



СДО Росдистант ➤ Текущий курс ➤ Системы искусственного интеллекта ➤ Тема 10. Алгоритм нечеткого вывода Larsen ➤ Промежуточный тест 10

Тест начат	8/04/2022, 17:05
Состояние	Завершено
Завершен	8/04/2022, 17:05
Прошло времени	12 сек.
Баллы	0,0/17,0
Оценка	0,0 из 6,0 (0%)



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, при $0,5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Ny(y) = 0.5-y$$
, при $-0.5 < y \le 0.5$;

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = 0, 1; y_0 = 0.$$

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

Ny(y) = 1, при
$$-1 \le y \le -0.5$$
;

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5< y \le 0,5;$$

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $npu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = -0,2; y_0 = 0,3.$$

Ответ:	×



Вопрос 3 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

Ny(y) = 1, при
$$-1 \le y \le -0.5$$
;

Ny(y) = 0,5-у, при
$$-0,5 < y \le 0,5$$
;

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; y_0 = 0,3.$$



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, при $-0.5< x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

Ny(y) = 1, при
$$-1 \le y \le -0.5$$
;

$$Ny(y) = 0.5-y$$
, при $-0.5 < y \le 0.5$;

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$x_0 = -0, 1;$	$y_0 = -0, 2$.
----------------	-----------------

×



Вопрос 5 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, при $-0.5< x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Ny(y) = 0.5-y$$
, при $-0.5 < y \le 0.5$;

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Исходные данные:

$x_0 = 0;$	$y_0 = -6$	١,	1	•
------------	------------	----	---	---

×



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, при $0,5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $npu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0.5$$
, $\pi pu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

Ny(y) = 1, при
$$-1 \le y \le -0.5$$
;

$$Ny(y) = 0.5-y$$
, при $-0.5 < y \le 0.5$;

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; y_0 = -0,3.$$

Ответ:	×
--------	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, при $0,5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

Ny(y) = 1, при
$$-1 \le y \le -0.5$$
;

Ny(y) = 0,5-у, при
$$-0,5 < y \le 0,5$$
;

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$x_0 = 0;$	$y_0 = -0$,25.
------------	------------	------

Ответ:		×
--------	--	---



Вопрос 8 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $npu -1 \le x \le -0.5$;

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

Ny(y) = 0.5-у. при
$$-0.5 < y \le 0.5$$
:

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Исходные данные:

$x_0 = -0,3;$	$y_0 = -0,3$
---------------	--------------

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, при $0,5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $npu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

Ny(y) = 0,5-у, при
$$-0,5 < y \le 0,5$$
;

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $npu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Исходные данные:

$X^0 = -$	0,	2;	$y_0 = 0$.
()	,	,	* (y

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, при $-0.5< x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

Ny(y) = 0.5-у. при
$$-0.5 < y \le 0.5$$
:

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = -0.3$$
; $y_0 = -0.2$.

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;
 $Nx(x) = 0.5 - x$, $\pi pu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, при $-0,5< x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Ny(y) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < y \le 0.5$;

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $npu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$x_0 = -0,3;$	$y_0 = -0, 1.$	•
---------------	----------------	---

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $npu -1 \le x \le -0.5$;

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, при $0,5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

Ny(y) = 0,5-у, при
$$-0,5 < y \le 0,5$$
;

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = 0,2; y_0 = 0,3.$$

×



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, при $-0.5< x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0.5$$
, $\pi pu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

Ny(y) = 1, при
$$-1 \le y \le -0.5$$
;

Ny(y) = 0,5-у, при
$$-0,5 < y \le 0,5$$
;

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

	$x_0 = 0$,	2;	λ ⁰ =-	0,3.
--	-------------	----	-------------------	------

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, при $-0.5< x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

Ny(y) = 1, при
$$-1 \le y \le -0.5$$
;

Ny(y) = 0.5-у. при
$$-0.5 < y \le 0.5$$
:

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Исходные данные:

x ₀ =-	0,2;	$y_0 = 0$,1.
17		- ()	

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Ny(y) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < y \le 0.5$;

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Исходные данные:

$x_0 = 0;$	$y_0 = -0$,2.
------------	------------	-----

×



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

Ny(y) = 0.5-у. при
$$-0.5 < y \le 0.5$$
:

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = 0, 1; y_0 = 0, 2.$$

×



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

Ny(y) = 1, при
$$-1 \le y \le -0.5$$
;

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5< y \le 0,5;$$

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = 0,1; y_0 = 0,15.$$

Ответ:		×
--------	--	---







СДО Росдистант ➤ Текущий курс ➤ Системы искусственного интеллекта ➤ Тема 10. Алгоритм нечеткого вывода Larsen ➤ Промежуточный тест 10

Тест начат	8/04/2022, 17:06
Состояние	Завершено
Завершен	8/04/2022, 17:06
Прошло времени	19 сек.
Баллы	0,0/17,0
Оценка	0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$\begin{aligned} \text{Nx}(x) &= 1, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0.5; \\ \text{Nx}(x) &= 0.5 - x, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Nx}(x) &= 0.5 - x, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Nx}(x) &= 0.5 - x, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Px}(x) &= 0.5 - x, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0.5, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0.5, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Px}(x) &= 1, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0.5; \\ \text{Ny}(y) &= 1, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0.5; \\ \text{Ny}(y) &= 0, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0.5; \\ \text{Py}(y) &= y + 0.5, & \text{при} & -0.5 < y \leq 0.5; \\ \text{Py}(y) &= 1, & \text{при} & 0.5 < y \leq 1; \\ \text{Nz}(z) &= 1, & \text{при} & -1 \leq z \leq -0.5; \\ \text{Nz}(z) &= 0.5 - y, & \text{при} & -0.5 < z \leq 0.5; \end{aligned}$$

Pz(z)=y+0,5, при $-0,5< z \le 0,5$; Pz(z)=1, при $0,5< z \le 1$;

Nz(z) = 0, $npu = 0.5 < z \le 1$

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знако	м "запятая	'' . Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 . :	325" , то о	твет над	о записі	ывать н	как "-12.	.33".	

x ₀ =-	0,3;	y ₀ =-	-0,1	١.

Ответ:	×

Boпрос 2 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:
$$\begin{aligned} \text{Nx}(x) &= 1, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0,5-x, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Px}(x) &= 0, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= 1, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1; \\ \text{Ny}(y) &= 1, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Ny}(y) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Py}(y) &= 0, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Py}(y) &= y + 0,5, & \text{при} & -0,5 < y \leq 0,5; \\ \text{Py}(y) &= 1, & \text{при} & 0,5 < y \leq 1; \\ \text{Nz}(z) &= 1, & \text{при} & -1 \leq z \leq -0,5; \\ \text{Nz}(z) &= 0,5 - y, & \text{при} & -0,5 < z \leq 0,5; \\ \text{Nz}(z) &= 0, & \text{при} & 0,5 < z \leq 1 \end{aligned}$$

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	C0
знако	м "запятая	" . Напри	мер, ес.	пи при	расчете	получилось	•
"-12 . :	325" . то о	твет над	о записі	ывать і	как "-12.	.33".	

