IIC1001 – Algoritmos y Sistemas Computacionales. Actividad Formativa (sin nota) 31-Mayo-2023

## Trabajo en grupos auto-formados.

Una estructura **fixed-list** puede codificarse de diversas maneras. Se trata de una lista que solamente almacena un tipo de dato. Una manera almacenarla es:

- 1 byte con el identificador del tipo de dato, que corresponde al decimal 42.
- 2 byte con la cantidad (N) de elementos que se encuentran almacenados en la lista.
- 1 byte con el tamaño en cantidad de bytes (T) del tipo almacenado.
- N\*T byte con el contenido de la lista.
- 1 byte con el identificador de cierre de la lista, que es el decimal -42, escrito en complemento de 2.

El formato de la codificación debe ser de 16 byte por línea.

Codifique las siguientes fixed-list, cada una debe empezar en una "línea" nueva.

- **Tipo: char (8 bit)**. [69, 88, 73, 84, 79]
- Tipo: short int (16 bit). [4, -4, 14, -14, 320, -320]
- Tipo: int (32 bit). [5, 9, 12, 89, 1427, 65537, 4294967294]

Decimal - Binary - Octal - Hex – ASCII
Conversion Chart

31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	€	17	16	15	14	<del>1</del> 3	12	⇉	10	9	<u>∞</u>	7	6	5	4	ω	2	_	0	Decimal
00011111	00011110	00011101	00011100	00011011	00011010	00011001	00011000	00010111	00010110	00010101	00010100	00010011	00010010	00010001	00010000	00001111	00001110	00001101	00001100	00001011	00001010	00001001	00001000	00000111	00000110	00000101	00000100	00000011	00000010	00000001	00000000	Binary
037	036	035	034	033	032	031	030	027	026	025	024	023	022	021	020	017	016	015	014	013	012	011	010	007	006	005	004	003	002	001	000	Octal
≓	Ħ	ð	6	8	<b>1</b> A	19	18	17	16	5	14	ಚ	12	⇉	10	유	유	8	೧	8	0A	09	80	07	8	95	04	03	02	2	00	Нех
SN	RS	SS	FS	ESC	SUB	EM	CAN	BT3	SYN	NAK	DC4	DC3	DC2	DC1	DLE	<u>s</u>	SO	CR	Ŧ	4	두	ᆿ	BS	BEL	ACK	ENQ	EOT	ETX	STX	HOS	NOL	ASCII
63	62	61	60	59	58	57	56	55	54	53	52	51	50	49	48	47	46	45	44	43	42	41	40	39	38	37	36	35	34	83	32	Decimal
00111111	00111110	00111101	00111100	00111011	00111010	00111001	00111000	00110111	00110110	00110101	00110100	00110011	00110010	00110001	00110000	00101111	00101110	00101101	00101100	00101011	00101010	00101001	00101000	00100111	00100110	00100101	00100100	00100011	00100010	00100001	00100000	Binary
077	076	075	074	073	072	071	070	067	066	065	064	063	062	061	060	057	056	055	054	053	052	051	050	047	046	045	044	043	042	041	040	Octal
3F	3E	3D	3C	3B	3A	39	38	37	36	35	34	ၓ္သ	32	<u>ى</u>	30	2F	2E	2D	2C	28	2A	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	Hex
Ş	٧	II	۸			9	00	7	6	5	4	ω	2	<u></u>	0	-		•	-	+	*	<u> </u>	^		œ	%	ક્ક	#		-	SP	ASCII
95						_	_						-										~1	~1		_					_	De
5	94	93	92	91	90	89	88	87	86	85	84	83	82	9	80	79	78	77	76	75	74	73	72	71	70	69	88	67	66	65	64	Decimal
5 01011111	94 01011110	93 01011101	92 01011100	91 01011011	01011010	39 01011001	38 01011000	37 01010111	36 01010110	35 01010101	34 01010100	83 01010011	82 01010010	31 01010001	30 01010000	79 01001111	78 01001110	77 01001101	76 01001100	75 01001011	74 01001010	73 01001001	72 01001000	71 01000111	70 01000110	39 01000101	58 01000100	67 01000011	66 01000010	65 01000001	64 01000000	cimal Binary
																																Binary
01011111	01011110	01011101	01011100	01011011	01011010	01011001	01011000	01010111	01010110	01010101	01010100	01010011	01010010	01010001	01010000	01001111	01001110	01001101	01001100	01001011	01001010	01001001	01001000	01000111	01000110	01000101	01000100	01000011	01000010	01000001	01000000	Binary Octal
