

## GUIDA UTENTE PROGETTO APRIORI

Una volta avviato il programma all'utente sarà mostrata a schermo la seguente finestra:

The screenshot shows a window titled "Apriori" with standard Windows window controls (minimize, maximize, close). The interface is divided into several sections:

- 1 Selecting data source:** Contains two radio buttons. The first, "Learning rules from db", is selected. The second is "Reading rules from file".
- 2 Input parameters:** Contains four text input fields: "Nome file", "Nome tabella", "min sup", and "min conf".
- 3:** Contains two buttons: "Esegui Apriori" and "Mostra Grafico".
- Patterns and Rules 4:** A large, empty rectangular area at the bottom of the window, intended for displaying the results of the Apriori algorithm.

L'utente dovrà scegliere, inizialmente, se effettuare un' operazione di acquisizione (learning) o una di lettura (reading) sul database in remoto tramite i radio button presenti nella sezione **1**.

Una volta scelta la modalità si dovranno inserire i parametri di ricerca, rispettando opportuni vincoli sui valori della confidenza e supporto minimi che dovranno essere compresi nell'intervallo ]0,1[.

Ad esempio nel caso in cui si decida di selezionare l'opzione di learning si dovranno inserire i valori nelle caselle di testo Nome File, Nome tabella, min sup e min conf presenti nella sezione **2**. Come nell'immagine sottostante:

The screenshot shows the Apriori application window. It is divided into several sections:

- Section 1: Selecting data source** (indicated by a red '1'). It contains two radio buttons: "Learning rules from db" (which is selected) and "Reading rules from file".
- Section 2: Input parameters** (indicated by a red '2'). It contains four text input fields: "Nome file" with the value "prova", "Nome tabella" with the value "playtennis", "min sup" with the value "0.2", and "min conf" with the value "0.3".
- Section 3** (indicated by a red '3') contains two buttons: "Esegui Apriori" and "Mostra Grafico".
- Section 4: Patterns and Rules** (indicated by a red '4'). This section is represented by a large, empty rectangular box at the bottom of the window.

Se si desidera effettuare l'operazione di lettura l'utente dovrà inserire esclusivamente il nome del file salvato in precedenza, nell'apposita casella di testo.

Dopo aver inserito i parametri come indicato sopra e premuto il pulsante Esegui Apriori presente nella sezione 3, verranno visualizzati i risultati dell'operazione di data-mining nell'area di testo presente nella sezione 4. La seguente immagine esemplifica quanto appena detto.

**1** Selecting data source

☒ Learning rules from db  
☐ Reading rules from file

**2** Input parameters

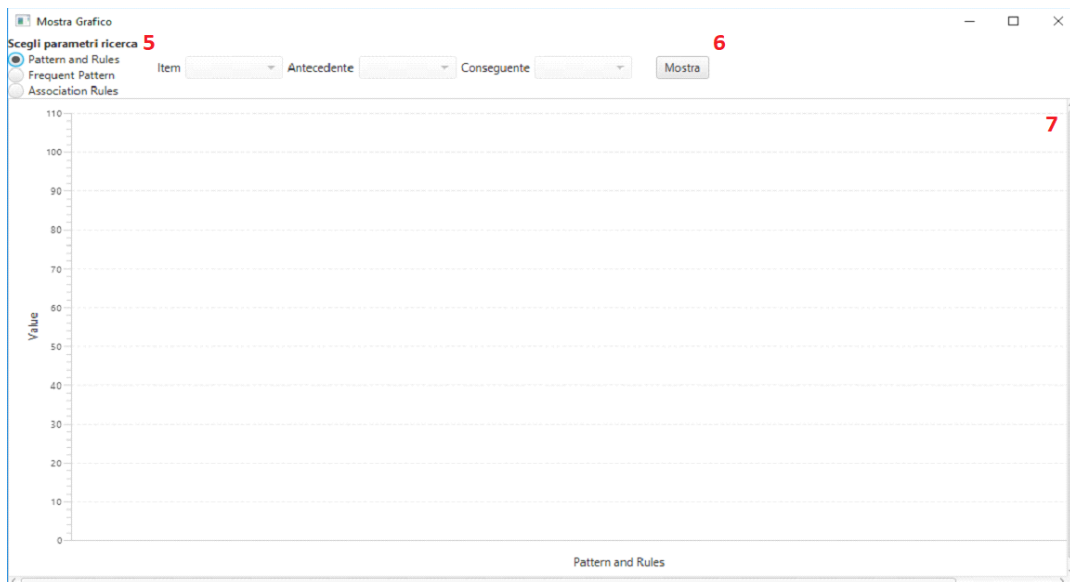
Nome file  Nome tabella   
min sup  min conf