$x_0 = 0;$	$\lambda^0 = -6$	١,	1	•
------------	------------------	----	---	---

Ответ:	×

Вопрос 3 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

Nz(z) =0, при 0,5<z≤1

Pz(z) = 0, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

 $Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$

Pz(z)=1, при 0,5< $z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знако	м "запятая	'' . Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 . :	325" , то о	твет над	о записі	ывать н	как "-12.	.33".	

$$x_0 = -0,2; y_0 = 0,3.$$

×

Boпрос $\mathbf{4}$ Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, при $-1 \le x \le -0.5$;

 $Nx(x) = 0.5 - x$, при $-0.5 < x \le 0.5$;

 $Nx(x) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Px(x) = 0$, при $-1 \le x \le -0.5$;

 $Px(x) = x + 0.5$, при $-0.5 < x \le 0.5$;

 $Px(x) = 1$, при $0.5 < x \le 1$;

 $Ny(y) = 1$, при $-1 \le y \le -0.5$;

 $Ny(y) = 0.5 - y$, при $-0.5 < y \le 0.5$;

 $Ny(y) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Py(y) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Py(y) = 0$, при $-1 \le y \le -0.5$;

 $Py(y) = y + 0.5$, при $-0.5 < y \le 0.5$;

 $Py(y) = 1$, при $0.5 < y \le 1$;

 $Nz(z) = 1$, при $-1 \le z \le -0.5$;

 $Nz(z) = 0.5 - y$, при $-0.5 < z \le 0.5$;

 $Nz(z) = 0$, при $0.5 < z \le 1$
 $Pz(z) = 0$, при $-1 \le z \le -0.5$;

 $Pz(z) = 0$, при $-1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаког	м "запятая	". Напри	імер, ес.	ли при	расчете	получилось	
"-12 . 3	325", то о	твет нал	о записі	ывать і	как "-12.	.33".	

$x_0 = -0, 1;$	$y_0 = -0, 2.$
----------------	----------------

×

Вопрос 5 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

Nz(z) = 0.5-y, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Nz(z) = 0, $npu = 0.5 < z \le 1$

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Larsen.

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаког	м "запятая'	'. Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 . 3	325", то от	гвет над	о запись	ывать н	как "-12.	.33".	

$x_0 = 0$; $y_0 = -0,25$

Вопрос **6** Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \ \text{при} \ -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \ \text{при} \ -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \ \text{при} \ -0,5 < z \le 0,5;$$

Pz(z) = 0, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=y+0.5, при $-0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, при 0,5< $z\le 1$;

Nz(z) = 0, $npu = 0.5 < z \le 1$

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	C0
знако	м "запятая	" . Напри	мер, ес.	пи при	расчете	получилось	•
"-12 . :	325" . то о	твет над	о записі	ывать і	как "-12.	.33".	

$$x_0 = -0,1; y_0 = 0,3.$$

Ответ:	×

Boпрос 7 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаког	м "запятая'	'. Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 . 3	325", то от	гвет над	о запись	ывать н	как "-12.	.33".	

$x_0 = 0$,	1;	$y_0 = 0$,	2.

Ответ:	×
Ответ:	,

Вопрос 8 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \ \text{при} \ -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \ \text{при} \ -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \ \text{при} \ -0,5 < z \le 0,5;$$

Pz(z) = 0, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$; Pz(z) = y + 0.5, $\pi pu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, при 0,5< $z\le 1$;

Nz(z) = 0, $npu = 0.5 < z \le 1$

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаког	м "запятая'	'. Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 . 3	325", то от	гвет над	о запись	ывать н	как "-12.	.33".	

$x_0 = 0$	•	$y_0 = -0$	θ,	2.
v		- 0		

Ответ:		×
--------	--	---

Вопрос 9 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаком	ı "запятая'	'. Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12,3	325", то от	гвет над	о запись	ывать н	как "-12,	,33".	

$x_0 = -0, 2;$	$y_0 = 0, 1.$
----------------	---------------

,	×
],

Вопрос 10 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \ \text{при} \ -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5 - y, \ \text{при} \ -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < z \le 1$$

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Ответ	округл	ить до	двух	знаков	после	запятой	и записаті	C0
знаког	м "запя	ітая".	Наприм	иер, есл	и при	расчете	получилосі)
"-12 , 3	325", т	о отве	т надо	запись	ывать н	как "-12,	,33".	

$x_0 = 0, 2;$	$y_0 = -0,3$
()	- ()

Ответ:	×

Вопрос 11 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Nx(x) = 1,
$$\pi p u - 1 \le x \le -0.5$$
;
Nx(x) = 0,5-x, $\pi p u - 0.5 < x \le 0.5$;
Nx(x) = 0, $\pi p u 0.5 < x \le 1$
Px(x) = 0, $\pi p u - 1 \le x \le -0.5$;
Px(x)=x+0.5, $\pi p u - 0.5 < x \le 0.5$;
Px(x)=1, $\pi p u 0.5 < x \le 1$;
Ny(y) = 1, $\pi p u - 1 \le y \le -0.5$;
Ny(y) = 0,5-y, $\pi p u - 0.5 < y \le 0.5$;
Ny(y) = 0, $\pi p u 0.5 < x \le 1$
Py(y) = 0, $\pi p u 0.5 < x \le 1$
Py(y)=y+0.5, $\pi p u - 0.5 < y \le 0.5$;
Py(y)=1, $\pi p u 0.5 < y \le 1$;
Nz(z) = 1, $\pi p u - 1 \le z \le -0.5$;
Nz(z) = 0,5-y, $\pi p u - 0.5 < z \le 0.5$;
Nz(z) = 0, $\pi p u 0.5 < z \le 1$
Pz(z) = 0, $\pi p u 0.5 < z \le 1$
Pz(z) = 0, $\pi p u 0.5 < z \le 1$

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаког	м "запятая'	'. Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 . 3	325", то от	гвет над	о запись	ывать н	как "-12.	.33".	

$x_0 = -0,3;$	$y_0 = -6$	١,	3	•	•
---------------	------------	----	---	---	---

×

Вопрос 12 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Nx(x) = 1,
$$\pi pu - 1 \le x \le -0.5$$
;
Nx(x) = 0.5-x, $\pi pu - 0.5 < x \le 0.5$;
Nx(x) = 0, $\pi pu 0.5 < x \le 1$
Px(x) = 0, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$;
Px(x)=x+0.5, $\pi pu - 0.5 < x \le 0.5$;
Px(x)=1, $\pi pu 0.5 < x \le 1$;
Ny(y) = 1, $\pi pu - 1 \le y \le -0.5$;
Ny(y) = 0.5-y, $\pi pu - 0.5 < y \le 0.5$;
Ny(y) = 0, $\pi pu 0.5 < x \le 1$
Py(y) = 0, $\pi pu 0.5 < x \le 1$
Py(y) = 0, $\pi pu - 1 \le y \le -0.5$;
Py(y)=y+0.5, $\pi pu - 0.5 < y \le 0.5$;
Py(y)=1, $\pi pu 0.5 < y \le 1$;
Nz(z) = 1, $\pi pu - 1 \le z \le -0.5$;
Nz(z) = 0,5-y, $\pi pu - 0.5 < z \le 0.5$;
Nz(z) = 0, $\pi pu 0.5 < z \le 1$
Pz(z) = 0, $\pi pu 0.5 < z \le 1$

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаком	и "запятая	". Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 , 3	325", то о	твет над	о запись	ывать н	как "-12,	,33".	

