Задача 1

Цель задания

Научиться искать подстроку внутри строки и попрактиковаться со сложными условиями.

Что нужно сделать

В переменную password запишите строку с любым произвольным паролем. Проверьте надёжность пароля с помощью условного оператора if. Пароль является надёжным, когда в нём есть хотя бы четыре символа, один из которых — это дефис или нижнее подчёркивание. Выведите в консоль сообщения «Пароль надёжный» или «Пароль недостаточно надёжный».

Советы и рекомендации

Для проверки наличия в строке другой строки можно воспользоваться конструкцией password.includes('x'), где 'x' — строка для поиска. Поэкспериментируйте с этой командой, посмотрите, что она будет выводить в консоль, попробуйте подставить разные параметры. Это поможет понять принцип её работы.

Проверка результата

Для проверки запустите код с разными вариантами надёжных и ненадёжных паролей. Примеры корректных паролей:

* 1234-
* 4321\_
* qaz-xsw
* \_zxd

Примеры некорректных паролей:

* \_-a
* qaz
* \_-3
* 123456789

Что оценивается

Код корректно выводит сообщение в зависимости от значения переменной password.

Задача 2

Цель задания

Узнать, как преобразовывать строку в верхний/нижний регистр и извлекать произвольные куски из строки.

Что нужно сделать

В переменных userName, userSurname даны имя и фамилия пользователя. При этом в строках беспорядок с большими и маленькими буквами, и нужно оформить строки единообразно. Для этого первые буквы имени и фамилии приведите к верхнему регистру (большие буквы), а оставшиеся — к нижнему (маленькие буквы). Запишите результат в новые переменные и выведите их значения с помощью console.log. С помощью тернарных операторов и console.log выведите сообщение «Имя было преобразовано» или «Имя осталось без изменений» для имени и фамилии в зависимости от того, были ли исходные строки равны преобразованным.

Проверка результата

Для любых имени и фамилии в любом регистре должны выводиться такие же имя и фамилия, но первая буква у них большая, а все остальные — маленькие.

Что оценивается

Код корректно выводит все сообщения в зависимости от значения переменных userName и userSurname.

Советы и рекомендации

Для получения куска строки можно воспользоваться конструкцией str.substring(indexA, indexB), где str — название переменной с исходной строкой, indexA — целое число от нуля до длины строки, указывающее номер символа начала куска строки, indexB — целое число от нуля до длины строки, указывающее номер символа конца куска строки. Если indexB не указывать, то вы получите кусок от indexA до конца строки. Например, так можно получить первый символ строки: let first = str.substring(0, 1), а так — остаток строки: let last = str.substring(1). Конструкцию можно присвоить переменной, с которой потом можно работать как с обычной строкой. Для преобразования букв строки к верхнему регистру воспользуйтесь конструкцией str.toUpperCase(), к нижнему — str.toLowerCase(). Результат аналогично можно присвоить переменной.

Задание 3

Цель задания

Научиться проверять числа на чётность.

Что нужно сделать

В переменной number записано число. Необходимо с помощью console.log вывести сообщение, указывающее на чётность или нечётность числа.

Проверка результата

Для проверки подставляйте различные значения в переменную number и оценивайте корректность результата.

Пример:

* number = 2, console.log(“Число чётное”);
* number = 5, console.log(“Число нечётное”);
* number = 8, console.log(“Число чётное”);

Что оценивается

Алгоритм выводит правильный ответ на экран.

Советы и рекомендации

Для проверки числа на чётность можно использовать оператор «Остаток от деления» — %. Например, если произвести операцию 5 % 2, вы получаете 1. Это означает, что число 5 — нечётное. Если использовать другое число: 4 % 2 , в ответе получается 0. Это означает, что число чётное. Попробуйте совместить эту команду с условным оператором.

Сейчас может быть непонятно, как применять эти задачи в реальной практике. Но после изучения базовых команд — инструментов языка программирования мы перейдём к более реальным заданиям и работе с графическими элементами на странице в браузере.