**3**

**Patterns and Rules** **4**

addr = /127.0.0.1  
Risultato del mining:  
1 outlook=sunny[0.35714287]  
2 outlook=overcast[0.2857143]  
3 outlook=rain[0.35714287]  
4 temperature in [0.0,6.06][[0.2857143]

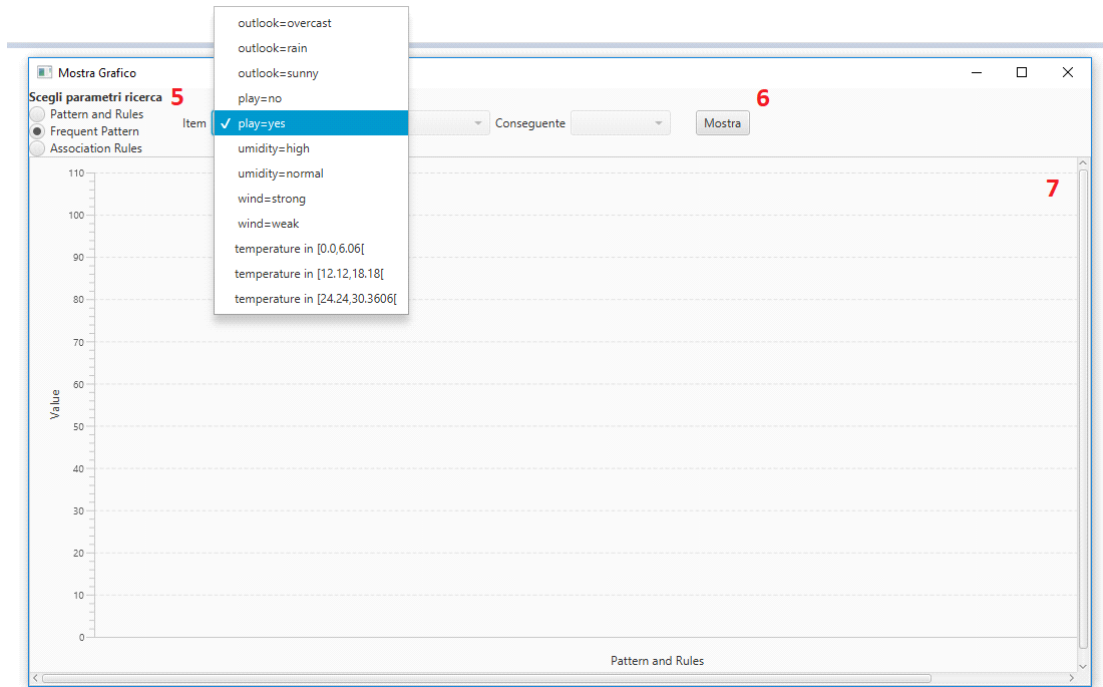
Una volta effettuata un' operazione sia di acquisizione, sia di lettura verrà attivato il bottone Mostra Grafico (sez. 3). Se premuto si aprirà una nuova finestra nella quale sarà possibile visualizzare un diagramma a barre dei risultati, potendo applicare dei filtri in base alle esigenze dell'utente.



