n n

22 2023 .

45.03.02 "

: 2023/2024 - 2026/2027 : 4

:

, ,			1	2	3	4	(
		240	60	60	60	60	,
	Data Culture (0 10)	240 7	3	4	0	0	
1	Python	3		3		-	
2	Python Python	3		3			
3		1		1			
4		1		1			
5	·	0		0			
6	·	0		0			
7		0	0				
8		0	0				
9		3	3				
10		3	3				
	Major	159	51	35	36	37	
	(0 5)	98	36	31	19	12	
1	(0 5)	14 5	0	6	8 5	0	
	,	-					
2	,	3		3			
3	, (3		3			
	,	3		3			
4	(,	3			3		
5	(,	3		3			
	-4 31)	81	33	25	11	12	
1	()	11			11		
2	()	11			11		
3)	12				12	
4)	12				12	
5	(11			11		

6	(12				12	
7	()	11			11		
8	(12				12	
9	()	11			11		
10	()	11			11		
11	(12				12	
12	(12				12	
13	; , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,	25	17	8			
14	()	30	16	14			
15	,	30	16	14			
16	, (30	16	14			
17	,	30	16	14			
18	(30	16	14			
19	(30	16	14			
20	(30	16	14			
21	(30	16	14			
22	(30	16	14			
23	(30	16	14			
24	()	30	16	14			
25	()	30	16	14			
26	(30	16	14			
27)	11			11		
28)	12				12	
29	()	3		3			
30	()	11			11		
31)	12				12	
1	(0 - 1 2)	3	3	0	0	0	
2		3	3				
	(0 10) 1 (0 9)	61 9	15 9	4 0	17 0	25 0	
1	1 (0 3)	3	3		0		
2		3	3				
4		3	3				
5		3	3				
6		3	3				

			2	T	1	ı	
7		3	3				
8	,	3	3				
9	,	3	3				
	3 (0 5)	5	0	0	5	0	
1		5			5 5		
2		5					
3		5			5		
4		5			5		
5		5			5		
	4 (0 8)	10	0	0	0	10	
1	Excel	4		-		4	
2		6				6	
3	-	4				4	
4		6				6	
5		4				4	
6		4				4	
	,	·					
7	(- ,	4				4	
0						4	
8	1 (0 16)	6	6	0	0	4 0	
_	- "			U	U	U	
1	-	3	3				
2	- "	3	3				
3	- "	3	3				
4	- "	3	3				
		3	3				
5	- "						
	: "	3	3				
6	- "						
	п	3	3				
7	- "						
,	п	3	3				
8	- " -						
0	: "	3	3				
9	"						
	: "	3	3				
	- "						
10							
	п	3	3				
	- "						
11							
	п	3	3				
12	- «	2	2				
'4	»	3	3				
13	- «	3	3				
	» - "						
14	т	3	3				
,-							
15	- "	3	3				
16	- "						
10	-2"	3	3				
1 1		1	1	I	1	I	

	2	4	0	4	0	0	
4	_ "		U		U	0	
1	- "	4		4			
	3	3	0	0	3	0	
		<u> </u>	0	0		0	
1	- "	•					
	"	3			3		
	4 (0 6)	9	0	0	0	9	
1	_ " "	4	-	-	-	4	
'	•	4				4	
2	- "	5				5	
_	m .	<u> </u>				3	
3	-	4				4	
	п _	·				•	
4	- "	4				4	
	п						
5	- " (
	20-21)" `	4				4	
6	- "						
	- "	4				4	
	" "	15	0	0	9	6	
4							
1		5			5		
						_	
2	-	3				3	
3		4			4		
4		3				3	
	II II	15	0	0	9	6	
1		6		-		6	
2	-	4			4		
3		5			5		
		5			5		
	П	15	0	0	9	6	
	п	10	U	0	9	0	
1		6			6		
2		3			3		
3		6				6	
			-				
4	Minor	20	0	10	10	0	
1	Minor	20	0	10	10	A	
		1	0	0	0	1	
		0	0	0	0	0	
1		2				2	
2		14	8	6			
		1	0	0	0	1	
1	/4						
'	(1)	0	0				
2		0			0		
2 3	Project Proposal	1				1	
	7 1	9	0	0	0	9	
		4	0	0	0	4	
1		4				4	
		5	0	0	0	5	
1		5				5	
		14	6 5	8	0	0	
	(0 8)	12	5	7	0	0	

1	4		4			
2	4		4			
3	2	2				
4	2	2				
5	3		3			
6	3		3			
7	3	3				
8	3	3				
	2	1	1	0	0	
1	1	1				
2	1	0	1			
	30	0	3	14	13	
•	8	0	0	0	8	
1	8				8	
	16	0	3	8	5	
1	4			4		
2	5				5	
3 -	3		3			
4	4			4		
	6	0	0	6	0	
1	6			6		