Popravite sledeče v programu za izravnavo geodetske mreže:

1. Datoteka: **GM_GeodetskiDatum.m**

```
GM.m  GM_IzracunajResitev.m  GM_GeodetskiDatum.m X  GM_EnacbePopravkov.m  GM_BeriOpazovanja.m  gmRedOpazovanja.txt  gmRedOpazovanja.re

43
44
45   %SESTAVA MATRIKE D: velikosti u x d
46   % d - predstavlja defekt geodetske mreze (stevilo nedefiniranih datumskih parametrov)
47   % matriko D sestavljamo v primeru, ko je geodetski datum zagotovljen z minimalnim stevilom zunanjih vezi
48   mD = zeros(nnez,ddatum);
49
50   if gDatum == 'D'
51       iD = findcell( tcX , danaTC );
52       mD(iD*2-1,1) = 1; %parametrizacija premika po y osi - y koordinata dane tocke se ne spremeni
53       mD(iD*2  ,2) = 1; %parametrizacija premika po x osi - x koordinata dane tocke se ne spremeni
54
55       iSi = findcell( tcX , danaSmer{1} );
56       iSj = findcell( tcX , danaSmer{2} );
57
58       dy = YX0(iSj,1) - YX0(iSi,1);
59       dx = YX0(iSj,2) - YX0(iSi,2);
60       dS = norm([dy,dx]);
61
62       pS_yi = -dx/dS^2;
63       pS_xi =  dy/dS^2;
64       pS_yj = -pS_yi;
65       pS_xj = -pS_xi;
66
67
68       if ~isequal(danaTC,danaSmer{1})
69           mD(2*iSi-1,3) = pS_yi;
70           mD(2*iSi  ,3) = pS_xi;
71       end
72
73       if ~isequal(danaTC,danaSmer{2})
74           mD(2*iSj-1,3) = pS_yj;
75           mD(2*iSj  ,3) = pS_xj;
76       end
77
78       mD(:,1) = mD(:,1)/norm(mD(:,1));
79       mD(:,2) = mD(:,2)/norm(mD(:,2));
80       mD(:,3) = mD(:,3)/norm(mD(:,3));
81
82
83   else
84       mD = mH;
85   end
86
```

Popravite zadnjo vrstico:
mora biti minus pred **pS_xi**!

Dodajte te zadnje vrstice, morajo biti zaradi numeričnih razlogov, ki se najbolj poznajo pri poloseh hiper-elipsoida:
Normiranje matrike D!

2. Datoteka: `GM_IzracunajResitev.m`


```
1   %IZRACUN RESITVE POSREDNE IZRAVNAVE:
2   % - FUNKCIONALNI MODEL IZRAVNAVE ...
3   % - STOHASTICNI MODEL IZRAVNAVE (Sx...
4
5   %Nastavitev stohasticnega modela iz...
6   rVar0 = mean(diag(S));
7   Q = S/rVar0;
8   P = inv(Q);
9
10  %RESITEV POSREDNE IZRAVNAVE PO MNK
11  %1. Sistem normalnih enacb (N*dX = t)
12  N = B'*P*B;
13  t = B'*P*f;
14
15  %2. Izracun matrike kofaktorjev neznank (Qxx)
16  Qxx = inv(N+mD*mD') - mH*inv(mH'*mD*mD'*mH)*mH';
17
18  %3. Resitev vektorja dX
19  dX = Qxx*t;
20
21  %4. Popravki opazovanj
22  v = f - B*dX;
23
24  %5. Referencna varianca a-posteriori
25  rVarI = v'*P*v/(nopaz-n0);
26  rStDI = sqrt(rVarI);
27
28  %6. Izracun matrik kofaktorjev popravkov in izravnanih opazovanj
29  QLi = B*Qxx*B';
30  Qvv = Q - QLi;
31
32
33  fprintf(fgm,'RESITEV GEODETSKE MREZE - IZRACUN KOORDINAT:\n');
34  fprintf(fgm,'===============================================\n\n');
35
36  for i=1:ntc
37      yi0 = YX0(i,1);
38      xi0 = YX0(i,2);
39      dyi = dX(2*i-1);
40      dxi = dX(2*i);
41      syi = sqrt(Qxx(2*i-1,2*i-1)*rVar0);
42      sxi = sqrt(Qxx(2*i,2*i)*rVar0);
43
44
45      fprintf(fgm,'%7s %14.3f %14.3f %6.2f %6.2f %14.4f %14.4f %6.2f %6.2f\n',...
46          tcX{i},yi0,xi0,dyi*1000,dxi*1000, yi0+dyi, xi0+dxi, syi*1000, sxi*1000);
```

Popravite enačbo za izračun referenče variance a-priori:

Naj bo `mean(diag(S))` !