$Title Optimalna struktura vyroby podniku

Sets

 i vsetky podmienky

 /D1 Orná pôda [ha]

 D2 Jadr.krmivo [t]

 D3 Bil.teliat [ks]

 D4 Bil. MHD [ks]

 D5 Jal:býci [ks]

 Z1 Ovos [ha]

 Z2 Cukrová repa [ha]

 Z3 VRK [ha]

 Z4 Krm.zmesi [t]

 Z5 Bil.zel.krmivo [t]

 Z6 Dojnice [ks]

 Z7 Reprod.dojn. [ks]

 Z8 Nákup KZ [t]

 N1 PN [tis. Eur]

 N2 MN [tis. Eur]

 P1 Kuk.na sil. [ha]

 P2 SNL [t]

 P3 ŠH [t]

 T1 Tržby [tis. Eur]/

 d(i) podmienky typu direktiva /D1\*D5/

 z(i) podmienky typu zdroj /Z1\*Z8/

 n(i) podmienky typu naklady /N1\*N2/

 p(i) podmienky typu poziadavky /P1\*P3/

 t(i) podmienky typu trzby /T1/

 j premenne

 /1 Pšenica [ha]

 2 Ovos [ha]

 3 Cukr. r. [ha]

 4 Kuk.na sil. [ha]

 5 Viacroč.krm.[ha]

 6 Dojnice [ks]

 7 Telce [ks]

 8 Jalovice [ks]

 9 Výkrm HD [ks]

 10 Predaj obil [t]

 11 Nákup KZ [t]/;

Parameters

 b(i) prave strany

 /D1 400.00

 D2 50.00

 D3 0.00

 D4 0.00

 D5 0.00

 Z1 30.00

 Z2 80.00

 Z3 100.00

 Z4 0.00

 Z5 0.00

 Z6 80.00

 Z7 0.00

 Z8 100.00

 N1 700.00

 N2 2000.00

 P1 50.00

 P2 20.00

 P3 50.00

 T1 4000.00/

 c(j) zisk

 /1 -3.42

 2 -3.15

 3 7.77

 4 -4.50

 5 -3.35

 6 10.70

 7 -1.10

 8 2.70

 9 9.77

 10 2.30

 11 -1.90/;

Table a(i,j) lp

$Call=xls2gms r=A1:L20 i=a.xls o=lpp.inc

$include lpp.inc

;

Variables

 x(j) objem vyroby

 f hodnota ucelovej funkcie - max zisk

 m hodnota min zisku;

Positive variable x;

Equations

 direktiva(d) direktivne podmienky a bilancie

 zdroje(z) podmienky typu zdroj

 naklady (n) podmienky typu naklady

 poziadavky(p) podmienky typu poziadavky

 trzby (t) podmienky typu trzby

 zisk hodnota UF;

direktiva(d).. sum(j,a(d,j)\*x(j)) =e= b(d);

zdroje(z).. sum(j,a(z,j)\*x(j)) =l= b(z);

naklady (n).. sum(j,a(n,j)\*x(j)) =l= b(n);

poziadavky(p).. sum(j,a(p,j)\*x(j)) =g= b(p);

trzby (t).. sum(j,a(t,j)\*x(j)) =g= b(t);

zisk.. sum(j,c(j)\*x(j)) =e= f;

Model struktura Optimalna struktura vyroby podniku /all/;

Solve struktura using LP maximizing f;