

```
import { shallowMount, createLocalVue } from '@vue/test-utils'
import Vuex from 'vuex'
import Basket from '../components/BasketDude.vue'

const localVue = createLocalVue()

localVue.use(Vuex)

describe('Компонент Корзины', () => {
  let actions
  let store
  let mutations

  beforeEach(() => {
    actions = {
      addItemToBasket: jest.fn(),
      createOrder: jest.fn()
    };
    mutations = {
      incrementItemCount: jest.fn(),
      pushToBasket: jest.fn(),
      incrementItemCount: jest.fn(),
      decrementItemCount: jest.fn(),
      clearAllBasket: jest.fn(),
      setBasketVendor: jest.fn(),
    };

    store = new Vuex.Store({
      state: {
        basketItems: [],
        customerAddress: '',
        customerPhone: '',
        vendor: '',
      },
      getters: {
        getBasketItems: jest.fn(() => [{
          address: "Средняя Семеновская",
          count: 3,
          id: "YR43zDg2YTMWurQiRSo",
          price: 526,
          title: "Сырный соус",
        }]),
        getTotalPrice: jest.fn(() => 1000),
        getBasketVendor: jest.fn(function () {
          return {name: 'Test Name'};
        });
      },
    });
  });
});
```

```

    })
  },
  actions,
  mutations
})
})

test('Компонент является экземпляром Vue', () => {
  const wrapper = shallowMount(Basket, { store, localVue })
  expect(wrapper.findComponent(Basket).vm).toBeTruthy()
})

test('Компоненту присваивается название заведения', () => {
  const wrapper = shallowMount(Basket, { store, localVue })

  const heading = wrapper.find('#vendorName');
  expect(heading.text()).toBe('Test Name')
})

test('Компонент переводит на страницу оплаты', () => {
  const push = jest.fn();
  const $router = {
    push: jest.fn()
  }
  const $route = {
    name: "checkout"
  };
  const wrapper = shallowMount(Basket, { store, localVue, mocks: { $router, $route
} })
  const button = wrapper.find('#checkout')

  button.trigger('click')

  expect(wrapper.vm.$route.name).toBe($route.name)
})

test('Компонент корзины правильно выводит сумму заказа', () => {
  const wrapper = shallowMount(Basket, { store, localVue })
  const button = wrapper.find('#checkout')

  expect(button.props('label')).toBe('Заказать 1000 Р ')
})

test('Компонент корзины очищается', () => {
  const wrapper = shallowMount(Basket, { store, localVue })
  const button = wrapper.find('#clear')

  button.trigger('click')

  expect(mutations.clearAllBasket).toHaveBeenCalled()
})

test('В корзине можно уменьшить количество товара', () => {
  const wrapper = shallowMount(Basket, { store, localVue })
  const buttonDecrement = wrapper.find('#decrement')

  buttonDecrement.trigger('click')

  expect(mutations.decrementItemCount).toHaveBeenCalled()
})

test('В корзине можно увеличить количество товара', () => {

```

```

const wrapper = shallowMount(Basket, { store, localVue })
const buttonDecrement = wrapper.find('#increment')

buttonDecrement.trigger('click')

expect(mutations.incrementItemCount).toHaveBeenCalled()
})
})

```

Результат выполнения тестов

```

C:\Windows\System32\cmd.exe
> vue-delivery-app@0.1.0 test C:\Users\darya\Documents\projects\vue-delivery-app
> jest

PASS src/tests/BasketTests.spec.js
  Компонент Корзины
    ✓ Компонент является экземпляром Vue (399 ms)
    ✓ Компоненту присваивается название заведения (101 ms)
    ✓ Компонент переводит на страницу оплаты (85 ms)
    ✓ Компонент корзины правильно выводит сумму заказа (53 ms)
    ✓ Компонент корзины очищается (99 ms)
    ✓ В корзине можно уменьшить количество товара (63 ms)
    ✓ В корзине можно увеличить количество товара (101 ms)

===== Coverage summary =====
Statements : 50% ( 2/4 )
Branches   : 0% ( 0/2 )
Functions  : 50% ( 1/2 )
Lines      : 50% ( 2/4 )

Test Suites: 1 passed, 1 total
Tests:       7 passed, 7 total
Snapshots:   0 total
Time:        9.77 s
Ran all test suites.

New minor version of npm available! 6.13.4 -> 6.14.5
Changelog: https://github.com/npm/cli/releases/tag/v6.14.5
Run npm install -g npm to update!

C:\Users\darya\Documents\projects\vue-delivery-app>

```