п

01.03.02" " "

26 2020 .

: 2020/2021 - 2023/2024

: **4** :

:

, '			1	2	3	4	(
		040	60	60	60	23	,
	Data Culture (0 3)	240 4	0	0	4	0	
1	Data Culture (0 3)	4	U	U	4	U	
2	1	4			4		
3	-	4			4		
	Major	165	48	42	38	0	
	major	84	48	30	6	0	
		84	48	30	6	0	
		13	9	4	0	0	
	(1 2)	9	9	0	0	0	
1	,	9	9				
2	()	9	9				
	2 (1 2)	4	0	4	0	0	
1	2	4	U	4	0	0	
2							
	2 ()	4		4			
		9	0	9	0	0	
1		9		9			
		7	7	0	0	0	
	(1 2)	7	7	0	0	0	
1		7	7				
2		7	7				
		13	13	0	0	0	
	(1 2)	3	3	0	0	0	
1		3	3				
2		3	3				
	(1 2)	10	10	0	0	0	
1		10	10				
2	()	10	10				
		18	10	8	0	0	
	(1 2)	10	10	0	0	0	
1		10	10				
2	()	10	10				
	2 (1 2)	8	0	8	0	0	
1	2	8		8			
2	2 (8		8			
	(0 2)	6	0	0	6	0	

			1	1	T		
1		6			6		
2		6			6		
		9	9	0	0	0	
	(4 2)		9	0			
	(1 2)	9	9	0	0	0	
1		9	9				
2							
-	(9	9				
	(1						
	2)	9	0	9	0	0	
	۷)						
1		9		9			
2		9		9			
				1			
		81 5	0	12 0	32 5	0	
	(1) (1 15)	5	0	0	5	0	
1		5			5		
2		5			5		
3		5			5		
4		5			5		
5		5			5 5		
6		5			5		
7							
'		5			5		
8	Go	5			5		
9	00	5 5			5 5		
9							
10		5			5		
44							
11 12		5			5		
12		5			5		
13		5			5		
1 1							
14		5		1	5		
					5		
14 15	SQL	5			5		
	SQL (2) (1 12)	5 6	0	0	5 6	0	
1	SQL (2) (1 12)	5 6 6	0	0	5 6 6	0	
1 2	SQL (2) (1 12)	5 6 6	0	0	5 6	0	
1 2	(2) (1 12)	5 6 6 6	0	0	5 6 6 6	0	
1	(2) (1 12)	5 6 6	0	0	5 6 6 6	0	
1 2 3	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6	0	0	5 6 6 6	0	
1 2 3 4 5	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6	0	0	5 6 6 6 6	0	
1 2 3 4 5	(2) (1 12)	5 6 6 6 6	0	0	5 6 6 6 6	0	
1 2 3 4 5 6	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6	0	0	5 6 6 6 6 6 6 6	0	
1 2 3 4 5 6 7	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6	0	0	5 6 6 6 6 6 6 6 6	0	
1 2 3 4 5 6 7 8	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6	0	0	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6	0	
1 2 3 4 5 6 7	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6	0	0	5 6 6 6 6 6 6 6 6	0	
1 2 3 4 5 6 7 8	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6	0	0	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	0	
1 2 3 4 5 6 7 8	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6	0	0	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	0	
1 2 3 4 5 6 7 8	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	0	0	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	0	
1 2 3 4 5 6 7 8	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6			5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6		
1 2 3 4 5 6 7 8 9	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	0	0	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	10	
1 2 3 4 5 6 7 8 9	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6			5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	10	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6			5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6		
1 2 3 4 5 6 7 8 9	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6			5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	10	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 5 5 5 5			5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	10 5 5 5	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 2 3	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 5 5 5 5			5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	10 5 5 5	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 2 3	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 7 8 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9 9			5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	10 5 5 5 5	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 5 5 5 5			5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	10 5 5 5	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 7 8 5 5 5 5			5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	10 5 5 5 5 5	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 7	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 5 5 5 5			5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	10 5 5 5 5 5 5 5	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 3 4 5 6 7 8 9	(2) (1 12) :	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 5 5 5 5			5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	10 5 5 5 5 5 5 5 5	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 3 4 5 6 7 8 9	(2) (1 12) :	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 5 5 5 5			5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	10 5 5 5 5 5 5 5 5	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 1 2 3 4 5 6 7 7 8 9 9	(2) (1 12) : ,	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 7 5 5 5 5			5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	10 5 5 5 5 5 5 5 5	
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 3 4 5 6 7 8 9	(2) (1 12) :	5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 5 5 5 5			5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	10 5 5 5 5 5 5 5 5	

