**Gestire l’orario delle vostre lezioni**  
Quali operazioni  
- Funzioni di accesso al tipo di dato Orario.  
- Funzioni di accesso al tipo di dato lezione.  
- inserimento orario.   
- modifica lezione.  
- cancellazione lezione.  
- consultazione orario (3 metodi).  
- stampa orario.  **Input**  
**Orario record:**  
Righe numero di righe dell’orario |nat >0  
Colonne numero di giorni dell’orario | nat>0  
Tabella “orario vero e proprio” | array 2 dim di righe\*colonne ogni array tabella è un record lezione  
**Output**  
Record lezione:  
Materia, nome della materia, vettore di 25 caratteri  
aula, aula in cui si tiene la materia, vettore di 2 caratteri  
orainizio, ora di inizio lezione, vettore 5 caratteri  
orafine, durata della lezione in minuti, intero **FUNZIONI DI ACCESSO AL TIPO DI DATO ORARIO:**  
**Leggere righe**  
**Input**   
Orario  
**Output**  
NumeroRighe  
**Pseudo**  
NumeroRighe = valore del campo righe di orario  
**Scrivere righe**   
**Input**  
Orario   
Numero righe  
**Output**  
Orario  
**Pseudo**  
Campo righe di orario= numero righe  
  
  
  
  
**Leggere colonne**  
**Input**  
Orario1, orario da cui leggo il campo COLONNE, RECORD Orario  
**Output**  
Numcolonne, numero di colonne in orario, intero, > 0  
**Pseudo**  
Numcolonne= elemento del campo COLONNE di ORARIO1  
**Scrivere colonne**  
**Input**  
Orario1, orario da cui leggo il campo COLONNE, RECORD Orario  
Numcolonne, nuovo numero di colonne, intero, > 0  
**Output**  
Orario1, numero di colonne in orario, RECORD Orario  
**Pseudo**  
elemento del campo Colonne di orario1 = num colonne  
**Leggere lezione**   
**Input**   
orario  
ora  
giorno  
**output**  
lezione  
**Pseudo**  
Lezione = valore in posizione ora e giorno del campo tabella  
**Scrivere lezione**  
**Input**  
orario  
lezione  
ora  
giorno  
**output**  
orario  
**Pseudo**  
Valore del campo tabella di orario in posizione ora e giorno = lezione **FUNZIONI DI ACCESSO AL TIPO DI DATO LEZIONE:  
Leggere Materia**  
**Input**  
Lezione1, lezione da cui leggere il campo materia, record Lezione  
**Output**  
Materia1, materia letta dal campo MATERIA di Lezione  
**Pseudo**  
Materia1= Elemento del campo MATERIA di Lezione1

**Scrivere Materia**  
**Input**  
Lezione1, lezione da cui leggere il campo materia, record Lezione  
Materia1, materia da scrivere in Lezione1, vettore di 25 caratteri  
**Output**  
Lezione1, lezione con il campo Materia aggiornato, record LEZIONE  
**Pseudo**  
Elemento del campo MATERIA di Lezione1 = Materia1

**Leggere Aula**  
**Input**  
Lezione1, lezione da cui leggere il campo AULA, record Lezione1  
**Output**  
Aula1, materia letta dal campo AULA di Lezione1  
**Pseudo**  
Aula1= Elemento del campo AULA di Lezione1

**Scrivere Aula**  
**Input**  
Lezione1, lezione di cui scrivere il campo AULA, record Lezione  
Aula1, aula da scrivere in Lezione1, vettore di 2 caratteri  
**Output**  
Lezione1, lezione con il campo AULA aggiornato, record Lezione  
**Pseudo**  
Elemento del campo AULA di Lezione1 = Aula1

**Leggere oraInizio**  
**Input**  
Lezione1, lezione da cui leggere il campo Orainizio, record Lezione1  
**Output**  
Orainizio 1, ora letta dal campo Orainizio di Lezione1  
**Pseudo**  
Orainizio 1= Elemento del campo Orainizio di Lezione1

