DOCUMENTACIÓ TESTING

Carles Capilla Canovas Albert Coma Coma Pere Grau Molina Muhammad Meraj Arshad

Explicació

Un cop acabat el projecte per comprovar que tot funciona correctament hem elaborat un joc de proves per veure el funcionament i trobar possibles errors en el programa. Abans d'aquest joc de proves, primer de tot em comprovat que el programa funciones correctament amb les dades dels fitxers *iris.csv* i *hotel_bookings.csv*.

Durant el procés del testing, hem començat carregant els fitxers de dades i aplicant-hi diferents preprocessos per veure com generava els registres. Després també hem consultat, importat i exportat registres per verificar aquestes funcionalitats.

Respecte a la generació de regles, primer de tot generem regles i comprovem que el resultat de les regles generades sigui l'esperat. Seguidament, amb un nou fitxer de dades validem les regles. Finalment, per comprovar i veure les regles generades hem fet diferents consultes de les tres maneres que tenim de consultar regles. A continuació, adjuntem les imatges dels resultats obtinguts de testejar el programa.

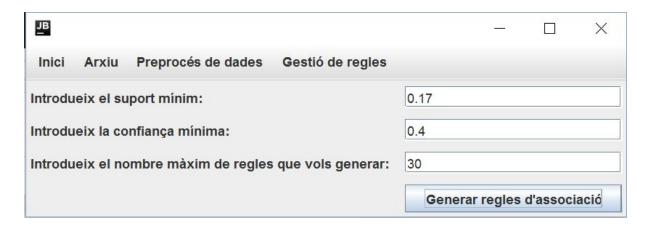
Primera prova sobre prova.csv

En primer lloc, hem de carregar el fitxer prova.csv que conté 7 atributs.

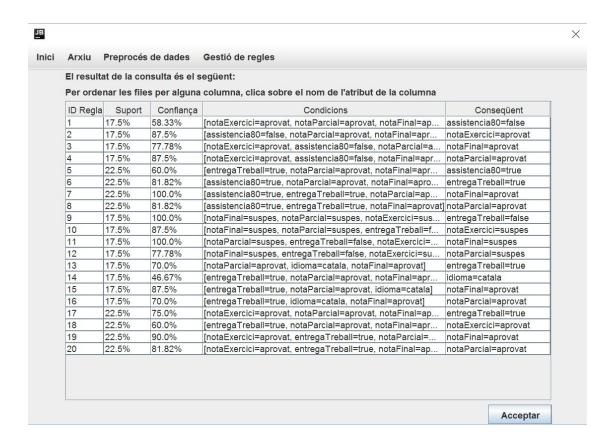
Aquests atributs el processes d'aquesta manera:

- **nomAssig** (per *STRING*): mates1, ec, pro2 i idi.
- **notaExercici** (per *FLOAT*): [0.0,5.0)->suspes [5.0,10.0]->aprovat
- entregaTreball (per BOOL): fals:fals cert:cert
- **notaParcial** (per *FOAT*): [0.0,5.0)->suspes [5.0,10.0]->aprovat
- **notaFinal** (per *FLOAT*): [0.0,5.0)->suspes [5.0,10.0]->aprovat
- assistencia80 (per BOOL): fals:no cert:si
- idioma (per STRING): catala, catala, castella

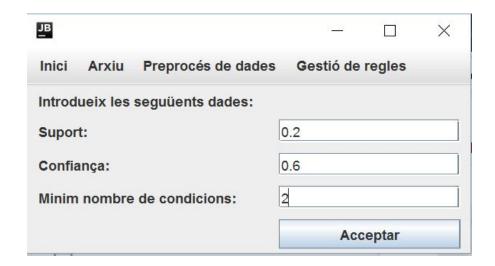
Seguidament generem regles amb un suport mínim 17%, una confiança mínima del 40% i com a màxim de 30 regles.



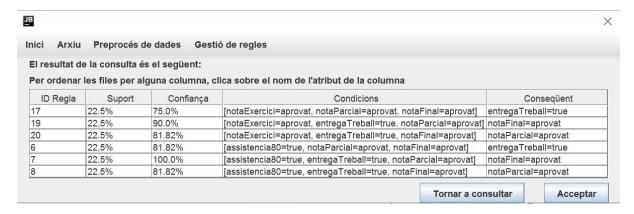
El sistema genera les següents regles. En aquestes regles es pot comprovar que el suport i la confiança són major que les minimes entrades per generar.



