 МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ I НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ   
ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

ФАКУЛЬТЕТ БІОМЕДИЧНОЇ ІНЖЕНЕРІЇ

КАФЕДРА БІОМЕДИЧНОЇ КІБЕРНЕТИКИ

**Комп’ютерний практикум № 5**

з дисципліни «Веб-технології та веб-дизайн»

**Виконав:**

студент гр. БС-82

Грініх К.А.

**Перевірив:**

ас. каф. БМК Давидько О. Б.

Зараховано від \_\_\_.\_\_\_.\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(підпис викладача)

Київ-2020

**Завдання:**

**Фіскальний кодекс**  
Кожна особа в Італії має унікальний ідентифікаційний ідентифікаційний код, виданий національною податковою службою після реєстрації народження: Фіскальний кодекс (Codice Fiscale). [[https://en.wikipedia.org/wiki/Italian\_fiscal\_code\_card](tg://unsafe_url?url=https%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FItalian_fiscal_code_card)]  
Враховуючи об'єкт, що містить особисті дані людини (ім'я, прізвище, стать та дата народження), поверніть 11 символів коду як рядок, виконуючи наступні кроки:  
Створіть 3 символи прізвища, якщо воно має:  
Принаймні 3 приголосні, тоді використовуються перші три приголосні. (Ньюмен -> NWM).  
Менше ніж 3 приголосні, тоді голосні замінять відсутні літери в тому ж порядку, в якому вони відображаються (Fox -> FXO | Hope -> HPO).  
Менше трьох літер тоді "X" займе третю позицію після приголосного та голосного (Yu -> YUX).  
Створіть від імені 3 великі літери, якщо у них є:  
Рівно 3 приголосних тоді приголосні вживаються в тому порядку, в якому вони з’являються (Метт -> МТТ).  
Вживається більше 3 приголосних, тоді перший, третій та четвертий приголосні (Саманта -> СНТ | Томас -> ТМС).  
Менше трьох приголосних, тоді голосні замінять відсутні літери в тому ж порядку, в якому вони відображаються (Bob -> BBO | Paula -> PLA).  
Менше трьох літер тоді "X" займе третійю позицію після приголосного та голосного (Al -> LAX).  
Утворіть 2 числа, 1 букву та 2 числа від дати народження та статі:  
Візьміть дві останні цифри року народження (1985 -> 85).  
Створіть лист, відповідний місяцю народження (січень -> A | грудень -> T), використовуючи таблицю для перерахунку, включену в код.  
Для чоловіків приймають день народження, додаючи один нуль на початку, якщо він менше 10 (будь-який 9-й день -> 09 | будь-який 20-й день -> 20).  
Для жінок беруть день народження і сумують до нього 40 (будь-який 9-й день -> 49 | будь-який 20-й день -> 60).  
PS:   
• Букви в відповіді мають бути в uppercase  
• Дата народження в форматі D/M/YYYY  
• Таблиця перетворення наведена в завданні  
• Для людини створити клас  
• Відображення місяця в літеру: // const months = { 1: "A", 2: "B", 3: "C", 4: "D", 5: "E", 6: "H", 7: "L", 8: "M", 9: "P", 10: "R", 11: "S", 12: "T" }  
Приклад:  
fiscalCode({  
name: "Matt",   
surname: "Edabit",   
gender: "M",   
dob: "1/1/1900"   
}) ➞ "DBTMTT00A01"  
fiscalCode({   
name: "Helen",   
surname: "Yu",   
gender: "F",   
dob: "1/12/1950"   
}) ➞ "YUXHLN50T41"

**1 Числа харшад**Числа Харшада / Нівена - це додатні числа, які поділяються на суму їх цифр. Усі одноцифрові числа - це харшадські номери.  
Наприклад, 27 - це число Харшада, як 2 + 7 = 9, а 9 - дільник 27.  
Різні номери можуть виникати в послідовних кластерах. Числа від 1 до 10 - це харшадські числа. Числа 132 і 133 - це обидва числа харшада. Числа 1014, 1015, 1016, 1017 - це харшадські числа.  
Створіть функцію, яка приймає число і повертає чи дане число є числом Харшада  
Приклад:  
harshad(5) ➞ true  
harshad(82) ➞ false  
// 82 mod (8 + 2) != 0

