

```

branch&bound( $\langle \text{dati problema} \rangle$ , ITEM[]  $S$ , int  $i$ ,  $\langle \text{dati parziali} \rangle$ )
    SET  $C \leftarrow \text{scelte}(\langle \text{dati problema} \rangle, n, i, \langle \text{dati parziali} \rangle)$  // determina l'insieme in funzione delle
    scelte precedenti  $S[1 \dots i-1]$ 

    // esamino ogni scelta
    foreach  $c \in C$  do
         $S[i] \leftarrow c$  // effettuo la scelta  $i$ -esima

        // calcolo il lower bound in base alle scelte fatte in precedenza
        int  $lb \leftarrow \text{lb}(\langle \text{dati problema} \rangle, S, i, \langle \text{dati parziali} \rangle)$ 

        if  $lb < \text{minCost}$  then // se il limite inferiore non eccede il costo minimo
            if  $i < n$  then // posso ancora effettuare delle scelte
                // faccio ricorsivamente le scelte successive
                branch&bound( $\langle \text{dati problema} \rangle, S, i+1, \langle \text{dati parziali} \rangle$ )
            else
                // ho effettuato tutte le scelte possibili ( $i=n$ )

                // se il costo della soluzione trovata è minore del costo della soluzione
                parziale
                if  $\text{cost}(S, i) < \text{minCost}$  then
                    // allora la soluzione trovata è migliore del minimo parziale

                     $\text{minSol} \leftarrow S$  // aggiorno la soluzione minima parziale
                     $\text{minCost} \leftarrow \text{cost}(S, i)$  // aggiorno il costo minimo parziale

```