|  |
| --- |
| RELAZIONE DI LABORATORIO N.1 |

|  |
| --- |
| Titolo: calcolo dell’espressione: W=X-2Y+3Z, dove i valori sono assegnati in decimale e tra parentesi quelli in esadecimale. |

|  |
| --- |
| Descrizione di ciò che dovrà svolgere il programma Assembly:  Il programma assembly dovrà svolgere l’espressioen W=X-2Y+3Z. L’unico registro usato sarà l’accumulatore AX. Le moltiplicazioni verranno svolte tramite somme successive: ossia 2Y=Y+Y. |

|  |
| --- |
| Screenshot codifica in Assembly |

|  |
| --- |
| Screenshot risultati |

|  |
| --- |
| Conclusioni  Il codice provato funziona e le operazioni di base (moltiplicazione) è stata realizzata tramite l’addizione. |

|  |
| --- |
| RELAZIONE DI LABORATORIO N.2 |

|  |
| --- |
| Titolo: calcolo dell’espressione: W=2X+3Y-2Z, dove i valori sono assegnati in decimale e tra parentesi quelli in esadecimale. |

|  |
| --- |
| Descrizione di ciò che dovrà svolgere il programma Assembly:  Il programma assembly dovrà svolgere l’espressione W=2X+3Y-2Z. L’unico registro usato sarà l’accumulatore AX. Le moltiplicazioni verranno svolte tramite somme successive: ossia 3Y=Y+Y+Y. |

|  |
| --- |
| Screenshot codifica in Assembly |

|  |
| --- |
| Screenshot risultati |

|  |
| --- |
| Conclusioni  Il codice provato funziona e le operazioni di base (moltiplicazione) è stata realizzata tramite l’addizione. |

|  |
| --- |
| RELAZIONE DI LABORATORIO N.3 |

|  |
| --- |
| Titolo: Moltiplicazione per 2 tramite ROL (ROTATE LEFT) del contenuto di un registro. |

|  |
| --- |
| Descrizione di ciò che dovrà svolgere il programma Assembly:  Tramite l’istruzione ROL (ROTATE LEFT) sarà effettuata la moltiplicazione del contenuto di un registro (AX in questo caso che assume il valore della DW word A1 -> 0002h) per 2, dando come risultato il doppio del suo valore, il risultato sarà poi copiato in un secondo registro di nome RIS e sarà eseguita l’istruzione di return al DOS alla fine. |

|  |
| --- |
| Screenshot codifica in Assembly |

|  |
| --- |
| Screenshot risultati |

|  |
| --- |
| Conclusioni  Il codice provato funziona e le operazioni di base (moltiplicazione) è stata realizzata tramite shift del valo. |

|  |
| --- |
| RELAZIONE DI LABORATORIO N.4 |

|  |
| --- |
| Titolo: Moltiplicazione per 8 tramite ROL (ROTATE LEFT) del contenuto di un registro. |

|  |
| --- |
| Descrizione di ciò che dovrà svolgere il programma Assembly:  Tramite l’istruzione ROL (ROTATE LEFT) sarà effettuata la moltiplicazione del contenuto di un registro (AX in questo caso che assume il valore della DW word A1 -> 0002h) per 8, dando come risultato il la moltiplicazione per 8 del valore, il risultato sarà poi copiato in un secondo registro di nome RIS e sarà eseguita l’istruzione di return al DOS alla fine. |

|  |
| --- |
| Screenshot codifica in Assembly |

|  |
| --- |
| Screenshot risultati |

|  |
| --- |
| Conclusioni  Il codice provato funziona e le operazioni di base (moltiplicazione) è stata realizzata tramite shift del valore. |

|  |
| --- |
| RELAZIONE DI LABORATORIO N.5 |

|  |
| --- |
| Titolo: Divisione per 2 con ROR (ROTATE RIGHT) del contenuto di un registro. |

|  |
| --- |
| Descrizione di ciò che dovrà svolgere il programma Assembly:  Tramite l’istruzione ROR è stato eseguito lo shift di tutti i valori nel registro AX (che ha preso il valore della WORD AX ossia 00A0h) e quindi avviene la divisione del valore per 2 (perché lo shift è stato effettuato solamente una volta.  Testo della funzione scritto nel codice d’esempio:  funzione dell'istruzione ROR (Rotate right).  sposta verso destra tutti i valori e sposta il meno significativo  a destra dove (se presente) c'era quello + significativo.  Quindi sarebbe una sorta di divisione qual ora non sia presente  resto, nel caso sia presente invece ne modifica il valore  che sarà incrementato o decrementato in base ai valori  presenti nel registro, con questa istruzione è possibile  spostare di + di una sola volta tutti i valori (essenzialmente  funziona simile alla ROL solamente che al posto di L c’è R che  sta per right e va verso destra invece di sinistra) specificandolo  in modo simile alla ROL.  Recap di quello detto, è l'opposto del ROL. |

ESEMPIO SOTTO!

V

|  |
| --- |
| Screenshot codifica in Assembly |

|  |
| --- |
| Screenshot risultati (1 e 2) |

|  |
| --- |
| Conclusioni  Il codice provato ha dato il risultato previsto, 8/2 -> 4/4 -> 1 quindi conferma che funziona. |