**7 Шифр Цезаря**Юлій Цезар захищав свою конфіденційну інформацію, зашифрувавши її за допомогою шифру. Шифр Цезаря ([https://en.wikipedia.org/wiki/Caesar\_cipher](tg://unsafe_url?url=https%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FCaesar_cipher)) зміщує кожну букву на кілька літер. Якщо зміна приведе вас до кінця алфавіту, просто поверніть назад до передньої частини алфавіту. У разі обертання на 3, w, x, y і z буде відображатися на z, a, b і c.  
Створіть функцію, яка займає рядок s (текст, який потрібно зашифрувати) та ціле число k (коефіцієнт обертання). Він повинен повернути зашифрований рядок.  
PS: Всі символи на вході є ASCII символами  
Приклад:  
caesarCipher("middle-Outz", 2) ➞ "okffng-Qwvb"  
// m -> o  
// i -> k  
// d -> f  
// d -> f  
// l -> n  
// e -> g  
// -    -  
// O -> Q  
// u -> w  
// t -> v  
// z -> b  
caesarCipher("Always-Look-on-the-Bright-Side-of-Life", 5)  
➞ "Fqbfdx-Qttp-ts-ymj-Gwnlmy-Xnij-tk-Qnkj"

**Лістинг**

**Index.html**

<!DOCTYPE html>

<html>

<head>

<script src="script.js"></script>

<script src="script2.js"></script>

<script src="script3.js"></script>

<title>laba5</title>

</head>

<body style="background-color: #FFDAB9">

<h1 style="text-align: center;">Press F12 to seeeeeeee</h1>

<br><br>

</body>

</html>

**Script.js**

alert("vvedite chyslo");

let num = prompt(HTMLTitleElement);

let rem = 0;

let sum = 0;

let n;

//Make a copy of num and store it in variable n

n = num;

//Calculates sum of digits

while(num > 0){

rem = num%10;

sum = sum + rem;

num = (num-rem)/10;

}

//Checks whether number is divisible by sum of digits

if(n%sum == 0) {

console.log(n + " is a harshad number"); }

else {

console.log(n + " is not a harshad number");

}

**Script2.js**

function Ceasar(obj){

//creating alphabet and vars

var alphabet="ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ".toLowerCase(),

otherCharacters='-\_=+/|1234567890!â„–#;%:?\*().,',

OUTPUT="",

STRING,

shiftAmount,

shiftAlphabet;

//values

if(typeof obj=="object"){

shiftAmount=obj.shift;

STRING=obj.msg.toLowerCase();

} else{

return;

}

//Shift alphabet

if(typeof STRING==="string" || typeof(STRING+"")==="string"){

shiftAlphabet=alphabet.slice(shiftAmount);

shiftAlphabet+=alphabet.slice(0,shiftAmount);

shiftAlphabet+=otherCharacters;

alphabet+=otherCharacters;

//Ecnrypt the message

for(var i=0; i<STRING.length; i++){

var NUMBER=alphabet.indexOf(STRING[i]);

OUTPUT+= shiftAlphabet[NUMBER];

}

} else{

return;

};

return OUTPUT;

}

**Script3.js**

class fiscalCode {

constructor(firstName, surname, gender, dob){

this.name = firstName;

this.surname = surname;

this.gender = gender;

this.dob = dob;

this.dobDay = dob.split("/")[0];

this.dobMonth = dob.split("/")[1];

this.dobYear = dob.split("/")[2];

}

nameConvertor(name) {

var vowels = "aeiou"

var name = name.toLowerCase();

var result = "";

for (var i = 0; i < name.length; i++){

if (vowels.indexOf(name[i]) < 0){

result += name[i];

}

}

if (result.length > 3){

result = result[0]+result[2]+result[3];

} else if (result.length < 3){

for (var i = 0; i < name.length & result.length < 3; i++){

if (vowels.indexOf(name[i]) > -1){

result += name[i];

}

}

if (result.length < 3){

result += "x".repeat(3-result.length);

}

}

return result.toUpperCase();

}

get code(){

var result = this.nameConvertor(this.surname) + this.nameConvertor(this.name);

result += this.dobYear[2] + this.dobYear[3];

const months = {"1":"A","2":"B","3":"C","4":"D","5":"E","6":"H","7":"L","8":"M","9":"P","10":"R","11":"S","12":"T"}

result += months[this.dobMonth];

var day = this.dobDay;

if (this.gender == "F"){

day = (parseInt(day)+40).toString();

}

if (day.length < 2){

day = "0"+day;

}

result += day;

return result;

}

}

var doc = new fiscalCode("Matt", "Edabit", "M", "1/1/1900");

document.write(doc.code);

**Результат роботи**

