



Organização Híbrida de Campos e Registros

Cristina D. A. Ciferri



Mundo real

- Campos comumente presentes nas aplicações
 - tamanho fixo
 - ex.: CPF, NUSP, telefone, CEP, idade, ...
 - tamanho variável
 - ex.: nome, endereço, e-mail, nome dos pais, ...

Misturar campos de tamanho fixo com campos de tamanho variável



Escolha da Organização em Registros

- Tamanho fixo
 - RRN provê acesso direto aos registros
 - pode haver desperdício de armazenamento ou truncamento dos dados
- Tamanho variável
 - impacta na busca pelos registros
 - acomoda os dados sem desperdício de espaço de armazenamento ou truncamento

Escolher a organização que melhor se adequa à aplicação e tem suporte da linguagem de programação



Exemplo

- Dados de pessoa: nome, rua, número, cidade e telefone
 - campos de tamanho fixo
 - **número**: inteiro (4 bytes)
 - **telefone**: *string* de 13 caracteres (13 bytes)
 - campos de tamanho variável
 - **nome**: *string* de tamanho variável
 - **rua**: *string* de tamanho variável
 - **cidade**: *string* de tamanho variável

Exemplo: arquivo de dados

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
123																	5	M	A	R	I	A	5						
30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59
R	U	A	b	1	10			S	A	O	b	C	A	R	L	O	S	#	255			1	9	-	1	1	3		
60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89
3	-	1	1	3	3	b	4	J	O	A	O	5	R	U	A	b	A	9	R	I									
90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119
O	b	C	L	A	R	O	#	56			1	6	-	3	3	6	1	-	3	3	6	1	b	5			P		
120	121	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148	149
E	D	R	O	6			R	U	A	b	X	V	10			S	A	O	b	C	A	R	L	O	S	#			

campos de tamanho fixo todos juntos no começo ou no final do registro

campos de tamanho variável com indicador de tamanho

registros de tamanho variável com delimitador entre registros



Observação Importante

Ver programas em C no livro texto que ilustram a criação de arquivos com as diferentes organizações estudadas!