$x_0 = 0, 1; y_0 = 0$	•
-----------------------	---

Ответ:		×
--------	--	---

Вопрос 13 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$\begin{aligned} \text{Nx}(x) &= 1, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0,5-x, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Px}(x) &= 0, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= 1, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1; \\ \text{Ny}(y) &= 1, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Ny}(y) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Py}(y) &= 0, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Py}(y) &= y + 0,5, & \text{при} & -0,5 < y \leq 0,5; \\ \text{Py}(y) &= 1, & \text{при} & 0,5 < y \leq 1; \\ \text{Nz}(z) &= 1, & \text{при} & -1 \leq z \leq -0,5; \\ \text{Nz}(z) &= 0,5 - y, & \text{при} & -0,5 < z \leq 0,5; \\ \text{Nz}(z) &= 0, & \text{при} & 0,5 < z \leq 1 \end{aligned}$$

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Ответ	округлить	, до	двух	знаков	после	запятой	И	записать	CO
знаког	и "запятая	ı". H	априм	ep, ec	пи при	расчете	ПО	лучилось	
"-12 , 3	325", то с	твет	надо	запись	ывать к	как "-12,	,33		

$x_0 = -0, 2;$	$y_0 = 0$.
----------------	-------------

×

Вопрос 14 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, при $-1 \le x \le -0.5$;

 $Nx(x) = 0.5 - x$, при $-0.5 < x \le 0.5$;

 $Nx(x) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Px(x) = 0$, при $-1 \le x \le -0.5$;

 $Px(x) = x + 0.5$, при $-0.5 < x \le 0.5$;

 $Px(x) = 1$, при $0.5 < x \le 1$;

 $Ny(y) = 1$, при $-1 \le y \le -0.5$;

 $Ny(y) = 0.5 - y$, при $-0.5 < y \le 0.5$;

 $Ny(y) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Py(y) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Py(y) = 0$, при $-1 \le y \le -0.5$;

 $Py(y) = y + 0.5$, при $-0.5 < y \le 0.5$;

 $Py(y) = 1$, при $0.5 < y \le 1$;

 $Nz(z) = 1$, при $-1 \le z \le -0.5$;

 $Nz(z) = 0.5 - y$, при $-0.5 < z \le 0.5$;

 $Nz(z) = 0.5 - y$, при $-0.5 < z \le 0.5$;

 $Nz(z) = 0.5 - y$, при $-0.5 < z \le 0.5$;

 $Nz(z) = 0.5 - y$, при $-0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округли	1ТЬ ДО	двух	знаков	после	запятой	И	записать	CO
знаког	и "запят	гая".	Наприм	iep, ec	пи при	расчете	ПС	лучилось	
"-12 . 3	325", то	отве	т надо	записі	ывать н	как "-12.	.33	3".	

$x_0 = 0, 2;$	$y_0 = 0, 3.$
---------------	---------------

Ответ:	×

Вопрос 15 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$\begin{aligned} \text{Nx}(x) &= 1, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0,5-x, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Px}(x) &= 0, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= 1, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1; \\ \text{Ny}(y) &= 1, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Ny}(y) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Py}(y) &= 0, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Py}(y) &= y + 0,5, & \text{при} & -0,5 < y \leq 0,5; \\ \text{Py}(y) &= 1, & \text{при} & 0,5 < y \leq 1; \\ \text{Nz}(z) &= 1, & \text{при} & -1 \leq z \leq -0,5; \\ \text{Nz}(z) &= 0,5 - y, & \text{при} & -0,5 < z \leq 0,5; \\ \text{Nz}(z) &= 0, & \text{при} & 0,5 < z \leq 1 \end{aligned}$$

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Ответ	округ	ТЛИТЬ	ДО	двух	знак	0B	посл	1e	запятой	И	записать	CO
знакої	м "заг	іятая'	' .	l априм	иер,	есл	и пр	И	расчете	ПС	лучилось	
"-12 . 3	325".	TO 0	гвет	г надо	зап	исы	вать	, K	как "-12,	.33	3" .	

$x_0 = -0, 1; y_0 = -0$	-()	,	3	•
-------------------------	-----	---	---	---

Ответ:		×
--------	--	---

Вопрос 16 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаког	м "запятая'	'. Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 . 3	325", то от	гвет над	о запись	ывать н	как "-12.	.33".	

$x_0 = 0$,	1;	$y_0 = 0$,	15.
()	-	- ()	

Ответ:	×
--------	---

Вопрос 17 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаког	м "запятая'	'. Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 . 3	325", то от	гвет над	о запись	ывать н	как "-12.	.33".	

$x_0 = -0,3; y_0 = -0,2.$	x ₀ =-	0,3;	y ₀ =-	0,	2.
---------------------------	-------------------	------	-------------------	----	----

Ответ:	×



Анатолий Суворин ▼ ПИбп-1804а



СДО Росдистант ➤ Текущий курс ➤ Системы искусственного интеллекта ➤ Тема 10. Алгоритм нечеткого вывода Larsen ➤ Промежуточный тест 10

Тест начат	8/04/2022, 17:06
Состояние	Завершено
Завершен	8/04/2022, 17:06
Прошло времени	9 сек.
Баллы	0,0/17,0
Оценка	0,0 из 6,0 (0%)



Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, при $0,5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

Ny(y) = 0.5-у. при
$$-0.5 < y \le 0.5$$
:

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$x_0 = 0;$	$\lambda^0 = -6$	١,	1	•
------------	------------------	----	---	---

×



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

Ny(y) = 1, при
$$-1 \le y \le -0.5$$
;

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5< y \le 0,5;$$

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $npu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$x_0 = -0,2; y_0 = 0,1$	•
-------------------------	---

Ответ:		×
--------	--	---



Вопрос 3 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

Ny(y) = 1, при
$$-1 \le y \le -0.5$$
;

Ny(y) = 0,5-у, при
$$-0,5 < y \le 0,5$$
;

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = 0,1; y_0 = 0,15.$$

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, при $-0.5< x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

Ny(y) = 1, при
$$-1 \le y \le -0.5$$
;

$$Ny(y) = 0.5-y$$
, при $-0.5 < y \le 0.5$;

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = 0,2; y_0 = 0,3.$$

Ответ:	×
01001	/ `



Вопрос 5 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, при $-0.5< x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Ny(y) = 0.5-y$$
, при $-0.5 < y \le 0.5$;

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = -0.2; y_0 = 0.3.$$

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, при $0,5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $npu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0.5$$
, $\pi pu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

Ny(y) = 1, при
$$-1 \le y \le -0.5$$
;

Ny(y) = 0.5-у. при
$$-0.5 < y \le 0.5$$
:

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$x_0 = 0;$	$y_0 = -0$	25.
()	<i>(</i>)	,

Ответ:	×
--------	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, при $0,5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

Ny(y) = 0,5-у, при
$$-0,5 < y \le 0,5$$
;

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = 0, 1; y_0 = 0.$$

Ответ:		×
--------	--	---



Вопрос 8 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $npu -1 \le x \le -0.5$;

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

Ny(y) = 0.5-у. при
$$-0.5 < y \le 0.5$$
:

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; y_0 = -0,3.$$

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, при $0,5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $npu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

Ny(y) = 0,5-у, при
$$-0,5 < y \le 0,5$$
;

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $npu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Исходные данные:

$x_0 = -0,3; y_0 = -0,3.$

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, при $-0.5< x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

Ny(y) = 0.5-у. при
$$-0.5 < y \le 0.5$$
:

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = 0, 1; y_0 = 0, 2.$$



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;
 $Nx(x) = 0.5 - x$, $\pi pu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, при $-0,5< x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Ny(y) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < y \le 0.5$;

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $npu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = -0.3$$
; $y_0 = -0.2$.