12							
		5				5	
						<u> </u>	
13		5				5	
14 15 16		5				5	
15		5				5	
16		5				5	
						<u> </u>	
17	- :						
1 1	- : ,	5				5	
18		5				5	
19	Scala (4) (2 15)	5 8				5	
	(4) (2 15)	8	0	0	0	8	
1		4				4	
2		4				4	
3		4				4	
1		4				4	
4 5							
5		4				4	
6		4				4	
7		4				4	
8		4				4	
9		4				4	
10		4				4	
9 10 11 12 13 14	Haskell	4				4	
12	Haokeii	4				4	
12		4					
13	•					4	
14		4				4	
15		4				4	
	3	6	0	0	6	0	
1	1	6			6		
	(2 1) (1	4	0	4	0	0	
	2)	4	0	4	0	0	
1	- /	4		4			
2	C++ ()	4		4			
	(2 2) (1						
		5	0	5	0	0	
	2)	5	0	5	0	0	
1	2)	5	0	5	0	0	
1 2	2)	5	0		0	0	
1 2	2)	5 5		5 5			
1 2	2) (4) (1 3)	5	0	5	0	5	
	(4) (1 3)	5 5 5		5 5		5	
1	2)	5 5 5		5 5		5 5	
1	(4) (1 3)	5 5 5 5		5 5		5 5 5	
	2) (4) (1 3) DevOps	5 5 5 5	0	5 5 0	0	5 5 5 5	
1 2 3	(4) (1 3)	5 5 5 5 5 5 3		5 5 0		5 5 5	
1	2) (4) (1 3) DevOps (2) (1 1)	5 5 5 5 5 5 3 3	0	5 5 0	0	5 5 5 5 0	
1 2 3	2) (4) (1 3) DevOps (2) (1 1)	5 5 5 5 5 5 5 3 3 29	0	5 5 0	0	5 5 5 5	
1 2 3	2) (4) (1 3) DevOps (2) (1 1) (0 7)	5 5 5 5 5 5 5 3 3 29	0 0	5 5 0 3 3 0	0 0 15	5 5 5 5 0	
1 2 3	2) (4) (1 3) DevOps (2) (1 1)	5 5 5 5 5 5 5 3 3 3 29	0	5 5 0	0	5 5 5 5 0 14 14	
1 2 3	2) (4) (1 3) DevOps (2) (1 1) (0 7)	5 5 5 5 5 5 5 3 3 3 29 29	0 0	5 5 0 3 3 0	0 0 15 15	5 5 5 5 0 14 14	
1 2 3	2) (4) (1 3) DevOps (2) (1 1) (0 7)	5 5 5 5 5 5 5 3 3 3 29 29	0 0	5 5 0 3 3 0	0 0 15 15	5 5 5 5 0	
1 2 3	2) (4) (1 3) DevOps (2) (1 1) (0 7)	5 5 5 5 5 5 5 3 3 3 29 29	0 0	5 5 0 3 3 0	0 0 15 15	5 5 5 5 0 14 14	
1 2 3 1 1 2 3	2) (4) (1 3) DevOps (2) (1 1) (0 7)	5 5 5 5 5 5 5 3 3 29 29	0 0	5 5 0 3 3 0	0 0 15	5 5 5 5 0 14 14 5	
1 2 3 1 1 2 3 4	(4) (1 3) DevOps (2) (1 1) (0 7) "	5 5 5 5 5 5 5 3 3 3 29 29 5 6 5	0 0	5 5 0 3 3 0	0 0 15 15 6 5	5 5 5 5 0 14 14	
1 2 3 1 1 2 3	(4) (1 3) DevOps (2) (1 1) (0 7) " "	5 5 5 5 5 5 5 3 3 29 29	0 0	5 5 0 3 3 0	0 0 15 15	5 5 5 5 0 14 14 5	
1 2 3 1 1 2 3 4 5	(4) (1 3) DevOps (2) (1 1) (0 7) " ,	5 5 5 5 5 5 5 3 3 29 29 5 6 5 5 4 4	0 0	5 5 0 3 3 0	0 0 15 15 6 5	5 5 5 5 0 14 14 5	
1 2 3 1 1 2 3 4 5	2) (4) (1 3) DevOps (2) (1 1) (0 7) " , " " " "	5 5 5 5 5 5 5 3 3 29 29 5 6 5 5 4 4	0 0	5 5 0 3 3 0	0 0 15 15 6 5	5 5 5 5 0 14 14 5	
1 2 3 1 1 2 3 4	2) (4) (1 3) DevOps (2) (1 1) (0 7) " , - " - 2"	5 5 5 5 5 5 5 5 3 3 3 29 29 5 6 5 4 4	0 0 0 0	5 5 0 3 3 0 0	0 0 15 15 6 5	5 5 5 5 0 14 14 5	
1 2 3 1 1 2 3 4 5	2) (4) (1 3) DevOps (2) (1 1) (0 7) " , " " " "	5 5 5 5 5 5 5 3 3 29 29 5 6 5 5 4 4	0 0	5 5 0 3 3 0	0 0 15 15 6 5	5 5 5 5 0 14 14 5	
1 2 3 1 1 2 3 4 5	2) (4) (1 3) DevOps (2) (1 1) (0 7) " , - " - 2"	5 5 5 5 5 5 5 5 3 3 29 29 29 5 6 5 4 4	0 0 0 0	5 5 0 3 3 0 0	0 0 15 15 6 5 4	5 5 5 5 0 14 14 5	
1 2 3 1 1 2 3 4 5	2) (4) (1 3) DevOps (2) (1 1) (0 7) " , - " - 2"	5 5 5 5 5 5 5 5 3 3 29 29 29 5 6 5 4 4	0 0 0 0	5 5 0 3 3 0 0	0 0 15 15 6 5 4	5 5 5 5 0 14 14 5 4	
1 2 3 1 1 2 3 4 5 6	2) (4) (1 3) DevOps (2) (1 1) (0 7) " , - " - 2"	5 5 5 5 5 5 5 3 3 3 29 29 29 5 6 5 4 4	0 0 0 0	5 5 0 3 3 0 0	0 0 15 15 6 5 4	5 5 5 5 0 14 14 5 4	
1 2 3 1 1 2 3 4 5	2) (4) (1 3) DevOps (2) (1 1) (0 7) " , - " - 2"	5 5 5 5 5 5 5 5 3 3 29 29 29 5 6 5 4 4	0 0 0 0	5 5 0 3 3 0 0	0 0 15 15 6 5 4	5 5 5 5 0 14 14 5 4	