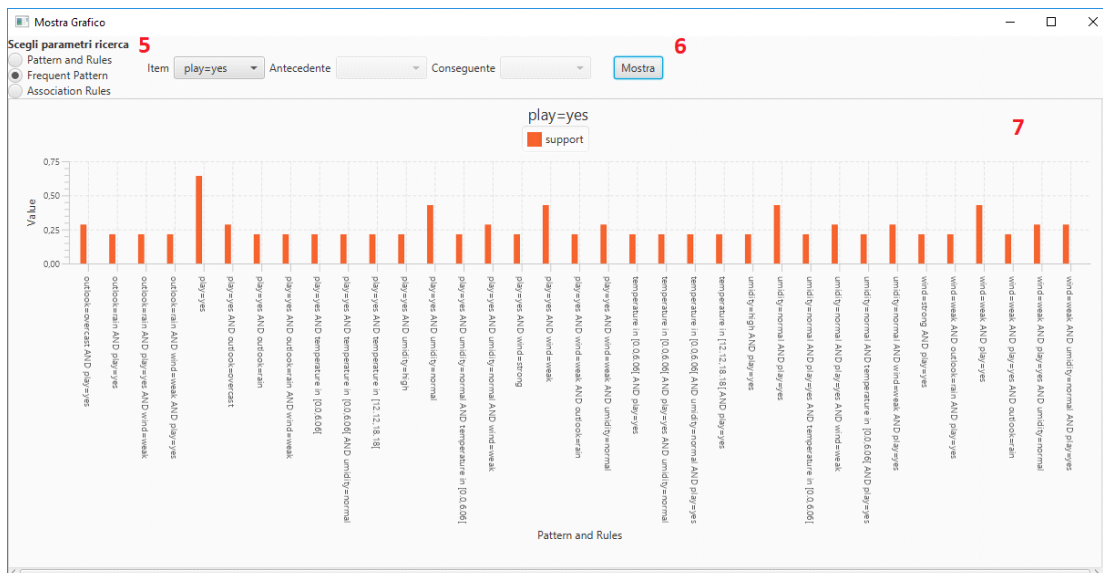
Nella sezione **5** sono presenti tre radio button :

- **Pattern and Rules** per visualizzare nel grafico tutti i pattern e le regole di associazione presenti nei risultati;

- **Frequent Pattern** per visualizzare nel grafico i pattern che contengono al loro interno l'item scelto nella choice box denominata Item. Come nell' esempio sottostante.
- **Association Rules** per visualizzare nel grafico le regole di associazione che contengono al loro interno l'antecedente o il conseguente scelto rispettivamente nella choice box Antecedente e Conseguente.




Scelti i parametri di ricerca premendo il bottone Mostra, nel grafico appariranno le barre relative ai risultati ricavati(sez. 7):



Esempio di funzionamento dell'opzione reading su di un file denominato "prova"

### Passo 1 : Lettura dei risultati memorizzati sul file

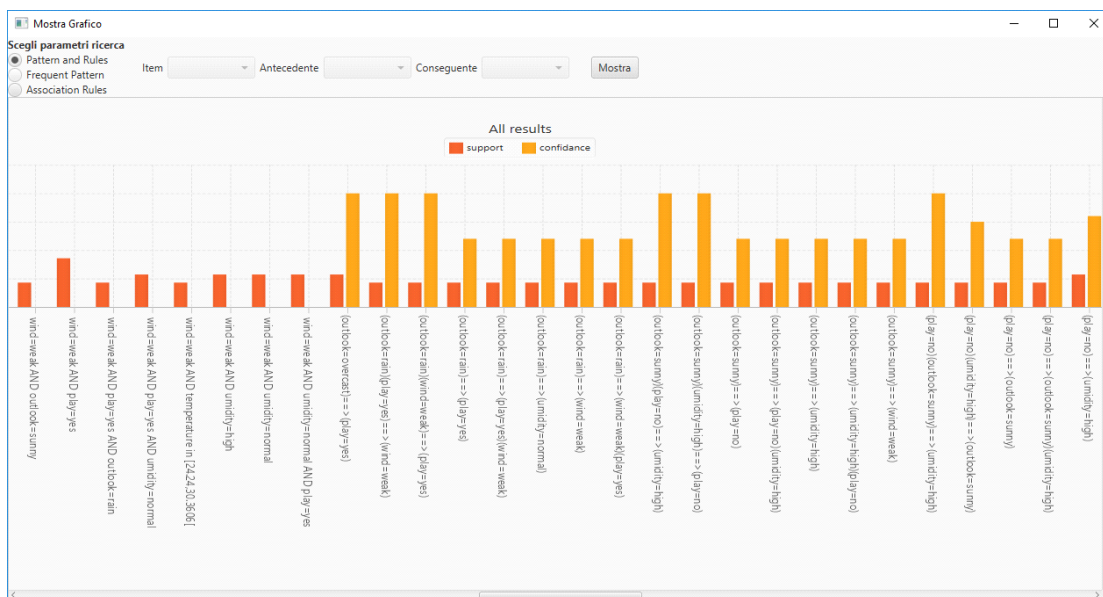


The screenshot shows the 'Patterns and Rules' section of the Apriori software. It displays the following text:

