Cazzola Michele s323270

Immagine che contiene testo, Carattere, schermata, linea

Descrizione generata automaticamente

**Esercizio 1**

Generare un albero di decisione con l’algoritmo Decision Tree usando l’intero dataset per il training, settando il minimal gain a 0.01 e mantenendo la configurazione di default per gli altri parametri.

1. Quale attributo è considerato dall’algoritmo il più selettivo al fine di predire la classe di un nuovo dato di test?

L’attributo considerato più selettivo è ***no-caps***.

Immagine che contiene testo, software, Icona del computer, Software multimediale

Descrizione generata automaticamente

1. Qual è l’altezza dell’albero di decisione generato?

L’albero di decisione generato ha un’altezza pari a 7, includendo i nodi radice e foglia.

Immagine che contiene testo, software, Icona del computer, Software multimediale

Descrizione generata automaticamente

1. Trovare un esempio di partizionamento puro all’interno dell’albero di decisione generato e riportare un screenshot che mostri l’esempio trovato.

Il nodo consegue dal verificarsi delle condizioni seguenti:

* node-caps = 'no';
* irradiat = 'no';
* tumor-size = '15-19';
* menopause = 'ge40';

Immagine che contiene testo, software, Icona del computer, Pagina Web

Descrizione generata automaticamente

e genera la partizione seguente:

* 'recurrence-events'=0
* 'no-recurrence-events'=11