S									
S	5	- u	"	4			4		
1	6	-	п	5				5	
1		II .			0	0	15		
S		п			U	U		14	
S	1			5			5		
S	2			4				4	
S	3			5				5	
0	4			6			6		
Color Colo	5		ш						
0		п		4			4		
0			11						
1	6			5				5	
1		п	п	20	0	0	15	1.1	
2					U	U	15		
2	1	2						5	
4 5 5 . 6 . 2 5 1 1 2 6 3 5 4 2 4 2 4 4 5 5 6 . 2 4 4 4 5 5 5 5 6 . 2 5 5 5 4 4 4 4 5 5 4 4 1 4 2 5 3 6 6 6 6 6 7 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 5 5 5 6 <td>2</td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>4</td> <td></td>	2			4				4	
4 5 5 . 6 . 2 5 1 1 2 6 3 5 4 2 4 2 4 4 5 5 6 . 2 4 4 4 5 5 5 5 6 . 2 5 5 5 4 4 4 4 5 5 4 4 1 4 2 5 3 6 6 6 6 6 7 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 5 5 5 5 6 <td>3</td> <td>2</td> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td>6</td> <td></td> <td></td>	3	2		6			6		
5 .	4		-	5		-	5	-	
2	5	- "	"						
1 1 1 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5	6	-	"	5				5	
1			П		<u> </u>	0	15		
3 5 5 4 4 4 4 4 4 4 5 5 5 5 5 5 6 6 7 2° 5 5 5 7 7 4 4 7 4	1				U	U	10 5	14	
3 5 5 4 4 4 4 4 4 4 5 5 5 5 5 5 6 6 7 2° 5 5 5 7 7 4 4 7 4	1			<u> </u>			5		
4 2 4 5 4 4 6 2' 5 29 0 0 15 14 1 4 5 3 6 6 4 5 5 5 2" 5 6 3 4 1 4 4 2 6 6 3 6 6 4 4 4 1 4 4 2 6 6 6 3 5 5 5 5 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 5 5 5 5 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 7 6 6 8 6 6	2						0		
5 ' 4 4 6 ' 2' 5 1 29 0 0 15 14 1 4 0 4 14 2 5 5 5 15 3 6 6 6 6 4 5 5 5 5 5 2' 5 5 5 6 ' 4 4 4 1 4 4 4 4 2 6 6 6 5 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 6 6 6 6 3 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 6 6 6 6 3 6 6 6 4 4 4 6 5 5 5 5 5 5 6 6 6 6 6 7 <				5					
6	4		2	4				4	
29	5	п	II .	4			4		
1	6	п	2"	5				5	
1 4 4 2 5 5 3 6 6 4 5 5 5 5 5 5 5 5 6 7 4 4 1 4 4 4 2 6 6 6 3 5 5 5 4 5 5 5 5 5 5 5 6 2 5 5 Minor 20 0 10 10 0		II.	н		Λ	0	15		
3 6 6 4 5 5 5 2" 5 6 " 4 4 4 1 4 4 2 6 6 3 5 5 5 5 5 5 5 5 6 2" 5 5 5 5 6 2" 5 Minor 20 0 10 10 0 1 Minor 20 10 10 0	1			4	U	J T	10	4	