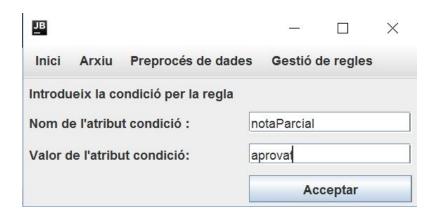
Seguidament provem el consulta per suport, confiança i número mínim de condicions:



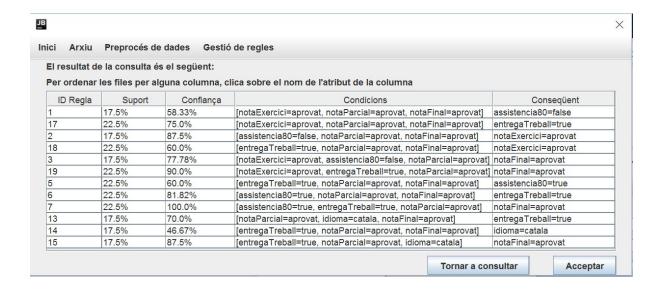
En aquest resultat podem comprovar que els valors són els esperats i el nombre de condicions no surt cap que sigui menor de 2.



Provem també el consultar per condicions:



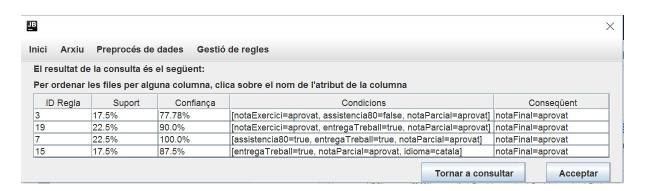
Output consultar per condicions:



Provem també el consultar per conseqüent:



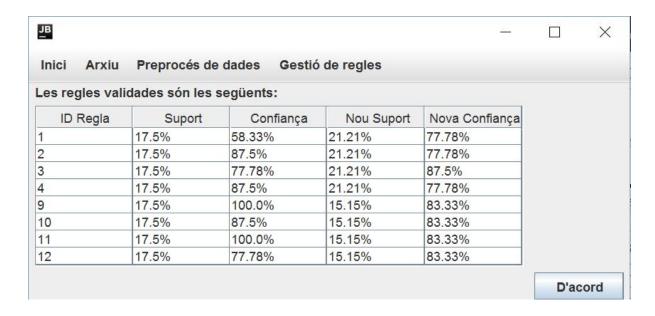
Output consultar per consequent:



Finalment, provem el validar regles amb un nou suport de 0.15, nova confiança de 0.4 i un nou fitxer de dades (provaValidar.csv)



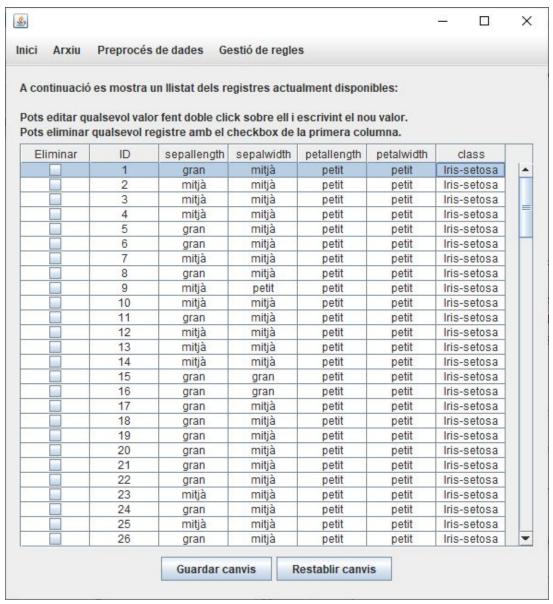
El resultat de validar de regles és el següent:



Segona prova sobre iris.csv

Més tard hem provat la generació de regles amb el fitxer "iris.csv". El preprocés aplicat per als atributs numèrics ha estat mitjançant la declaració de tres atributs: petit [0,3), mitjà [3,4) i gran [4,INFP) on INFP és infinit. Pel que fa als atributs categòrics s'han declarat els 3 valors del fitxer com a possibles.