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $npu -1 \le x \le -0.5$;

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, при $0,5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

Ny(y) = 0,5-у, при
$$-0,5 < y \le 0,5$$
;

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Исходные данные:

$x_0 = 0, 2;$	$y_0 = -0$,3.
() ,	- ()	•



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, при $-0.5< x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0.5$$
, $\pi pu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

Ny(y) = 1, при
$$-1 \le y \le -0.5$$
;

Ny(y) = 0,5-у, при
$$-0,5 < y \le 0,5$$
;

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

x ₀ =-	0,1;	y ₀ =-	0,2.

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, при $-0.5< x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

Ny(y) = 1, при
$$-1 \le y \le -0.5$$
;

Ny(y) = 0.5-у. при
$$-0.5 < y \le 0.5$$
:

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	C0
знако	м "запятая	" . Напри	мер, ес.	пи при	расчете	получилось	•
"-12 . :	325" . то о	твет над	о записі	ывать і	как "-12.	.33".	

Исходные данные:

x ₀ =-	0,2	; >	0 = 0
()	,	, ,	()

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Ny(y) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < y \le 0.5$;

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Исходные данные:

$x_0 = -0,3;$	$y_0 = -0, 1.$	•
---------------	----------------	---

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

$$Ny(y) = 1$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Ny(y) = 0.5-y$$
, при $-0.5 < y \le 0.5$;

Ny(y) =0, при
$$0.5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = -0,1; y_0 = 0,3.$$

Ответ:		×
--------	--	---



- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$:

$$Nx(x) = 0.5-x$$
, $npu -0.5 < x \le 0.5$;

$$Nx(x) = 0$$
, $\pi pu = 0.5 < x \le 1$

$$Px(x) = 0$$
, $\pi pu -1 \le x \le -0.5$;

$$Px(x)=x+0,5$$
, $\pi pu -0,5 < x \le 0,5$;

$$Px(x)=1$$
, при 0,5< $x \le 1$;

Ny(y) = 1, при
$$-1 \le y \le -0.5$$
;

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5< y \le 0,5;$$

Ny(y) =0, при
$$0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0$$
, $\pi pu -1 \le y \le -0.5$;

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;



Исходные данные:

$$x_0 = 0$$
; $y_0 = -0,2$.

×







СДО Росдистант > Текущий курс > Системы искусственного интеллекта > Тема 10. Алгоритм нечеткого вывода Larsen > Промежуточный тест 10

Тест начат	8/04/2022, 17:04
Состояние	Завершено
Завершен	8/04/2022, 17:04
Прошло времени	14 сек.
Баллы	0,0/17,0
Оценка	0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$\begin{aligned} \text{Nx}(x) &= 1, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0.5; \\ \text{Nx}(x) &= 0.5 - x, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Nx}(x) &= 0.5 - x, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Nx}(x) &= 0.5 - x, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Px}(x) &= 0.5 - x, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0.5, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0.5, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Px}(x) &= 1, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0.5; \\ \text{Ny}(y) &= 1, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0.5; \\ \text{Ny}(y) &= 0, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0.5; \\ \text{Py}(y) &= y + 0.5, & \text{при} & -0.5 < y \leq 0.5; \\ \text{Py}(y) &= 1, & \text{при} & 0.5 < y \leq 1; \\ \text{Nz}(z) &= 1, & \text{при} & -1 \leq z \leq -0.5; \\ \text{Nz}(z) &= 0.5 - y, & \text{при} & -0.5 < z \leq 0.5; \end{aligned}$$

Pz(z)=y+0,5, при $-0,5< z \le 0,5$; Pz(z)=1, при $0,5< z \le 1$;

Nz(z) = 0, $npu = 0.5 < z \le 1$

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Ответ	окруі	ГЛИТЬ	ДО	двух	знак	ОВ	ПОС	ле	запятой	И	записать	CO
знако	м "заг	тятая'	' .	l априи	иер,	есл	И П	ри	расчете	ПС	лучилось	
"-12 . 3	325".	TO 01	гвет	г надо	зап	ІИСЫ	ват	ЬК	как "-12,	33	3".	

Исходные данные:

$x_0 = 0$,	2;	$y_0 = -$	0,	3.	•
- 17	-	- 17	-		

Ответ:		×
--------	--	---

Boпрос 2 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \ \text{при} \ -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \ \text{при} \ -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \ \text{при} \ -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \ \text{при} \ -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < z \le 1$$

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu = 0.5 < z \le 1$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записа	ть со
знаком "запятая". Например, если при расчете получило	СЬ
"-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".	

$x_0 = 0$,1	;	$y_0 = 0$,2.
U			U	

Ответ:	×

Вопрос 3 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

Nz(z) =0, при 0,5<z≤1

Pz(z) = 0, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

 $Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$

Pz(z)=1, при 0,5< $z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	И 3	аписать	CO
знаког	и "запятая'	' . Напри	мер, ес	пи при	расчете	пол	училось	
"-12 . 3	325", то от	гвет над	о записі	ывать н	как "-12.	.33"	•	

$x_0 = -0,3;$	$y_0 = -0, 2$	•
---------------	---------------	---

×

Boпрос $\mathbf{4}$ Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, при $-1 \le x \le -0.5$;

 $Nx(x) = 0.5 - x$, при $-0.5 < x \le 0.5$;

 $Nx(x) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Px(x) = 0$, при $-1 \le x \le -0.5$;

 $Px(x) = x + 0.5$, при $-0.5 < x \le 0.5$;

 $Px(x) = 1$, при $0.5 < x \le 1$;

 $Ny(y) = 1$, при $-1 \le y \le -0.5$;

 $Ny(y) = 0.5 - y$, при $-0.5 < y \le 0.5$;

 $Ny(y) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Py(y) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Py(y) = 0$, при $-1 \le y \le -0.5$;

 $Py(y) = y + 0.5$, при $-0.5 < y \le 0.5$;

 $Py(y) = 1$, при $0.5 < y \le 1$;

 $Nz(z) = 1$, при $-1 \le z \le -0.5$;

 $Nz(z) = 0.5 - y$, при $-0.5 < z \le 0.5$;

 $Nz(z) = 0$, при $0.5 < z \le 1$
 $Pz(z) = 0$, при $-1 \le z \le -0.5$;

 $Pz(z) = 0$, при $-1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu = 0.5 < z \le 1$;

Ответ	округлит	ь до	двух	знаков	после	запятой	И	записать	CO
знаког	ч "запята	я". Н	Іаприм	ep, ec	и при	расчете	ПС	лучилось	
"-12 . 3	325", то	ответ	надо	запись	ывать и	как "-12.	.33	3" •	

$x_0 = 0;$	$y_0 = -0$,25.
------------	------------	------

Ответ:	×

Вопрос 5 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

Nz(z) = 0,5-y, при -0,5\leq0,5;
Nz(z) =0, при 0,5\leq1
Pz(z) = 0, при -1
$$\leq$$
z \leq -0,5;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z\le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	И 3	аписать	CO
знаког	и "запятая'	' . Напри	мер, ес	пи при	расчете	пол	училось	
"-12 . 3	325", то от	гвет над	о записі	ывать н	как "-12.	.33"	•	

$x_0 = -0,1; y_0 = -0,3.$

×

Вопрос **6** Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu = 0.5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	И 3	аписать	CO
знаког	и "запятая'	' . Напри	мер, ес	пи при	расчете	пол	училось	
"-12 . 3	325", то от	гвет над	о записі	ывать н	как "-12.	.33"	•	