3 6 6 4 5 5 5 2" 5 6 " 4 4 4 1 4 4 2 6 6 3 5 5 5 5 5 5 5 5 6 2" 5 5 5 5 6 2" 5 Minor 20 0 10 10 0 1 Minor 20 10 10 0	2			5			5		
4 5 5 5 2" 5 6 3 4 2 6 6 3 5 5 4 6 6 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 6 2" 5 6 5 5 5 5 5 6 7" 4 4 6 2" 5 6 5 5 6 7" 5 5 6 7" 5 5 6 7" 5 5 7 5 5 5 8 7" 5 7" 9 7" 7" 7" 7" 1 Minor 20 0 10 10 10									
5 2" 6 -" 1 4 29 0 4 4 1 4 2 6 3 5 4 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 6 2" 5 5 5 5 5 5 5 5 5 5 6 2" Minor 20 0 10 10							6		
6				5				5	
6 - " 4 4 4 1 " 29 0 0 15 14 1 4 4 4 4 2 6 6 6 6 3 5 5 5 4 5 5 5 5 - " 4 6 - 2" 5 Minor 20 0 10 10 1 Minor 20 10 10 10	5	- 2"	"	5				5	
1 4 4 2 6 6 3 5 5 4 5 5 5 5 4 6 7 4 4 6 7 7 5 Minor 20 0 10 10 0 1 Minor 20 10 10 10	6		п	4			4		
1 4 4 2 6 6 3 5 5 4 5 5 5 5 4 6 7 4 4 6 7 7 5 Minor 20 0 10 10 0 1 Minor 20 10 10 10		п	II .	29	0	0	15	14	
3 5 5 4 5 5 5 5 4 6 - " 4 Minor 20 0 10 10 0 1 Minor 20 10 10 10	1								
3 5 5 5 4 5 5 5 5 " 4 4 6 " 2" 5 Minor 20 0 10 10 0 1 Minor 20 10 10 10	2			6			6		
4 5 5 5 5 - " 4 4 6 - 2" 5 5 Minor 20 0 10 10 0 1 Minor 20 10 10 10	2							F	
5 - " 4 4 4 6 - 2" 5 5 Minor 20 0 10 10 0 1 Minor 20 10 10 10	3			5			-	0	
6 2" 5 5 5 5 10 10 10 0 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1			н						
2" 5 5 5 0 10 0 10 0 10 10 10 10 10 10 10 10 10			н				-7	_	
1 Minor 20 10 10 10	ь	2"							
1 Minor 20 10 10		Minor		20	0	10	10	0	
	1	Minor		20		10	10		
				1	0	0	0	1	

		0	0	0	0	0	
1		2				2	
2		6		6			
3		8	8				
		1	0	0	0	1	
1	(1)	0	0				
2		0			0		
3	Project Proposal	1				1	
		3	0	0	0	3	
		3	0	0	0	3	
1		3				3	
		14	9	1	0	4	
		12	8	0	0	4	
1		4	4				
2		4				4	
3		4	4				
		2	1	1	0	0	
1		1	1				
2		1	1				
3		1		1			
		33	3	7	8	15	
	-	15	0	0	0	15	
1		6				6	
2		9				9	
		12	0	7	5	0	
1	2	5			5		
2		7		7			
		6	3	0	3	0	
1		2			2	0	
2		3	3	0			
3		1			1		

23.08.2020 .

23.08.2020 .

25.08.2020 .