\*&---------------------------------------------------------------------\*  
\*& Report  ZYNY\_CLASS\_01  
\*&  
\*&---------------------------------------------------------------------\*  
\*&  
\*&  
\*&---------------------------------------------------------------------\*  
REPORT ZYNY\_CLASS\_01.  
  
\*General Guidelines  
\*The Class will have 1 attribute - an internal table that replicates all the data found in SPFLI.  
\*All access to the data must be through object Methods so the attribute should be private.  
\*Create methods to access all the data in the internal table.  
\*Create a constructor to fill the internal table from the Database.  
\*  
\*Methods:  
\*constructor - Load the records from SPFLI into the internal table attribute.  
\*showAllData - write out to the screen all of the data  
\*showConnidData - take in a connection ID and write out the following:  
\*City From, Country From, City To, Country to, Flight Time (in minutes), distance in KM/miles  
\*If no connection ID exists write out “No record found matching connid:” followed by the connection ID value passed in.  
\*numFlightsTo - take in an airport code (FRA, SFC etc..) and return the number of flights that travel to that airport.  
\*getConnid - this method will take in 2 airport codes, 1 representing the departure airport  
\*    and 1 representing the arrival airport.  
\*    Return the connection ID of the flight that matches.  
\*    If the parameter combination has no matching records return 0.  
\*getFlightTime - accepts a connection ID and returns the number of minutes in flight time.  
\*getAllConnectionFacts - take in a connection ID and return a structure that contains all the information  
\*     about that connection. This structure should correspond to a row in the table.  
  
CLASS flights DEFINITION.  
  PUBLIC SECTION.  
\*    TYPES: fl\_tab\_type type STANDARD TABLE OF SPFLI.  
\*    DATA: flight\_table TYPE fl\_tab\_type READ-ONLY.   " Change this to private without the READ-ONLY.  
  
    METHODS constructor.        " Load the records from SPFLI into the internal table attribute.  
  
    METHODS showAllData.  
  
    METHODS showConnidData  
      IMPORTING cid TYPE S\_CONN\_ID.  
  
    METHODS numFlightsTo  
      IMPORTING city TYPE S\_TO\_CITY  
      RETURNING VALUE(numflights) TYPE i.  
  
    METHODS: getConnid  
      IMPORTING cityfrom TYPE S\_FROM\_CIT  
                cityto TYPE S\_TO\_CITY  
      RETURNING VALUE(connid) TYPE S\_CONN\_ID.  
  
    METHODS: getFlightTime  
      IMPORTING cid TYPE S\_CONN\_ID  
      RETURNING VALUE(minutes) TYPE i.  
  
    METHODS: getAllConnectionFacts  
      IMPORTING cid TYPE S\_CONN\_ID  
      RETURNING VALUE(conn) TYPE SPFLI.  
  
  
  PRIVATE SECTION.  
    TYPES: fl\_tab\_type type STANDARD TABLE OF SPFLI.  
    DATA: flight\_table TYPE fl\_tab\_type.  
  
ENDCLASS.                    "flights DEFINITION  
  
  
CLASS flights IMPLEMENTATION.  
  
  METHOD constructor.  
    SELECT \* FROM spfli INTO TABLE flight\_table.  
    if sy-subrc <> 0.  
      WRITE: 'There was a problem reading the SPFLI DB Table'.  
    ENDIF.  
  ENDMETHOD.  
  
  METHOD showAllData.  
    DATA: wa TYPE SPFLI.  
  
    LOOP AT flight\_table into wa.  
      WRITE: / wa-carrid, 5 wa-connid, 10 wa-countryfr, 14 wa-cityfrom, 36 wa-airpfrom, 40 wa-countryto,  
      44 wa-cityto, 66 wa-airpto, 69 wa-fltime, 77 wa-deptime, 87 wa-arrtime, 97 wa-distance, 107 wa-distid,  
      110 wa-fltype, 115 wa-period.  
    ENDLOOP.  
    uline.  
  
  ENDMETHOD.  
  
  METHOD showConnidData.  
    DATA: wa type spfli.  
  
    READ TABLE flight\_table INTO wa with key connid = cid.  
    IF sy-subrc = 0.  
      WRITE: / wa-cityfrom, 22 wa-airpfrom, 27 wa-countryto, 49 wa-fltime, 54 wa-distance.  
    ELSE.  
      WRITE: 'No record found matching connid: ', cid.  
    ENDIF.  
  
  ENDMETHOD.  
  
  METHOD numFlightsTo.  
    LOOP at flight\_table TRANSPORTING NO FIELDS WHERE AIRPTO = city.  
      numflights = numflights + 1.  
    ENDLOOP.  
  
  ENDMETHOD.  
  
  METHOD getConnid.  
    DATA: wa TYPE spfli.  
  
    connid = 0.  
    READ TABLE flight\_table INTO wa WITH KEY AIRPFROM = cityfrom  
                                             AIRPTO   = cityto.  
    connid = wa-connid.  
  
  ENDMETHOD.  
  
  METHOD getFlightTime.  
    DATA: wa TYPE SPFLI.  
  
    minutes = 0.  
    READ TABLE flight\_table INTO wa WITH KEY connid = cid.  
    minutes = wa-FLTIME.  
  
  ENDMETHOD.  
  
  METHOD getAllConnectionFacts.  
  
    CLEAR conn.  
    READ TABLE flight\_table INTO conn WITH KEY connid = cid.  
  
  ENDMETHOD.  
  
ENDCLASS.  
  
START-OF-SELECTION.  
  
  data: temp type i,  
        wa TYPE spfli.  
  
  DATA my\_flight\_class TYPE REF TO FLIGHTS.  
  CREATE OBJECT my\_flight\_class.  
  
  my\_flight\_class->showAllData( ).  
  
  my\_flight\_class->showConnidData( 1984 ).  
  uline.  
  
  temp = my\_flight\_class->numFlightsTo( 'JFK').  
  WRITE temp.  
  uline.  
  
  temp = my\_flight\_class->getConnid( cityfrom = 'JFK' cityto = 'FRA').  
  WRITE temp.  
  uline.  
  
  temp = my\_flight\_class->getFlightTime( 3504 ).  
  WRITE temp.  
  uline.  
  
  wa = my\_flight\_class->getAllConnectionFacts( 3504 ).  
  WRITE: / wa-carrid, 5 wa-connid, 10 wa-countryfr, 14 wa-cityfrom, 36 wa-airpfrom, 40 wa-countryto,  
  44 wa-cityto, 66 wa-airpto, 69 wa-fltime, 77 wa-deptime, 87 wa-arrtime, 97 wa-distance, 107 wa-distid,  
  110 wa-fltype, 115 wa-period.