$x_0 = -0,3;$	y ₀ =-0,1.
---------------	-----------------------

Ответ:		×
--------	--	---

Boпрос 7 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \ \text{при} \ -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \ \text{при} \ -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \ \text{при} \ -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \ \text{при} \ -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < z \le 1$$

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu = 0.5 < z \le 1$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	И 3	аписать	CO
знаког	и "запятая'	' . Напри	мер, ес	пи при	расчете	пол	училось	
"-12 . 3	325", то от	гвет над	о записі	ывать н	как "-12.	.33"	•	

$x_0 = 0;$	$y_0 = -6$	١,	2	•
------------	------------	----	---	---

×

Вопрос 8 Нет ответа Балл: 1.0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у - входные переменные, а z - выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1,1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz - функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$\begin{aligned} \text{Nx}(x) &= 1, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0,5-x, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Px}(x) &= 0, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= 1, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1; \\ \text{Ny}(y) &= 1, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Ny}(y) &= 0,5-y, & \text{при} & -0,5 < y \leq 0,5; \\ \text{Ny}(y) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Py}(y) &= 0, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Py}(y) &= y + 0,5, & \text{при} & -0,5 < y \leq 0,5; \end{aligned}$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y)=y+0,5$$
, при $-0,5 < y \le 0,5$;

$$Py(y)=1$$
, при 0,5< $y≤1$;

$$Nz(z) = 1$$
, $npu -1 \le z \le -0.5$;

$$Nz(z) = 0.5-y$$
, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

$$Nz(z) = 0$$
, $\pi pu = 0,5 < z \le 1$

$$Pz(z) = 0$$
, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

$$Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Pz(z)=1$$
, при 0,5< $z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаког	м "запятая	". Напри	імер, ес.	ли при	расчете	получилось	
"-12 . 3	325", то о	твет нал	о записі	ывать і	как "-12.	.33".	

x ₀ =-	0,2;	$y_0 = 0,3$	•
17		- ()	

Ответ:	×
--------	---

Вопрос 9 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим ооразом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu = 0.5 < z \le 1$;

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записать	CO
знаком "запятая". Например, если при расчете получилось	
"-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".	

$x_0 = 0, 1$;	$y_0 = 0$.
--------------	---	-------------

Ответ:		×
--------	--	---

Вопрос 10 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \ \text{при} \ -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5 - y, \ \text{при} \ -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < z \le 1$$

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu = 0.5 < z \le 1$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Ответ	округ	ТЛИТЬ	ДО	двух	знак	ОВ	ПОС	ле	запятой	И	записать	CO
знаког	м "заг	іятая'	՝. Ի	Т априм	иер,	есл	и п	ри	расчете	ПС	лучилось	
"-12 . 3	325".	TO 0	гвет	г надо	зап	ІИСЬ	іват	ък	как "-12,	33	3".	

$x_0 = -0, 2; y_0 = 0.$

×

Вопрос 11 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Nx(x) = 1,
$$\pi pu - 1 \le x \le -0.5$$
;
Nx(x) = 0.5-x, $\pi pu - 0.5 < x \le 0.5$;
Nx(x) = 0, $\pi pu 0.5 < x \le 1$
Px(x) = 0, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$;
Px(x)=x+0.5, $\pi pu - 0.5 < x \le 0.5$;
Px(x)=1, $\pi pu 0.5 < x \le 1$;
Ny(y) = 1, $\pi pu - 1 \le y \le -0.5$;
Ny(y) = 0.5-y, $\pi pu - 0.5 < y \le 0.5$;
Ny(y) = 0, $\pi pu 0.5 < x \le 1$
Py(y) = 0, $\pi pu 0.5 < x \le 1$
Py(y) = 0, $\pi pu - 1 \le y \le -0.5$;
Py(y)=y+0.5, $\pi pu - 0.5 < y \le 0.5$;
Py(y)=1, $\pi pu 0.5 < y \le 1$;
Nz(z) = 1, $\pi pu - 1 \le z \le -0.5$;
Nz(z) = 0,5-y, $\pi pu - 0.5 < z \le 0.5$;
Nz(z) = 0, $\pi pu 0.5 < z \le 1$
Pz(z) = 0, $\pi pu 0.5 < z \le 1$

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu = 0.5 < z \le 1$;

Ответ округлить до двух знаков после запятой и записа	ть со
знаком "запятая". Например, если при расчете получило	СЬ
"-12,325", то ответ надо записывать как "-12,33".	

x ₀ =-	0,1	١;	$y_0 = 0$,3.
W	-	-	- 17	-

Ответ:	×

Вопрос 12 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Nx(x) = 1,
$$\pi pu - 1 \le x \le -0.5$$
;
Nx(x) = 0.5-x, $\pi pu - 0.5 < x \le 0.5$;
Nx(x) = 0, $\pi pu 0.5 < x \le 1$
Px(x) = 0, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$;
Px(x)=x+0.5, $\pi pu - 0.5 < x \le 0.5$;
Px(x)=1, $\pi pu 0.5 < x \le 1$;
Ny(y) = 1, $\pi pu - 1 \le y \le -0.5$;
Ny(y) = 0.5-y, $\pi pu - 0.5 < y \le 0.5$;
Ny(y) = 0, $\pi pu 0.5 < x \le 1$
Py(y) = 0, $\pi pu 0.5 < x \le 1$
Py(y) = 0, $\pi pu - 1 \le y \le -0.5$;
Py(y)=y+0.5, $\pi pu - 0.5 < y \le 0.5$;
Py(y)=1, $\pi pu 0.5 < y \le 1$;
Nz(z) = 1, $\pi pu - 1 \le z \le -0.5$;
Nz(z) = 0,5-y, $\pi pu - 0.5 < z \le 0.5$;
Nz(z) = 0, $\pi pu 0.5 < z \le 1$
Pz(z) = 0, $\pi pu 0.5 < z \le 1$

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu = 0.5 < z \le 1$;

Ответ	окруі	ГЛИТЬ	ДО	двух	знак	ίОВ	посл	ıe	запятой	И	записать	CO
знако	м "заг	тятая'	' .	Наприи	иер,	есл	и пр	И	расчете	ПС	лучилось	
"-12 . 3	325".	TO 01	гвет	г надо	э заг	ІИСЫ	вать	o k	как "-12.	33	3".	

$x_0 = 0, 2;$	$y_0 = 0, 3.$
---------------	---------------

Ответ:	×

Вопрос 13 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$\begin{aligned} \text{Nx}(x) &= 1, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0,5-x, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Px}(x) &= 0, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= 1, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1; \\ \text{Ny}(y) &= 1, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Ny}(y) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Py}(y) &= 0, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Py}(y) &= y + 0,5, & \text{при} & -0,5 < y \leq 0,5; \\ \text{Py}(y) &= 1, & \text{при} & 0,5 < y \leq 1; \\ \text{Nz}(z) &= 1, & \text{при} & -1 \leq z \leq -0,5; \\ \text{Nz}(z) &= 0,5 - y, & \text{при} & -0,5 < z \leq 0,5; \\ \text{Nz}(z) &= 0, & \text{при} & 0,5 < z \leq 1 \end{aligned}$$

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu = 0.5 < z \le 1$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаког	м "запятая'	' . Наприі	мер, есл	и при	расчете	получилось	
"-12 . 3	325", то от	гвет над	о запись	ывать и	как "-12.	.33".	