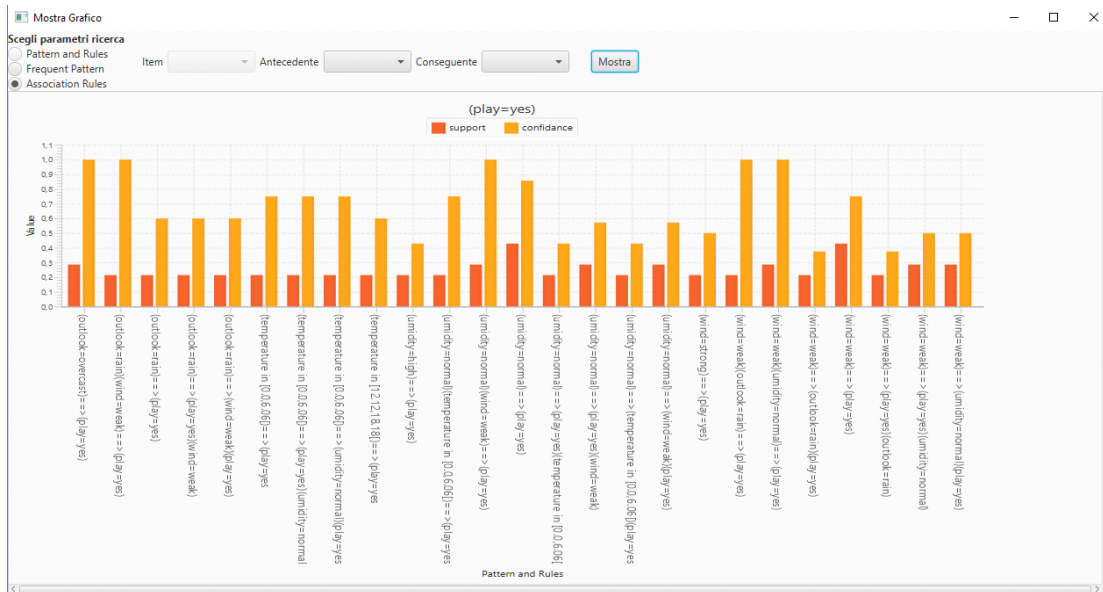
```

addr = /127.0.0.1
Caricando da file ...
1 outlook=sunny[0.35714287]
2 outlook=overcast[0.2857143]
3 outlook=rain[0.35714287]
4 temperature in [0.0,6.06][[0.2857143]
  
