

FONDAMENTI INFORMATICA 1
Prova d'Esame del 20 Gennaio 2021
COMPITO C MODELLI

Tempo a disposizione: 30 minuti

Esercizio 1

Convertire in base 7 il numero $(2231)_4$ (cioè il numero 2231 espresso in base 4).

Esercizio 2

Verificare (motivando la risposta) se la formula in logica proposizionale

$(a \text{ AND NOT } b \text{ OR } c) \text{ AND } (\text{NOT } a \text{ OR } b)$

Implica la formula

$c \text{ OR } b$

Esercizio 3

Disegnare l'automa a stati finiti (deterministico o non deterministico) che riceve in ingresso una stringa sull'alfabeto dei caratteri alfabetici minuscoli non accentati e accetta solo stringhe contenenti almeno una vocale (aeiouy), almeno una consonante (altre 20 lettere) e non più lunghe di 4 caratteri. Ad esempio, l'automa accetta accetta **aba**, **bby**, **amar**, ecc, ma non accetta **eia**, **albeggio**, **bxbx**, **brocca**, ecc. .

Nota: nell'automa potete indicare con *consonante* il caso di lettura di un carattere di tipo consonante e con *vocale* il caso di lettura di un carattere di tipo vocale