$x_0 = -0, 1$	$y_0 = -$	0,	2.
---------------	-----------	----	----

Ответ:	×

Вопрос 14 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, при $-1 \le x \le -0.5$;

 $Nx(x) = 0.5 - x$, при $-0.5 < x \le 0.5$;

 $Nx(x) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Px(x) = 0$, при $-1 \le x \le -0.5$;

 $Px(x) = x + 0.5$, при $-0.5 < x \le 0.5$;

 $Px(x) = 1$, при $0.5 < x \le 1$;

 $Ny(y) = 1$, при $-1 \le y \le -0.5$;

 $Ny(y) = 0.5 - y$, при $-0.5 < y \le 0.5$;

 $Ny(y) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Py(y) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Py(y) = 0$, при $-1 \le y \le -0.5$;

 $Py(y) = y + 0.5$, при $-0.5 < y \le 0.5$;

 $Py(y) = 1$, при $0.5 < y \le 1$;

 $Nz(z) = 1$, при $-1 \le z \le -0.5$;

 $Nz(z) = 0.5 - y$, при $-0.5 < z \le 0.5$;

 $Nz(z) = 0.5 - y$, при $-0.5 < z \le 0.5$;

 $Nz(z) = 0.5 - y$, при $-0.5 < z \le 0.5$;

 $Nz(z) = 0.5 - y$, при $-0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu = 0.5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знако	м "запятая	'' . Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 . :	325" , то о	твет над	о записі	ывать н	как "-12.	.33".	

$x_0 = 0,1$;	$y_0 = 0$,	15.
0,	,	, ()	

Ответ:	×
--------	---

Вопрос 15 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$\begin{aligned} \text{Nx}(x) &= 1, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0,5-x, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Px}(x) &= 0, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= 1, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1; \\ \text{Ny}(y) &= 1, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Ny}(y) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Py}(y) &= 0, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Py}(y) &= y + 0,5, & \text{при} & -0,5 < y \leq 0,5; \\ \text{Py}(y) &= 1, & \text{при} & 0,5 < y \leq 1; \\ \text{Nz}(z) &= 1, & \text{при} & -1 \leq z \leq -0,5; \\ \text{Nz}(z) &= 0,5 - y, & \text{при} & -0,5 < z \leq 0,5; \\ \text{Nz}(z) &= 0, & \text{при} & 0,5 < z \leq 1 \end{aligned}$$

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu = 0.5 < z \le 1$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаког	м "запятая'	' . Наприі	мер, есл	и при	расчете	получилось	
"-12 . 3	325", то от	гвет над	о запись	ывать и	как "-12.	.33".	

$x_0 = -0,3; y_0 =$	=-0,3.
---------------------	--------

×

Вопрос 16 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu = 0.5 < z \le 1$;

Ответ	округли	1ТЬ ДО	двух	знаков	после	запятой	И	записать	CO
знаког	и "запят	гая".	Наприм	iep, ec	пи при	расчете	ПС	лучилось	
"-12 . 3	325", то	отве	т надо	записі	ывать н	как "-12.	.33	3".	

x ₀ =-	0,2;	$y_0 = 0,1$	•
17		. ()	

Вопрос 17 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Nx(x) = 1,
$$\pi p u - 1 \le x \le -0.5$$
;
Nx(x) = 0,5-x, $\pi p u - 0.5 < x \le 0.5$;
Nx(x) = 0, $\pi p u 0.5 < x \le 1$
Px(x) = 0, $\pi p u - 1 \le x \le -0.5$;
Px(x)=x+0.5, $\pi p u - 0.5 < x \le 0.5$;
Px(x)=1, $\pi p u 0.5 < x \le 1$;
Ny(y) = 1, $\pi p u - 1 \le y \le -0.5$;
Ny(y) = 0,5-y, $\pi p u - 0.5 < y \le 0.5$;
Ny(y) = 0, $\pi p u 0.5 < x \le 1$
Py(y) = 0, $\pi p u 0.5 < x \le 1$
Py(y) = 0, $\pi p u - 1 \le y \le -0.5$;
Py(y)=y+0.5, $\pi p u - 0.5 < y \le 0.5$;
Nz(z) = 1, $\pi p u - 1 \le z \le -0.5$;
Nz(z) = 0,5-y, $\pi p u - 0.5 < z \le 0.5$;
Nz(z) = 0, $\pi p u 0.5 < z \le 1$
Pz(z) = 0, $\pi p u 0.5 < z \le 1$
Pz(z) = 0, $\pi p u - 1 \le z \le -0.5$;
Pz(z)=y+0.5, $\pi p u - 0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu = 0.5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	C0
знако	м "запятая	" . Напри	мер, ес.	пи при	расчете	получилось	•
"-12 . :	325" . то о	твет над	о записі	ывать і	как "-12.	.33".	

$x_0 = 0;$	y ₀ =-	0,	1	•
------------	-------------------	----	---	---

Ответ:	×





СДО Росдистант ➤ Текущий курс ➤ Системы искусственного интеллекта ➤ Тема 10. Алгоритм нечеткого вывода Larsen ➤ Промежуточный тест 10

Тест начат	8/04/2022, 17:05
Состояние	Завершено
Завершен	8/04/2022, 17:05
Прошло времени	10 сек.
Баллы	0,0/17,0
Оценка	0,0 из 6,0 (0%)

Вопрос 1 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$\begin{aligned} \text{Nx}(x) &= 1, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0.5; \\ \text{Nx}(x) &= 0.5 - x, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Nx}(x) &= 0.5 - x, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Nx}(x) &= 0.5 - x, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Px}(x) &= 0.5 - x, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0.5, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0.5, & \text{при} & -0.5 < x \leq 0.5; \\ \text{Px}(x) &= 1, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0.5; \\ \text{Ny}(y) &= 1, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0.5; \\ \text{Ny}(y) &= 0, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0.5; \\ \text{Py}(y) &= y + 0.5, & \text{при} & -0.5 < y \leq 0.5; \\ \text{Py}(y) &= 1, & \text{при} & 0.5 < y \leq 1; \\ \text{Nz}(z) &= 1, & \text{при} & -1 \leq z \leq -0.5; \\ \text{Nz}(z) &= 0.5 - y, & \text{при} & -0.5 < z \leq 0.5; \end{aligned}$$

Pz(z)=y+0,5, при $-0,5< z \le 0,5$; Pz(z)=1, при $0,5< z \le 1$;

Nz(z) = 0, $npu = 0.5 < z \le 1$

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Ответ	округлить	, до	двух	знаков	после	запятой	И	записать	CO
знаког	и "запятая	ı". H	априм	ep, ec	пи при	расчете	ПО	лучилось	
"-12 , 3	325", то с	твет	надо	запись	ывать к	как "-12,	,33		

$x_0 = 0, 1; y_0 = 0.$	$x_0 = 0$,1	;	$y_0 = 0$
------------------------	-----------	----	---	-----------

0твет:		×
--------	--	---

Boпрос 2 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$\begin{aligned} \text{Nx}(x) &= 1, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0,5-x, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Px}(x) &= 0, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= 1, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1; \\ \text{Ny}(y) &= 1, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Ny}(y) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Py}(y) &= 0, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Py}(y) &= y + 0,5, & \text{при} & -0,5 < y \leq 0,5; \\ \text{Py}(y) &= 1, & \text{при} & 0,5 < y \leq 1; \\ \text{Nz}(z) &= 1, & \text{при} & -1 \leq z \leq -0,5; \\ \text{Nz}(z) &= 0,5 - y, & \text{при} & -0,5 < z \leq 0,5; \end{aligned}$$

Nz(z) = 0, $npu = 0.5 < z \le 1$

Pz(z)=1, $\pi pu = 0.5 < z \le 1$;

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаког	м "запятая	". Напри	імер, ес.	ли при	расчете	получилось	
"-12 . 3	325", то о	твет нал	о записі	ывать і	как "-12.	.33".	

