**Example: Local Friend classes**

REPORT Z1030OOPS9.  
  
class lcl\_pqr DEFINITION deferred. "definition delayed  
class lcl\_mnr DEFINITION deferred.  
  
class lcl\_abc DEFINITION FRIENDS lcl\_pqr lcl\_mnr z1030class2.  
  public SECTION.  
    methods m1.  
  PROTECTED SECTION.  
    methods m2.  
  PRIVATE SECTION.  
    methods m3.  
endclass.  
  
class lcl\_abc IMPLEMENTATION.  
  
  method m1.  
    write :/ 'Inside Instance public method m1 of abc class...'.  
  ENDMETHOD.  
  
  method m2.  
    write :/ 'Inside Instance protected method m2 of abc class...'.  
  ENDMETHOD.  
  
  method m3.  
    write :/ 'Inside Instance private method m3 of abc class...'.  
  ENDMETHOD.  
  
endclass.  
  
class lcl\_pqr DEFINITION.  
  public SECTION.  
    methods m4.  
endclass.  
  
class lcl\_pqr IMPLEMENTATION.  
  
  method m4.  
    write :/ 'Inside Instance public method m4 of pqr class...'.  
    data k type ref to lcl\_abc.  
    create object k.  
    call method k->m1.  
    call method k->m2.  
    call method k->m3.  
  endmethod.  
  
endclass.  
  
class lcl\_mnr DEFINITION.  
  public SECTION.  
    methods m5.  
endclass.  
  
class lcl\_mnr IMPLEMENTATION.  
  method m5.  
    data k type ref to lcl\_abc.  
    create object k.  
    call method : k->m1,  
                  k->m2,  
                  k->m3.  
  endmethod.  
endclass.  
  
START-OF-SELECTION.  
  data ob type ref to lcl\_pqr.  
  create object ob.  
  
  call method ob->m4.

**Example: Inheritance in Local classes and Polymorphism (Method overriding) in Local classes**

REPORT Z1030OOPS14.  
  
class lcl\_vehicle DEFINITION.  
  public SECTION.  
      methods display.  
  PROTECTED SECTION.  
      data : wheels type i,  
             brakes type i.  
endclass.  
  
class lcl\_vehicle IMPLEMENTATION.  
  method display.  
    write :/ wheels,brakes.  
  endmethod.  
endclass.  
  
class lcl\_cycle DEFINITION INHERITING FROM lcl\_vehicle.  
  PUBLIC SECTION.  
    methods setcycle.  
\*    methods display. "syntax error  
    methods display REDEFINITION.  
  PROTECTED SECTION.  
    data color type string.  
\*    data wheels type i.  
\*    data brakes type i.  
endclass.  
  
class lcl\_cycle IMPLEMENTATION.  
  method setcycle.  
    color = 'Green'.  
    wheels = 2.  
    brakes = 2.  
  endmethod.  
  
  method display.  
    call method super->display.  
    write :/ color.  
  endmethod.  
endclass.  
  
class lcl\_bike DEFINITION INHERITING FROM lcl\_cycle.  
  PUBLIC SECTION.  
    methods setbike.  
    methods display REDEFINITION.  
  PROTECTED SECTION.  
    data gears type i.  
endclass.  
  
class lcl\_bike IMPLEMENTATION.  
  
  method setbike.  
    wheels = 2.  
    brakes = 2.  
    color = 'Red'.  
    gears = 5.  
  endmethod.  
  
  method display.  
    call method super->display.  
    write :/ gears.  
  endmethod.  
  
endclass.  
  
start-of-SELECTION.  
write :/ '....CYCLE class object ob....'.  
data ob type ref to lcl\_cycle.  
create object ob.  
  
call method ob->setcycle.  
call method ob->display.  
  
uline.  
write :/ '....BIKE class object ob1....'.  
data ob1 type ref to lcl\_bike.  
create object ob1.  
  
call method ob1->setbike.  
call method ob1->display.