**Scrivere OraInizio  
Input**  
Lezione1, lezione di cui scrivere il campo Orainizio, record Lezione  
Orainizio 1, ora da scrivere in Lezione1, vettore di 5 caratteri  
**Output**  
Lezione1, lezione con il campo Orainizio aggiornato, record Lezione  
**Pseudo**  
Elemento del campo Orainizio di Lezione1 = Orainizio 1  
**Leggere Orafine**  
**Input**  
Lezione1, lezione da cui leggere il campo Durata, record Lezione1  
**Output**  
Durata 1, ora letta dal campo Durata di Lezione1  
**Pseudo**  
Durata 1= Elemento del campo Durata di Lezione1  
**Scrivere Orafine**  
**Input**  
Lezione1, lezione di cui scrivere il campo Durata, record Lezione1  
Durata 1, durata da scrivere in Lezione1, intero  
**Output**  
Lezione1, lezione con il campo Durata aggiornato, record Lezione  
**Pseudo**  
Elemento del campo Durata di Lezione1= Durata1  
**INSERIREORARIO**  
**Input**  
Righe  
colonne  
Lezione  
**Output**  
Orario  
**pseudo**Orario1 = scrivererighe (orario,righe)  
Orario1 = scriverecolonne(orario,colonne)  
posc=1  
mentre(posc<= leggerecolonne(orario1)  
 posr=1  
 mentre(posr<=leggererighe(Orario1)) //letto in input  
 allora se (\*verificarevuoto(Orario1,Posr,Posc)= vero)  
 allora Orario1= inserirelezione(orario1,Posr,Posc,lezione))  
 fine  
 posr=posr+1   
 fine  
 posc=posc+1  
fine   
**\*verificarevuoto** (funzione per l’esercizio di inserimento)  
**Input**  
Orario1  
giorno  
ora  
lezione vuoto  
**output**  
esito=vero se vuoto / falso altrimenti  
pseudo  
lezionedaverificare= Leggerelezione (orario1,ora,giorno)  
materia da verificare = leggere materia (lezione da verificare)  
se (materia da verificare = leggeremateria(lezione vuoto))  
allora esito= vero  
altrimenti esito= falso  
fine  
se (leggemateria(leggerelezione(orario,ora,giorno)) = leggemateria(lezionevuota))  
**MODIFICA ORARIO**  
**Input**  
Orario1  
lezione  
giorno  
ora  
**Output**  
Orario1  
**Pseudo**Giorno= //leggere la tastiera  
Ora=//legge da tastiera  
Orario1= InserireLezione(Orario1,ora,giorno,lezione)  
 **CANCELLAZIONE LEZIONE**  
**Input**  
Orario1  
LezioneVuoto  
giorno  
ora  
**Output**  
Orario1  
**Pseudo**Lezionevuoto= ScrivereLezione(Vuoto,0,00:00,0)Orario 1 = ScrivereLezione(Orario1,ora,giorno,Lezionevuoto) **CONSULTAZIONE ORARIO GIORNO  
Input**  
orario1  
giorno  
**Output**  
lezioni del giorno  
**Pseudo**Posr=1Mentre(posr<=leggere riga (orario1))  
elemento di lezione del giorno in posizione Posr=leggerelezione (orario1,posr,giorno)  
Posr=posr+1  
Fine **CONSULTAZIONE ORARIO LEZIONE // fascia oraria quante volte si ripete   
Input**  
ORARIO1, orario in cui consultare le or, record ORARIO  
ORA, ore da consultare, intero, > 0  
**Output**  
LEZIONIORA, vettore di record LEZIONE  
**Pseudo**Posc = 1  
Posl = 1  
Mentre (POSR <= LEGGERECOLONNE(ORARIO1))  
 Se (VERIFICAVUOTO(ORA, POSC) = VERO)  
 ALLORA POSC = POSC + 1  
 Fine  
 Elemento in posizione POSL del campo VALORI di LEZIONIORA =  
 LeggereLezione(Orario1, Ora, Posc)  
Posc = Posc+ 1  
Posl = Posl +1  
Fine  
Elemento del campo DIMENSIONE di LEZIONIORA = POSL **CONSULTAZIONE ORARIO MATERIA//riga numero n di ogni giorno  
Input**  
ORARIO1, orario in cui consultare le or, record ORARIO  
MATERIA1, materia da consultare, vettore di 25 caratteri  
**Output**  
LEZIONIMATERIA, vettore di record LEZIONE  
**Pseudo**POSR = 1  
POSL = 1  
MENTRE (POSR <= LEGGERERIGHE(ORARIO1))  
 POSC = 1  
 MENTRE (POSC <= LEGGERECOLONNE(ORARIO1))  
 SE (MATERIA1 = LEGGEREMATERIA(LEGGERELEZIONE(ORARIO1, POSR, POSC)))  
 ALLORA Elemento in posizione POSL del campo VALORI di LEZIONIMATERIA =   
 LEGGERELEZIONE(ORARIO1, POSC, POSR)  
 POSL = POSL + 1  
 FINE  
 POSC = POSC + 1  
 FINE  
 POSR = POSR + 1  
FINE  
Elemento del campo DIMENSIONE di LEZIONEMATERIA = POSL  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
 **STAMPA ORARIO  
Input**Orario1  
Record orario  
Orario da stampare  
**Output**orario1,orario stampato, record orario  
**Pseudo**Posr=1 //contatore righe  
Mentre (posr <= leggererighe(orario1))  
 posc=1 //contatore colonne  
 Mentre(posc<=leggerecolonne(orario1))  
 stampalezione(leggerelezione(orario1,posr,posc))  
 posc=posc+1  
 Fine  
 Posr=posr+1  
Fine