$x_0 = 0$,	1;	$y_0 = 0$,	2.

Ответ:	×

Вопрос 3 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

Nz(z) =0, при 0,5<z≤1

Pz(z) = 0, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

 $Pz(z)=y+0,5, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$

Pz(z)=1, при 0,5< $z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знако	м "запятая	'' . Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 . :	325" , то о	твет над	о записі	ывать н	как "-12.	.33".	

$x_0 = 0$,	1;	$y_0 = 0$,	15.
()	-	- ()	

×

Boпрос $\mathbf{4}$ Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, при $-1 \le x \le -0.5$;

 $Nx(x) = 0.5 - x$, при $-0.5 < x \le 0.5$;

 $Nx(x) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Px(x) = 0$, при $-1 \le x \le -0.5$;

 $Px(x) = x + 0.5$, при $-0.5 < x \le 0.5$;

 $Px(x) = 1$, при $0.5 < x \le 1$;

 $Ny(y) = 1$, при $-1 \le y \le -0.5$;

 $Ny(y) = 0.5 - y$, при $-0.5 < y \le 0.5$;

 $Ny(y) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Py(y) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Py(y) = 0$, при $-1 \le y \le -0.5$;

 $Py(y) = y + 0.5$, при $-0.5 < y \le 0.5$;

 $Py(y) = 1$, при $0.5 < y \le 1$;

 $Nz(z) = 1$, при $-1 \le z \le -0.5$;

 $Nz(z) = 0.5 - y$, при $-0.5 < z \le 0.5$;

 $Nz(z) = 0$, при $0.5 < z \le 1$
 $Pz(z) = 0$, при $-1 \le z \le -0.5$;

 $Pz(z) = 0$, при $-1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаког	м "запятая	". Напри	імер, ес.	ли при	расчете	получилось	
"-12 . 3	325", то о	твет нал	о записі	ывать і	как "-12.	.33".	

$x_0 = -0,3;$	y ₀ =-	0,	1	•
---------------	-------------------	----	---	---

Ответ:	$\rceil \times$
Ответ:	

Вопрос 5 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

Nz(z) = 0.5-y, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Nz(z) = 0, $npu = 0.5 < z \le 1$

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Larsen.

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Ответ	округлить	, до	двух	знаков	после	запятой	И	записать	CO
знаког	и "запятая	ı". H	априм	ep, ec	пи при	расчете	ПО	лучилось	
"-12 , 3	325", то с	твет	надо	запись	ывать к	как "-12,	,33		

$X^0 = -$	0,2;	$y_0 = 0, 1$	۱.
v		- 0	

×

Вопрос **6** Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \ \text{при} \ -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \ \text{при} \ -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \ \text{при} \ -0,5 < z \le 0,5;$$

Pz(z) = 0, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=y+0.5, при $-0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, при 0,5< $z\le 1$;

Nz(z) = 0, $npu = 0.5 < z \le 1$

Ответ	округлить	, до	двух	знаков	после	запятой	И	записать	CO
знаког	и "запятая	ı". H	априм	ep, ec	пи при	расчете	ПО	лучилось	
"-12 , 3	325", то с	твет	надо	запись	ывать к	как "-12,	,33		

$x_0 = 0$,	2;	$y_0 = -$	0,	3.	•
- 17	-	- 17	-		

Ответ:		×
--------	--	---

Boпрос 7 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округл	ить до	двух	знаков	после	запятой	и записаті	C0
знаког	м "запя	ітая".	Наприм	иер, есл	и при	расчете	получилосі)
"-12 , 3	325", т	о отве	т надо	запись	ывать н	как "-12,	,33".	

$x_0 = 0, 2; y_0 = 0, 3.$

Ответ:	×
Ответ:	,

Вопрос 8 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \ \text{при} \ -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \ \text{при} \ -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \ \text{при} \ -0,5 < z \le 0,5;$$

Pz(z) = 0, $\pi pu -1 \le z \le -0.5$; Pz(z) = y + 0.5, $\pi pu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, при 0,5< $z\le 1$;

Nz(z) = 0, $npu = 0.5 < z \le 1$

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаког	м "запятая	". Напри	імер, ес.	ли при	расчете	получилось	
"-12 . 3	325", то о	твет нал	о записі	ывать і	как "-12.	.33".	

$x_0 = -0, 1; y_0 = -0$	-()	,	3	•
-------------------------	-----	---	---	---

×

Вопрос 9 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знаког	м "запятая'	'. Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 . 3	325", то от	гвет над	о запись	ывать н	как "-12.	.33".	

$$x_0 = -0,1; y_0 = 0,3.$$

,	×
],

Вопрос 10 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \ \text{при} \ -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \ \text{при} \ -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \ \text{при} \ -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \ \text{при} \ 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \ \text{при} \ -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5 - y, \ \text{при} \ -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \ \text{при} \ 0,5 < z \le 1$$

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	C0
знако	м "запятая	" . Напри	мер, ес.	пи при	расчете	получилось	•
"-12 . :	325" . то о	твет над	о записі	ывать і	как "-12.	.33".	

() - , , () - , - ,	$x_0 = 0$	y ₀ =-	0,	1	•
---------------------	-----------	-------------------	----	---	---

Ответ:	×
--------	---

Вопрос 11 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Nx(x) = 1,
$$\pi p u - 1 \le x \le -0.5$$
;
Nx(x) = 0,5-x, $\pi p u - 0.5 < x \le 0.5$;
Nx(x) = 0, $\pi p u 0.5 < x \le 1$
Px(x) = 0, $\pi p u - 1 \le x \le -0.5$;
Px(x)=x+0.5, $\pi p u - 0.5 < x \le 0.5$;
Px(x)=1, $\pi p u 0.5 < x \le 1$;
Ny(y) = 1, $\pi p u - 1 \le y \le -0.5$;
Ny(y) = 0,5-y, $\pi p u - 0.5 < y \le 0.5$;
Ny(y) = 0, $\pi p u 0.5 < x \le 1$
Py(y) = 0, $\pi p u 0.5 < x \le 1$
Py(y)=y+0.5, $\pi p u - 0.5 < y \le 0.5$;
Py(y)=1, $\pi p u 0.5 < y \le 1$;
Nz(z) = 1, $\pi p u - 1 \le z \le -0.5$;
Nz(z) = 0,5-y, $\pi p u - 0.5 < z \le 0.5$;
Nz(z) = 0, $\pi p u 0.5 < z \le 1$
Pz(z) = 0, $\pi p u 0.5 < z \le 1$
Pz(z) = 0, $\pi p u 0.5 < z \le 1$

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	, до	двух	знаков	после	запятой	И	записать	CO
знаког	и "запятая	ı". H	априм	ep, ec	пи при	расчете	ПО	лучилось	
"-12 , 3	325", то с	твет	надо	запись	ывать к	как "-12,	,33		

$x_0 = -0, 2; y_0 = 0.$

Ответ:		×
--------	--	---

Вопрос 12 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Nx(x) = 1,
$$\pi pu - 1 \le x \le -0.5$$
;
Nx(x) = 0.5-x, $\pi pu - 0.5 < x \le 0.5$;
Nx(x) = 0, $\pi pu 0.5 < x \le 1$
Px(x) = 0, $\pi pu - 1 \le x \le -0.5$;
Px(x)=x+0.5, $\pi pu - 0.5 < x \le 0.5$;
Px(x)=1, $\pi pu 0.5 < x \le 1$;
Ny(y) = 1, $\pi pu - 1 \le y \le -0.5$;
Ny(y) = 0.5-y, $\pi pu - 0.5 < y \le 0.5$;
Ny(y) = 0, $\pi pu 0.5 < x \le 1$
Py(y) = 0, $\pi pu 0.5 < x \le 1$
Py(y) = 0, $\pi pu - 1 \le y \le -0.5$;
Py(y)=y+0.5, $\pi pu - 0.5 < y \le 0.5$;
Py(y)=1, $\pi pu 0.5 < y \le 1$;
Nz(z) = 1, $\pi pu - 1 \le z \le -0.5$;
Nz(z) = 0,5-y, $\pi pu - 0.5 < z \le 0.5$;
Nz(z) = 0, $\pi pu 0.5 < z \le 1$
Pz(z) = 0, $\pi pu 0.5 < z \le 1$

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знако	м "запятая	'' . Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 . :	325" , то о	твет над	о записі	ывать н	как "-12.	.33".	