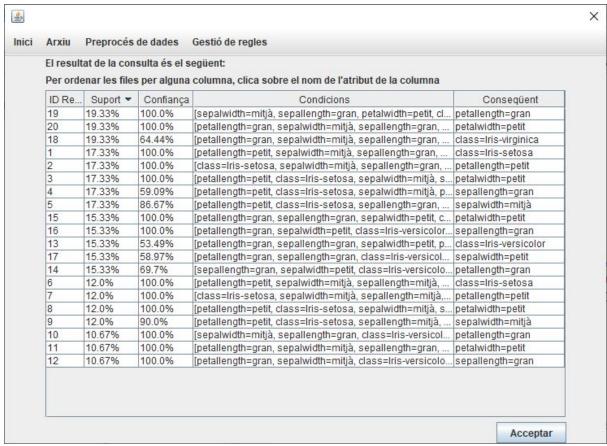
Un cop definit el preprocés hem obtingut 150 registres amb els valors, dels primers, mostrats a continuació.



Un cop generats els registres hem definit un suport mínim de 0.1 o 10%, una confiança mínima de 0.5 o 50% i hem demanat que ens presenti les 20 millors regles associades a aquests registres.

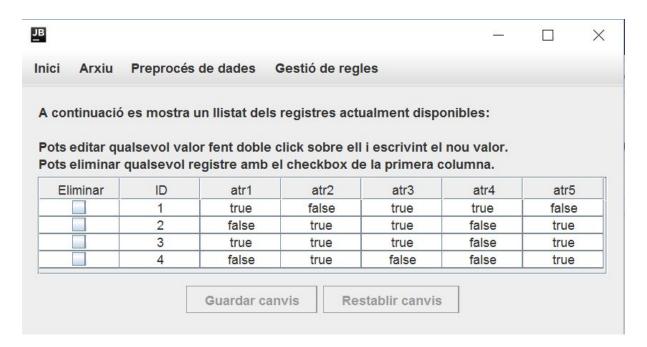
4			<u> </u>		×
Inici	Arxiu	Preprocés de dades Gestió de regles			
Introdueix el suport mínim:			0.1		
Introdueix la confiança mínima:			0.5		
Introdueix el nombre màxim de regles que vols generar:			20		
			Generar regles	d'assoc	ciació

Finalment a la vista inferior podem observar ordenades de forma decreixent segons el seu suport, les regles d'associació que hem especificat i obtingut a partir dels registres presentats anteriorment.



Tercera prova sobre hola.csv

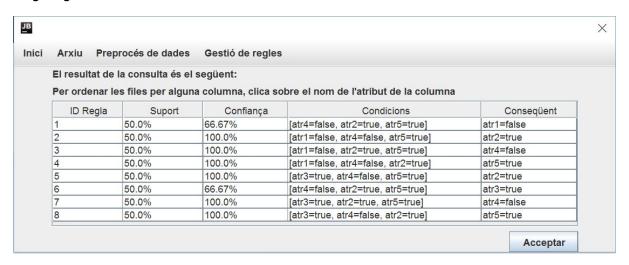
També hem provat el sistema per un joc de dades (hola.csv) en el que hi ha 5 atributs amb valors true i false.



Generem les regles:



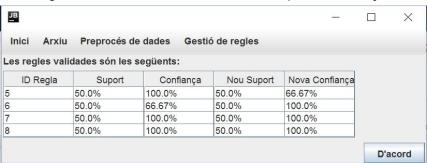
Regles generades:



També volem validar aquestes regles amb unes noves dades del fitxer hola2.csv:



Obtenim aquestes regles validades amb els seus nous suport i confiança:



Quarta prova sobre hotel_bookings.csv

A continuació hem utilitzat el fitxer *hotel_bookings.csv* per a provar el preprocés de dades i generació de regles. Podem veure els outputs de cada un dels apartats:

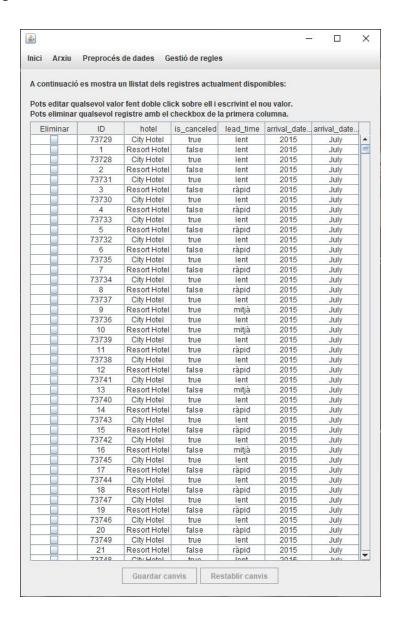
Preprocés definit:

hotel: Resort Hotel, City Hotelis_canceled: 0 fals, 1 cert

- lead_time: [0,50) ràpid, [50,200) mitjà, [200,INFP) lent

- arrival_date_year: 2015

Consulta de registres:



Generació de regles:



