

Verificarea și Testarea Sistemelor de Calcul

Temă de casă

November 15, 2018

Titlu: *Continuitatea interfeței unui program*

Profesor: Ș.l. Dr. Ing. Nicolae Enescu

Student: Voiculescu Ioan-Valentin

Facultate: Automatică, Calculatoare și Electronică

Anul: IV

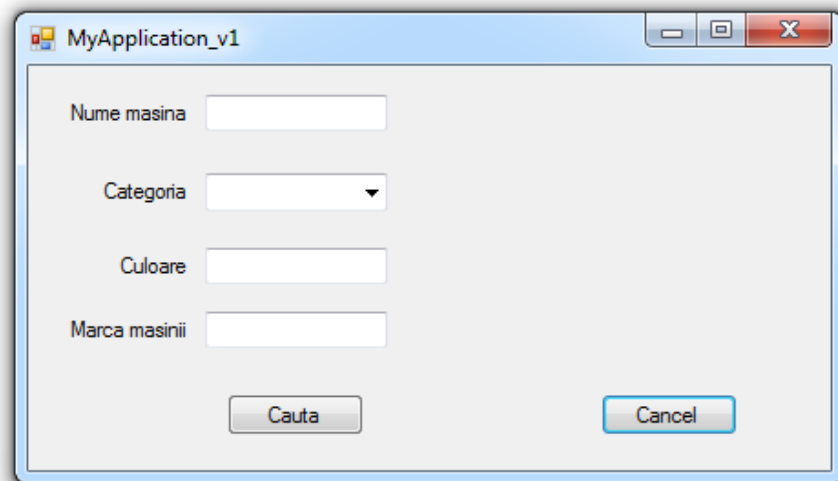
Specializarea: Calculatoare Română

Grupa: CR 4.H1 A

Contents

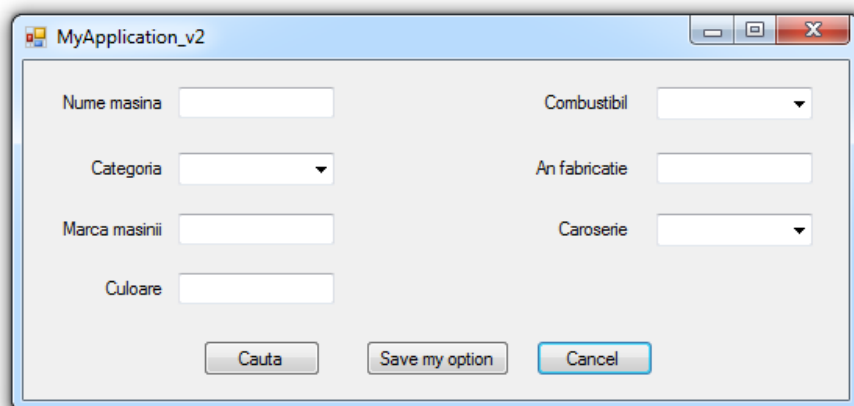
1	Interfața I1	3
2	Interfața I2	3
3	Continuitatea	4
3.1	Continuitatea la nivel de vocabular	4
3.1.1	Interfețele I1 si I2	4
3.2	Continuitatea la nivel de câmpuri	5
3.2.1	Aceleași câmpuri dar poziții diferite	5
3.2.2	Câmpuri diferite și poziții diferite	5
3.2.3	Interfața I1	5
3.2.4	Interfața I2	5
3.2.5	Câmpurile comune din interfețele I1 și I2	6

1 Interfața I1



The screenshot shows a window titled "MyApplication_v1" with a standard Windows-style title bar (minimize, maximize, close buttons). The window contains four input fields arranged vertically on the left side, each with a label to its left: "Nume masina" (text input), "Categorie" (dropdown menu), "Culoare" (text input), and "Marca masinii" (text input). At the bottom of the window, there are two buttons: "Cauta" (left) and "Cancel" (right).

2 Interfața I2



The screenshot shows a window titled "MyApplication_v2" with a standard Windows-style title bar. The window contains eight input fields arranged in two columns. The left column has four fields: "Nume masina" (text input), "Categorie" (dropdown menu), "Marca masinii" (text input), and "Culoare" (text input). The right column has three fields: "Combustibil" (dropdown menu), "An fabricatie" (text input), and "Caroserie" (dropdown menu). At the bottom of the window, there are three buttons: "Cauta" (left), "Save my option" (middle), and "Cancel" (right).

3 Continuitatea

3.1 Continuitatea la nivel de vocabular

$$C_V = \frac{LG(V_1 \cap V_2)}{LG(V_1 \cup V_2)} \quad (1)$$

LG(I) - Lungimea vocabularului interfetei I

3.1.1 Interfețele I1 si I2

I1: $V_1 = \{C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10\}$

I2: $V_2 = \{C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17\}$

$LG(I1) = 10$

$LG(I2) = 17$

$V_1 \cap V_2 = \{C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10\}$

$V_1 \cup V_2 = \{C1, C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C17\}$

$LG(V_1 \cap V_2) = 10$

$LG(V_1 \cup V_2) = 17$

$C_V = \frac{10}{17} = 0.58 = 58\%$

3.2 Continuitatea la nivel de câmpuri

3.2.1 Aceleași câmpuri dar poziții diferite

$$C_{C1} = \frac{\sum_{i=1}^n |poz_{i1} - poz_{i2}|}{2} \quad (2)$$

n - numărul de câmpuri din interfața

poz_{i1} - poziția câmpului i în I1

poz_{i2} - poziția câmpului i în I2

3.2.2 Câmpuri diferite și poziții diferite

$$C_{C2} = \frac{\sum_{i=1}^k |poz_{i1} - poz_{i2}|}{k * Max\{n1, n2\}} \quad (3)$$

k - numărul comun de câmpuri identice din cele două interfețe

3.2.3 Interfața I1

C1	C2			
C3	C4			
C5	C6			
C7	C8			
	C9		C10	

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

3.2.4 Interfața I2

C1	C2		C12	C13
C3	C4		C14	C15
C7	C8		C16	C17
C5	C6			
	C9	C11	C10	

1	2	3	4	5
6	7	8	9	10
11	12	13	14	15
16	17	18	19	20
21	22	23	24	25

3.2.5 Câmpurile comune din interfețele I1 și I2

Poz	I1	I2	$ poz_{i1} - poz_{i2} $
C1	1	1	0
C2	2	2	0
C3	6	6	0
C4	7	7	0
C5	11	16	5
C6	12	17	5
C7	16	11	5
C8	17	12	5
C9	22	22	0
C10	24	24	0

$$C_{C2} = \frac{20}{10*17} = \frac{2}{17} = 0.11 = 11\%$$