$x_0 = -0, 1; y_0 = -0, 2.$

Ответ:	×
	<i>'</i> `

Вопрос 13 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$\begin{aligned} \text{Nx}(x) &= 1, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0,5-x, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Px}(x) &= 0, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= 1, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1; \\ \text{Ny}(y) &= 1, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Ny}(y) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Py}(y) &= 0, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Py}(y) &= y + 0,5, & \text{при} & -0,5 < y \leq 0,5; \\ \text{Py}(y) &= 1, & \text{при} & 0,5 < y \leq 1; \\ \text{Nz}(z) &= 1, & \text{при} & -1 \leq z \leq -0,5; \\ \text{Nz}(z) &= 0,5 - y, & \text{при} & -0,5 < z \leq 0,5; \\ \text{Nz}(z) &= 0, & \text{при} & 0,5 < z \leq 1 \end{aligned}$$

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	C0
знаког	м "запятая'	'. Наприі	мер, есл	и при	расчете	получилось)
"-12 . 3	325" . то о ⁻	гвет над	о запись	івать н	как "-12.	.33".	

$x_0 = -0,3;$	$y_0 = -0$,3	
---------------	------------	----	--

×

Вопрос 14 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:

$$Nx(x) = 1$$
, при $-1 \le x \le -0.5$;

 $Nx(x) = 0.5 - x$, при $-0.5 < x \le 0.5$;

 $Nx(x) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Px(x) = 0$, при $-1 \le x \le -0.5$;

 $Px(x) = x + 0.5$, при $-0.5 < x \le 0.5$;

 $Px(x) = 1$, при $0.5 < x \le 1$;

 $Ny(y) = 1$, при $-1 \le y \le -0.5$;

 $Ny(y) = 0.5 - y$, при $-0.5 < y \le 0.5$;

 $Ny(y) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Py(y) = 0$, при $0.5 < x \le 1$
 $Py(y) = 0$, при $-1 \le y \le -0.5$;

 $Py(y) = y + 0.5$, при $-0.5 < y \le 0.5$;

 $Py(y) = 1$, при $0.5 < y \le 1$;

 $Nz(z) = 1$, при $-1 \le z \le -0.5$;

 $Nz(z) = 0.5 - y$, при $-0.5 < z \le 0.5$;

 $Nz(z) = 0.5 - y$, при $-0.5 < z \le 0.5$;

 $Nz(z) = 0.5 - y$, при $-0.5 < z \le 0.5$;

 $Nz(z) = 0.5 - y$, при $-0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знако	м "запятая	'' . Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 . :	325" , то о	твет над	о записі	ывать н	как "-12.	.33".	

$x_0 = -0,3;$	$\gamma_0 = -0, 2.$
---------------	---------------------

×

Вопрос 15 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

следующим образом:
$$\begin{aligned} \text{Nx}(x) &= 1, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0,5-x, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Nx}(x) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Px}(x) &= 0, & \text{при} & -1 \leq x \leq -0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= x + 0,5, & \text{при} & -0,5 < x \leq 0,5; \\ \text{Px}(x) &= 1, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1; \\ \text{Ny}(y) &= 1, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Ny}(y) &= 0, & \text{при} & 0,5 < x \leq 1 \\ \text{Py}(y) &= 0, & \text{при} & -1 \leq y \leq -0,5; \\ \text{Py}(y) &= y + 0,5, & \text{при} & -0,5 < y \leq 0,5; \\ \text{Py}(y) &= 1, & \text{при} & 0,5 < y \leq 1; \\ \text{Nz}(z) &= 1, & \text{при} & -1 \leq z \leq -0,5; \\ \text{Nz}(z) &= 0,5 - y, & \text{при} & -0,5 < z \leq 0,5; \\ \text{Nz}(z) &= 0, & \text{при} & 0,5 < z \leq 1 \end{aligned}$$

Pz(z) = 0, $npu -1 \le z \le -0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знако	м "запятая	'' . Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 . :	325" , то о	твет над	о записі	ывать н	как "-12.	.33".	

$$x_0 = -0,2; y_0 = 0,3.$$

×

Вопрос 16 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записаті	C0
знако	м "запятая	" . Напри	мер, ес.	пи при	расчете	получилосі)
"-12 . :	325" . то о	твет над	о записі	ывать і	как "-12.	.33".	

$x_0 = 0$	9;	$y_0 = -6$),	2.
17	•	- 17	•	

Ответ:		×
--------	--	---

Вопрос 17 Нет ответа Балл: 1,0

Система описывается следующими нечеткими правилами:

- 1) Если х есть Nx и у есть Ny, то z есть Pz
- 2) Если х есть Рх и у есть Ру, то z есть Nz

Где х и у — входные переменные, а z — выходная переменная. Переменные x,y,z могут принимать любые значения в диапазоне [-1, 1]. Nx, Ny, Nz, Px, Py, Pz — функции принадлежности определенные следующим образом:

Следующим образом:
$$Nx(x) = 1, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Nx(x) = 0,5-x, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Nx(x) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Px(x) = 0, \text{ при } -1 \le x \le -0,5;$$

$$Px(x) = x + 0,5, \text{ при } -0,5 < x \le 0,5;$$

$$Px(x) = 1, \text{ при } 0,5 < x \le 1;$$

$$Ny(y) = 1, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Ny(y) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Ny(y) = 0, \text{ при } 0,5 < x \le 1$$

$$Py(y) = 0, \text{ при } -1 \le y \le -0,5;$$

$$Py(y) = y + 0,5, \text{ при } -0,5 < y \le 0,5;$$

$$Py(y) = 1, \text{ при } 0,5 < y \le 1;$$

$$Nz(z) = 1, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

$$Nz(z) = 0,5-y, \text{ при } -0,5 < z \le 0,5;$$

$$Nz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } 0,5 < z \le 1$$

$$Pz(z) = 0, \text{ при } -1 \le z \le -0,5;$$

Pz(z)=y+0.5, $npu -0.5 < z \le 0.5$;

Pz(z)=1, $\pi pu 0,5 < z \le 1$;

Ответ	округлить	до двух	знаков	после	запятой	и записать	CO
знакої	м "запятая'	'. Напри	мер, есл	пи при	расчете	получилось	
"-12 . 3	325", то от	гвет над	о запись	ывать н	как "-12.	.33".	

$x_0 = 0;$	$y_0 = -0$,25.
------------	------------	------

Ответ:	×