```

### Passo 2: Grafico di tutti i risultati presenti sul file



**Passo 3:** Grafico delle regole di associazione che contengono all'interno del conseguente play=yes



## CASI DI TEST

**Caso di test 1:** Nome della tabella inserito non presente all'interno del database

Apriori

Selecting data source

☒ Learning rules from db

☐ Reading rules from file

Input parameters

Nome file  Nome tabella

min sup  min conf

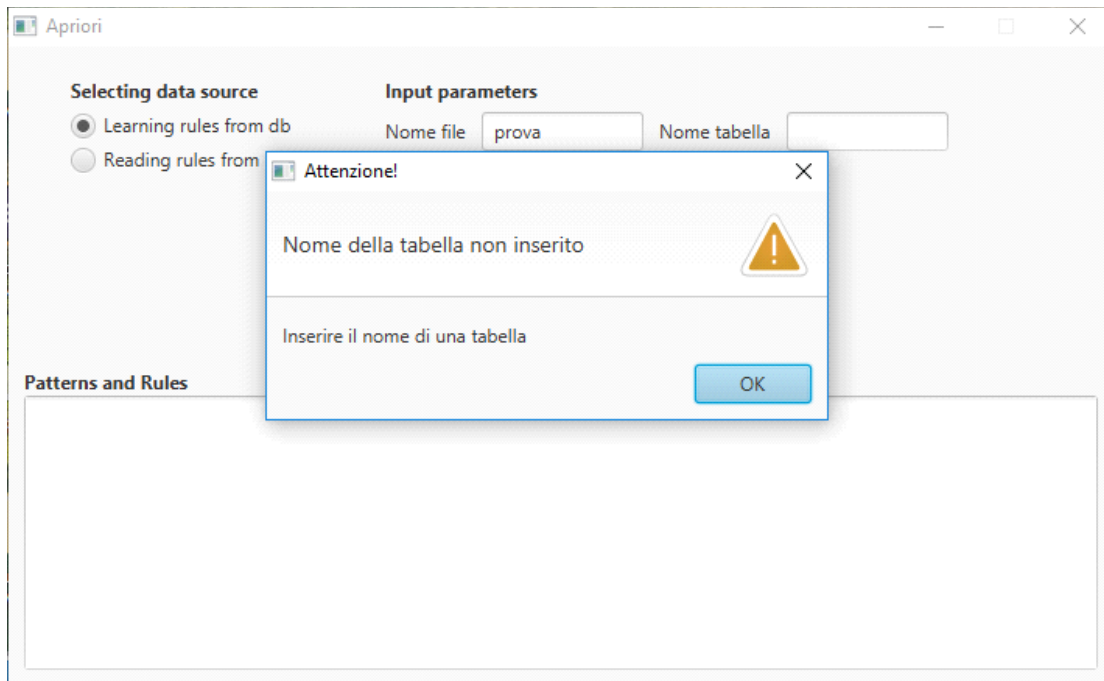
Esegui Apriori Mostra Grafico

Patterns and Rules

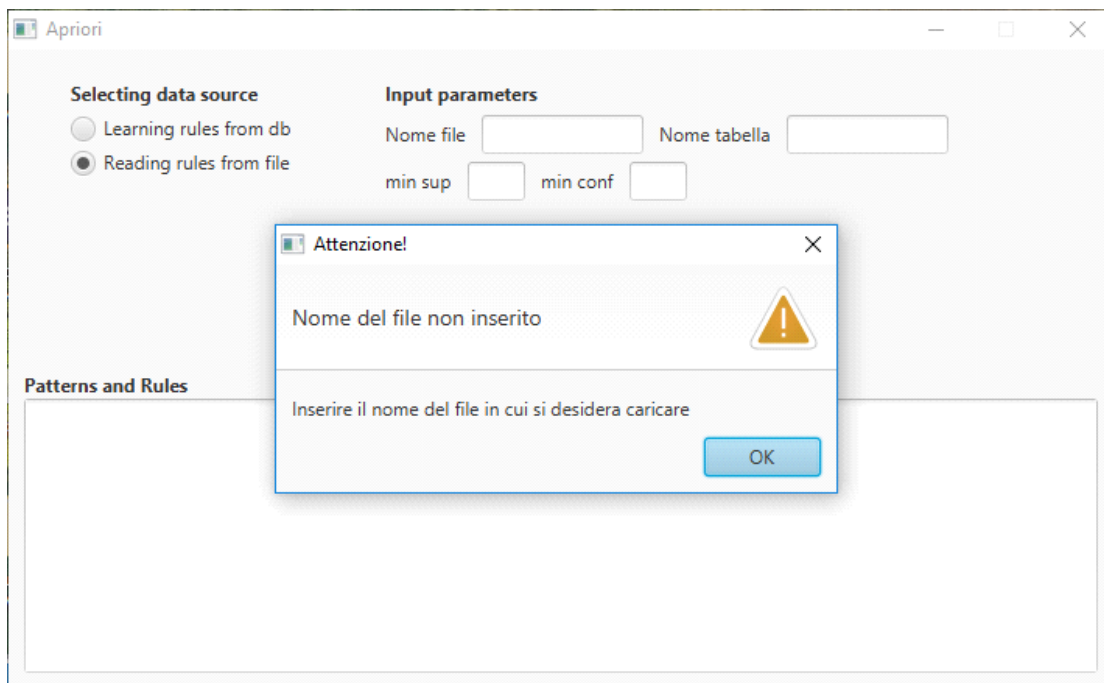
addr = /127.0.0.1

Nome della tabella non esistente nel database

**Caso di test 2:** Tentativo di learning senza inserire la tabella su cui operare



**Caso di test 3:** Tentativo di reading senza aver inserito il nome del file da cui caricare



**Caso di test 4:** Nome del file da caricare inserito non presente in memoria

Apriori

**Selecting data source**

☐ Learning rules from db

☒ Reading rules from file

**Input parameters**

Nome file  Nome tabella

min sup  min conf

**Patterns and Rules**

addr = /127.0.0.1  
Caricando da file ...  
File non trovato.

**Caso di test 5:** Selezione contemporanea di un antecedente e di un conseguente da ricercare nei risultati che verranno inseriti nel diagramma a barre

