

Tema 2: Problemes d'Anàlisi de Requisits

EXERCICI CLASSIFICACIÓ REQUISITS

Classifiquen els requisits en:

- Requisits funcionals.
- Requisits no funcionals.
 - Requisits de rendiment.
 - Restriccions de disseny.
 - Requisits sobre les interfícies externes.
 - Objectius de disseny.
 - Decisions de disseny.

Exercici 1: Facebook històric



Ens ha visitat el Dr. Xarbot, distingit arxiver, demògraf i emprenedor. A partir de la digitalització i transcripció de registres de naixement, matrimonials, defunció, censos, informació cadastral, etc. emmagatzemada en arxius històrics i municipals, vol construir una xarxa social històrica amb persones, relacions, esdeveniments, etc.

Die 2. Octobris 1787.
Jph Mas pares filla Jph y Therese
Mas.
Fait C. M. Fran. C. A. d. F. a Pau y
Raymunda Villar C. P. a. Cabril. ---

NATURALEZA				RESIDENCIA LEGAL			
NATURALEZA		RESIDENCIA LEGAL		NATURALEZA		RESIDENCIA LEGAL	
Asignación	Residencia	Asignación	Residencia	Asignación	Residencia	Asignación	Residencia
1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9
10	10	10	10	10	10	10	10
11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12
13	13	13	13	13	13	13	13
14	14	14	14	14	14	14	14
15	15	15	15	15	15	15	15
16	16	16	16	16	16	16	16
17	17	17	17	17	17	17	17
18	18	18	18	18	18	18	18
19	19	19	19	19	19	19	19
20	20	20	20	20	20	20	20
21	21	21	21	21	21	21	21
22	22	22	22	22	22	22	22
23	23	23	23	23	23	23	23
24	24	24	24	24	24	24	24
25	25	25	25	25	25	25	25
26	26	26	26	26	26	26	26
27	27	27	27	27	27	27	27
28	28	28	28	28	28	28	28
29	29	29	29	29	29	29	29
30	30	30	30	30	30	30	30
31	31	31	31	31	31	31	31
32	32	32	32	32	32	32	32
33	33	33	33	33	33	33	33
34	34	34	34	34	34	34	34
35	35	35	35	35	35	35	35
36	36	36	36	36	36	36	36
37	37	37	37	37	37	37	37
38	38	38	38	38	38	38	38
39	39	39	39	39	39	39	39
40	40	40	40	40	40	40	40
41	41	41	41	41	41	41	41
42	42	42	42	42	42	42	42
43	43	43	43	43	43	43	43
44	44	44	44	44	44	44	44
45	45	45	45	45	45	45	45
46	46	46	46	46	46	46	46
47	47	47	47	47	47	47	47
48	48	48	48	48	48	48	48
49	49	49	49	49	49	49	49
50	50	50	50	50	50	50	50
51	51	51	51	51	51	51	51
52	52	52	52	52	52	52	52
53	53	53	53	53	53	53	53
54	54	54	54	54	54	54	54
55	55	55	55	55	55	55	55
56	56	56	56	56	56	56	56
57	57	57	57	57	57	57	57
58	58	58	58	58	58	58	58
59	59	59	59	59	59	59	59
60	60	60	60	60	60	60	60
61	61	61	61	61	61	61	61
62	62	62	62	62	62	62	62
63	63	63	63	63	63	63	63
64	64	64	64	64	64	64	64
65	65	65	65	65	65	65	65
66	66	66	66	66	66	66	66
67	67	67	67	67	67	67	67
68	68	68	68	68	68	68	68
69	69	69	69	69	69	69	69
70	70	70	70	70	70	70	70
71	71	71	71	71	71	71	71
72	72	72	72	72	72	72	72
73	73	73	73	73	73	73	73
74	74	74	74	74	74	74	74
75	75	75	75	75	75	75	75
76	76	76	76	76	76	76	76
77	77	77	77	77	77	77	77
78	78	78	78	78	78	78	78
79	79	79	79	79	79	79	79
80	80	80	80	80	80	80	80
81	81	81	81	81	81	81	81
82	82	82	82	82	82	82	82
83	83	83	83	83	83	83	83
84	84	84	84	84	84	84	84
85	85	85	85	85	85	85	85
86	86	86	86	86	86	86	86
87	87	87	87	87	87	87	87
88	88	88	88	88	88	88	88
89	89	89	89	89	89	89	89
90	90	90	90	90	90	90	90
91	91	91	91	91	91	91	91
92	92	92	92	92	92	92	92
93	93	93	93	93	93	93	93
94	94	94	94	94	94	94	94
95	95	95	95	95	95	95	95
96	96	96	96	96	96	96	96
97	97	97	97	97	97	97	97
98	98	98	98	98	98	98	98
99	99	99	99	99	99	99	99
100	100	100	100	100	100	100	100

1. L'arxiver ha de poder digitalitzar els documents.
2. Utilitzarem un Robot de digitalització marca MM, model X-100.
3. S'ha de poder digitalitzar 5 pàgines per minut.
4. El dispositiu de digitalització estarà connectat amb protocol SCSI (*Small Computers System Interface*).

