

Output modulo 3

In queste slide si definisce l'**output del modulo 3** che sarà **utilizzato per verificare la correttezza** dei vostri progetti. Siete pregati quindi di **attenervi scrupolosamente a quanto scritto**, e di chiedere qualora non fosse chiaro.

Output modulo 3 – formula soddisfacibile

Nel caso in cui la formula sia soddisfacibile l'output deve avere il seguente formato:

```
SAT\n
T F...F...T...F...\n
-1 3..-4,5 -1 3,...,6 -1 2\n
4 1 5,1 -6 8\n
....
....
```

} 2*nof_var

Note:

Riga1: La stringa “SAT” (maiuscolo!) indica che si è trovato un assegnamento che soddisfa la formula.

Riga2: Stampa dell'assegnamento (vettore assigns). I valori di verità sono rappresentati dalle lettere T (true), F (false), U (undef)

Riga3: Watcher list di tutti i letterali. Le clausole sono separate da virgole. La riga i-esima corrisponde all'i-esima posizione nel vettore watches.

Output modulo 3 – formula insoddisfacibile

Nel caso in cui la formula risulti insoddisfacibile l'output deve avere il seguente formato:

```
UNSAT\n-1 3 5 -4\n-1 3..-4,5 -1 3,...,6 -1 2\n4 1 5,1 -6 8\n.....\n.....
```

} $2 * \text{nof_var}$

Note:

Riga1: La stringa “UNSAT” (maiuscolo!) indica che la formula è insoddisfacibile.

Riga2: Watcher list di tutti i letterali. Le clausole sono separate da virgole. La riga i -esima corrisponde all' i -esima posizione nel vettore watches.

Output modulo 3 – note generali

La stringhe “SAT” e “UNSAT” devono essere scritte in maiuscolo

Gli assegnamenti devono essere separati da spazio e terminare con `\n` subito dopo l’ultimo valore di verità (es. T F T T F\n)

Le clausole delle watcher list devono essere separate da “,” senza nessuno spazio prima e dopo la virgola. Serve invece uno spazio per separare i letterali che compongono la clausola. (es. -1 3 -5 -4,-3 2 -1\n).

I letterali con le watcher list vuote devono comunque essere considerati nella stampa, in questo caso la riga corrispondente conterrà solo il carattere “\n”.

NON AGGIUNGERE ALTRE STAMPE OLTRE A QUELLE RICHIESTE!!

Output modulo 3 – test per la verifica dell'output

Sarà testata la correttezza degli output prodotti.

Si utilizzeranno formule di cui si conosce la soddisfacibilità.

Nel caso di formula soddisfacibile, inoltre, si verificherà che l'assegnamento proposto soddisfi effettivamente la formula in input.

Sia per il caso SAT che UNSAT si verificherà la correttezza delle watcher list.

CONSIGLIO: sono disponibili online diverse formule cfn in formato DMACS con soddisfacibilità nota. Utilizzatele per testare i progetti prima di consegnare.