

Exercici: Prova de caixa negra

Un programa pren com a entrada un fitxer de registre que té el format següent:

Codi _ pacient	Nom-pacient	Dies_hospitalització	Planta
----------------	-------------	----------------------	--------

Sent:

- **Codi _ pacient:** és un camp de nombres enters positius de 5 dígit (exclòs el 00000).
- **Nom-Pacient:** és un camp alfanumèric de 8 caràcters (exactament).
- **Dies_hospitalització:** és un camp que indica el nombre de dies que porta hospitalitzat el malalt; és un enter positiu de 4 dígit (inclou el 0000).
- **Planta:** és un camp que únicament pot prendre els següents valors: geriatria, pediatria, digestiu, cardiologia, traumatologia i ginecologia.

El programa assigna una bonificació (que s'imprimeix en un llistat) a cada pacient segons les següents normes:

- P1 als pacients amb més de 30 dies d'hospitalització. (bonificació 5%)
- P2 als pacients amb més de 60 dies d'hospitalització. (bonificació 7%)
- P3 als pacients amb més de 90 dies d'hospitalització. (bonificació 10%)
- P4 als pacients amb més de 120 dies d'hospitalització. (bonificació 15%)

Es demana:

1. Crear una taula de classes d'equivalència (les classes hauran de ser numerades) en la qual s'indiquen les següents columnes en cada fila:

- Condició d'entrada que s'analitza
- Classes vàlides i
- Classes no vàlides que es generen per a la condició

2. Generar els casos de prova (especificant l'entrada en tots els casos i l'eixida esperada només en els casos vàlids) per a les classes creades usant la tècnica de particions d'equivalència, indicant en cada cas les classes que cobreix. Enunciar la regla que s'aplica per a derivar els casos a partir de les classes d'equivalència.

1. LA TAULA:

La taula que està bé, seria la següent:

Condición de entrada	Clases Validas	Clases Invalidas
Codigo_Paciente Nº de 5 dígitos Excluido el 0000	(1) 00000< código<=99999	(2) Código <= 00000 (3) Código >99999 (4) No es número
Nombre paciente	(5) 8 caracteres	(6) Menos de 8 caracteres (7) Más de 8 caracteres
Días de hospitalización Nº 4 dígitos incluye el 0000	(8) [0,30] (9) [31,60] (10) [61,90] (11) [91,120] (12) [121,9999]	(13) días <0000 (14) días > 9999 (15) no es un número
Planta	(16) Geriatria (17) Pediatria (18) Digestivo (19) Cardiología (20) Traumatología (21) Ginecología	(22) Cualquiera que no sea válida

Tingueu en compte que mínim hi ha 6 casos de prova vàlids (per a les classes 16,17,18,19,20 i 21). Entre aquests, podem col·locar els 5 casos dels dies d'hospitalització (8,9,10,11 i 12).

2. CASOS DE PROVA:

Possibles casos (CORRECTE)

Casos vàlids		
1 5 8 16	00020 - Fernando - 20 - Geriatria	5% bonificació 7% bonificació 10% bonificació 15% bonificació 15% bonificació
1 5 9 17	00020 - Fernando - 40 - Pediatria	
1 5 10 18	00020 - Fernando -70 - Digestiu	
1 5 11 19	00020 - Fernando -100 -	
1 5 12 20	Cardiologia	
1 5 12 21	00020 - Fernando - 200 - Traumatologia 00020 - Fernando - 200 - Ginecologia	

Casos NO vàlids		
2 5 8 16	00000 - Fernando - 20 - Geriatria	
3 5 8 16	100000 - Fernando - 20 - Geriatria	
4 5 8 16	00020 - Fernando - 20 - Geriatria	
1 6 9 17	00020 - Carmen - 50 - Pediatria	
1 7 9 17	00020 - Carmelita - 50 - Pediatria	
1 5 13 18	00020 - Fernando - -1 - Digestiu	
1 5 14 18	00020 - Fernando - 202000 - Digestiu	
1 5 15 18	00020 - Fernando - AA - Digestiu	
1 5 12 22	00020 - Fernando - 250 - Psicologia	