01011111 137	01011110 136	01011101 135	01011100 134	01011011 133	01011010 132	01011001 131	01011000 130	01010111 127	01010110 126	01010101 125	01010100 124	01010011 123	01010010 122	01010001 121	01010000 120	01001111 117	01001110 116	01001101 115	01001100 114	01001011 113	01001010 112	01001001 111	01001000 110	01000111 107	01000110 106	01000101 105	01000100 104	01000011 103	01000010 102	01000001	01000000 100	Binary
01011111 137	01011110 136	01011101 135	01011100 134	01011011 133	01011010 132	01011001 131 59	01011000 130 58	01010111 127 57	01010110 126 56	01010101 125 55	01010100 124	01010011 123 53	01010010 122 52	01010001 121 51	01010000 120 50	01001111 117 4F	01001110 116 4E	01001101 115	01001100 114	01001011 113	01001010 112	01001001 111	01001000 110 48	01000111 107 47	01000110 106	01000101 105 45	01000100 104 44	01000011 103 43	01000010 102 42	01000001 101 41	01000000 100 40	Binary Octal Hex
01011111 137 5F _	01011110 136 5E ^	01011101 135 5D ]	01011100 134 5C \	01011011 133 5B [	01011010 132 5A Z	01011001 131 59 Y	01011000 130 58 X	01010111 127 57 W	01010110 126 56 V	01010101 125 55 U	01010100 124 54 T	01010011 123 53 S	01010010 122 52 R	01010001 121 51 Q	01010000 120 50 P	01001111 117 4F O	01001110 116 4E N	01001101 115 4D M	01001100 114 4C L	01001011 113 4B K	01001010 112 4A J	01001001 111 49 1	01001000 110 48 H	01000111 107 47 G	01000110 106 46 F	01000101 105 45 E	01000100 104 44 D	01000011 103 43 C	01000010 102 42 B	01000001 101 41 A	01000000 100 40	Binary Octal Hex ASCII
01011111 137 5F _ 127	01011110 136 5E ^ 126	01011101 135 5D ] 125	01011100 134 5C \ 124	01011011 133 5B [ 123	01011010 132 5A Z 122	01011001 131 59 Y 121	01011000 130 58 X 120	01010111 127 57 W 119	01010110 126 56 V 118	01010101 125 55 U 117	01010100 124 54 T 116	01010011 123 53 S 115	01010010 122 52 R 114	01010001 121 51 Q 113	01010000 120 50 P 112	01001111 117 4F O 111	01001110 116 4E N 110	01001101 115 4D M 109	01001100 114 4C L 108	01001011 113 4B K 107	01001010 112 4A J 106	01001001 111 49 1 105	01001000 110 48 H 104	01000111 107 47 G 103	01000110 106 46 F 102	01000101 105 45 E 101	01000100 104 44 D 100	01000011 103 43 C 99	01000010 102 42 B 98	01000001 101 41 A 97	01000000 100 40 @ 96	Binary Octal Hex ASCII Decimal
01011111 137 5F _ 127 01111111	01011110 136 5E ^ 126 01111110	01011101 135 5D ] 125 01111101	01011100 134 5C \ 124 01111100	01011011 133 5B [ 123 01111011	01011010 132 5A Z 122 01111010	01011001 131 59 Y 121 01111001	01011000 130 58 X 120 01111000	01010111 127 57 W 119 01110111	01010110 126 56 V 118 01110110	01010101 125 55 U 117 01110101	01010100 124 54 T 116 01110100	01010011 123 53 S 115 01110011	01010010 122 52 R 114 01110010	01010001 121 51 Q 113 01110001	01010000 120 50 P 112 01110000	01001111 117 4F O 111 01101111	01001110 116 4E N 110 01101110	01001101 115 4D M 109 01101101	01001100 114 4C L 108 01101100	01001011 113 4B K 107 01101011	01001010 112 4A J 106 01101010	01001001 111 49 1 105 01101001	01001000 110 48 H 104 01101000	01000111 107 47 G 103 01100111	01000110 106 46 F 102 01100110	01000101 105 45 E 101 01100101	01000100 104 44 D 100 01100100	01000011 103 43 C 99 01100011	01000010 102 42 B 98 01100010	01000001 101 41 A 97 01100001	01000000 100 40 @ 96 01100000	Binary Octal Hex ASCII Decimal Binary