```
Vernión que nos asegura la
    Monitor
                                                      reguridad y que no hay deadlock
       n_north_con: int = 0
                                   NCARS: IN
       n- south_con: int = 0
                                                     Pero no se puede negurar la inunción
                                   NPEO : int
                     : int =0
       n-ped
                                                     en esta versión dado que los coches
                                                     del un pueden pomerse de acuerdo
        no_south_con: VC
                                                     con los del sur e impedh que paren
        no_ north_con: VC
        no-ped
                     : VC
       Invita-northcon 20; n-south-con 20; nped 201
  pass-pedes
     {Inv]
     return n month can == 0 and n south-can
    [INV]
  pass_north()
     [Inv]
      return . n-ped==0 and n-routh_can ==0
    [Inv]
  pom-south()
     {Inv}
      return n-ped==0 and n-north_con ==0
Wantzenter_con (direction)
                                                wanty-enter-pedestrian ()
                                                  SINV
   {Inv]
                                                   no ped wait (pass ped)
      if direction == North
                                                    n-ped = n-ped +1
         no-routh_con, wait (pan-north)
                                                  (Inv)
         n-north-can = n-north-con +1
                                               leaves-pedation ()
      ela
                                                 I Inv A neped 207
         no_north_con. wait (pass_south)
                                                    n-ped=n-ped-1
        n-south_con = n-south-con+1
                                                      m-ped == 0
   Invi
                                                        no-north_con. notify 1
                                                        no-routh-con notify (1
leaves_con (direction)
                                                 [Inv]
   if direction = North
                                       Inv A modulem so ?
       I Inv nn_north_consol
       n-northean=n-north-in-1
                                        m-routh-con = m-routh -1
       if n_north_con == 0
no_north_con notify()
no_ped_notify()
                                        11 120ulh-can == 0
                                                no-routh-can, notify ()
                                                no-ped.notifye)
   else
                                        { Inv]
    8
```

Vernion mejoruda, a la anterior dalla Seguidos coches : int Seguidos pedones int n_north.con : int = 0 NEARS : IN que nos asegura que hay seguridad y MED : IN no hay deadlock y no hay inunición. n_south_con:int=0 n_ped:int=0 Hay un limite de codres y de peatones gue preden posan pana que minguno tenga no-souther: VC que esperar en exceso. Para caros enlos no_north_con:vc que los coches del my peatones se pongon no-ped : vc de awardo y los de morte no predan cocherotynidos: int =0 pusur el desarrollo para impedir la peatones reguldos: int = 0 manición sigue el mismo procedimiento, contudos pertones: int=0 let sur , huciendo combios menoses basta. contudor coches: int=0 Inv= {n_north_con 7,0; n_south_con 70; n_ped 7,0; 0 < coches_seguidos < seguido-colhes; ; 0 = pectones_seguilles = seguillos peatones (initional) con with form of bedeet many justing in my per sois I waterion = News · possped() 1- logare = logare (I I A THIOTHLEMED) 0== bog_14+ fil IInvi the perthance is a significant if contadox_coches == NCARS; : U== 101-1/Varant lu else | 1 month-con == 0 and n-routh-con == 0 and peatones_reguidos < seguidos peatones poss-north() Just V of sent Please 1 Inv? 1-mi year - 1- minth ion-1 if contados-pertones == NPED return nouth_con== o and nped==o (14) your morrishing Off return n-ped == 0 and n-south con == c and coche seguidos & Seguidos caches [Inv] pass_south() contest Inffini estrate to sup there of nevertal personal, they so the strate of there to when the controlor peutones == NPED is a me his surface in them his carrier is selected in the carrier is

[Inv] return noped == 0 and n-north_can == 0 and coche_seguidos < Seguidos_Coches

Wants enter - c on (direction) wants-enter-pedetrian () The ties explose in the last [vn] With if whether == North no-ped, wait (pan-ped) no-routh-car. wait (pun-north) contador-peutones = constador-peutones +1 n_north_ca = n_north_can+1 peutones sagnidos = peutones seguidos +1 Coches reguidos = corches reguidos +1 toches-seguidos = 0 peatones_seguidos = 0 (Inv) DV: 114-011 والم والمعتبان ع دو والمعتبان والعالمان Os this country outside no_north_con_wait (pass south) o a transmission who n_south_con=n_south_con+1 certification is the first coches_seguidos = coches_seguidos+1 o this consocrations pentones_seguidos=0 कत्वीयर ज्याना इ स्मानिक इ क्षेत्रां क्षेत्र कराता वर्षे leaves_con (direction) flaves-pedestrian() Itm n n-ped >01 if direction = North n-ped = n-ped -1 { Inv n north_con > 0] if n-ped ==0 n-north_con==0

no_north_con.notify()

no_north_con.notify()

no_ped.notify() n-north_can = n_north_can -1 if n-north_con ==0 IIm A mouth consol nowth con = no routh con-1 Contrato - predores == NPED if n-south-cm==c 1 gran unosatulos en una utigo un no_southern notify() (Inv)

Es prente es seguro: esto se prede demotros observando que el monitor impiré entra or coches del norte si pasan coches del sur o si hay pertones, para el caso de coches del sur es análozo. Para los pertones, solo pasaran si no hay coches en ninguna dirección.

return report == and runing three == and cortice significations

[UnI]

No hay virgin tipo de inanición dado que si han perado muchos coches seguidos impedimos que sigan pasando y permitimos el paso a los pertones. En caso de que posen muchos pertones ocurre igual.

No hay deadlocks dado que para aquello que ester durmiendo usamos un notify para despertantos. Por otra parte, el programa nos exegura que todos los procesos van a acabar dado que regin se ha construido no hay bloqueos.