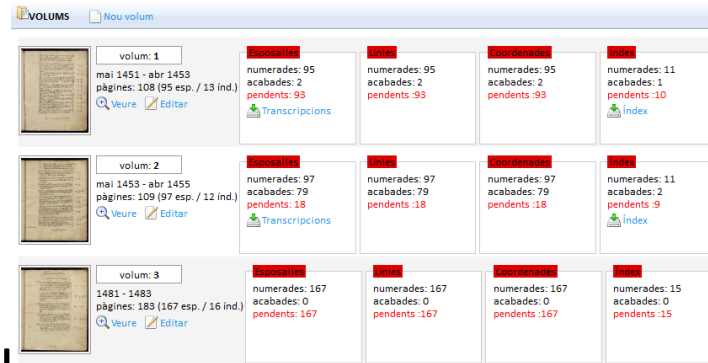
5. Utilitzant una interfície web, els usuaris registrats transcriuran els registres.
6. El sistema ha de tolerar 50 usuaris connectats simultàniament.
7. Es podrà consultar l'arbre genealògic a partir d'un nom.
8. Quan es consulti l'arbre genealògic, es mostrarà gràficament amb els noms en *Arial Narrow*, en una nova finestra del navegador.




9. La base de dades tindrà les següents taules: persones, esdeveniments, relacions.
10. Hi haurà una opció per buscar totes les imatges de documents que continguin un nom.
11. A mesura que s'entrin registres, s'aniran construint i enregistrant les relacions entre aquests.

12. Donat un any i un lloc, es projectarà sobre Google Maps la distribució de persones per gènere i edat.
13. Es podran consultar els noms més freqüents en un poble o ciutat i any.
14. Un usuari administrador podrà consultar l'estat de la transcripció (quantes pàgines s'han escanejat, transcrit, etc.)

Llista de requisits

15. La consulta de l'estat de les pàgines ha de tenir una interfície amb el següent format:



Thumbnail	Volume Description	Exposicions	Notes	Coordenades	Index
	volum: 1 mai 1451 - abr 1453 pàgines: 108 (95 esp. / 13 ind.) Veure Editar	numerades: 95 acabades: 2 pendents: 93 Transcripcions	numerades: 95 acabades: 2 pendents: 93	numerades: 95 acabades: 2 pendents: 93	numerades: 11 acabades: 1 pendents: 10 Index
	volum: 2 mai 1453 - abr 1455 pàgines: 109 (97 esp. / 12 ind.) Veure Editar	numerades: 97 acabades: 79 pendents: 18 Transcripcions	numerades: 97 acabades: 79 pendents: 18	numerades: 97 acabades: 79 pendents: 18	numerades: 11 acabades: 2 pendents: 9 Index
	volum: 3 1481 - 1483 pàgines: 183 (167 esp. / 16 ind.) Veure Editar	numerades: 167 acabades: 0 pendents: 167	numerades: 167 acabades: 0 pendents: 167	numerades: 167 acabades: 0 pendents: 167	numerades: 15 acabades: 0 pendents: 15

16. Quan s'entrin les dades d'una nova persona, es comprovarà si el registre ja existia.

17. L'aplicació ha de ser amigable, adequada per usuaris inexperts.

18. Els passwords d'usuari han de tenir 8 caràcters, amb dos dígitos com a mínim.

- 19. Una vegada al mes, l'aplicació farà un backup de les dades.
- 20. Els backups es faran en un disc extern ethernet de 10 Tb.
- 21. El llenguatge de programació ha de ser Java.
- 22. A més de la informació transcrita a partir dels documents escanejats, els usuaris que es connectin per consultar podran pujar fotografies antigues de persones.
- 23. L'usuari administrador podrà validar les fotografies pujades.

- 24. La base de dades pot tenir al voltant de 1M registres.
- 25. L'aplicació ha de perdurar en el temps, per tant el manteniment ha de ser fàcil, a l'abast de diferents persones i nous paradigmes de programació.
- 26. Hem de preveure consultes amb un SmartPhone.

Exercici 2: Gestió d'un Aeroport



1. Es vol gestionar l'activitat d'un aeroport
2. Les companyies han de poder enregistrar la informació de les hores de sortida i arribada dels seus vols
3. Els mostradors de facturació disposaran d'uns terminals per a la gestió de reserves i facturació

4. En el mostrador, l'empleat consultarà la reserva del passatger, i si cal, modificarà el nombre de maletes a facturar
5. El sistema ha de ser segur, només els treballadors de la companyia podran consultar la informació dels seus passatgers
6. Si el sistema de check-in es bloqueja, s'ha de poder restablir en menys d'un minut, sense perdre les dades dels passatgers que ja hagin pogut realitzar la facturació

7. La impressió de les targes d'embarcament es farà emprant la impressora Fujitsu F9860 Boarding Pass & Baggage Tag Printer
8. La impressora es connecta per USB 2.0 al terminal de facturació
9. L'aplicació de facturació ha de ser segura, només els passatgers d'aquell vol poden fer el check-in

Llista de requisits

10. Els passatgers han de poder fer el check-in des del mòbil, elegir el seient i decidir si volen facturar una maleta
11. Pot haver-hi més de 2000 usuaris accedint al sistema alhora
12. Si el passatger ha de pagar per facturar la maleta, el pagament amb tarja de crèdit es farà seguint el protocol HTTPS (HTTP Secure), fent que la comunicació amb la plataforma de pagament VISA/MASTERCARD sigui encriptada

13. Un cop acabada la facturació d'un vol, es generarà un llistat amb els passatgers, així com les maletes a pujar a l'avió
14. El llistat emprarà la font Arial, i consistirà en una taula on la primera columna mostrarà el nom i cognoms, la segona els DNIs o passaports, i la tercera els seients assignats
15. En el llistat de passatgers generat, els passatgers estaran ordenats alfabèticament per cognom

- 16. Dos o més passatgers no poden elegir el mateix seient
- 17. L'aplicació mòbil ha de ser compatible amb dispositius Android, iPhone OS i Windows Phone.
- 18. S'han de preveure futures ampliacions, per exemple, adaptar la plataforma a usuaris amb discapacitat visual.