```
1291
               NYOMTATORA, PRINTINT *X;
              PUNCHINT +X.
1292
1293
1294
      UJSORKI:
1295
               KARKI+NLCR CODE.
1296
1297
      LAPKI:
1298
              NYOMTATORA, NEWPAGE; NEWCARD.
1299
1300
1301
1302
1303
          NYOMKOVETES
1304
1305
1306
1307
      'ACTION'
               SIKERKIIRAS, SZINTMEGJELOLES, HIVASKIIRAS,
1308
1309
               LITERALKIIRAS, MELYSEGKIIRAS.
1310
1311
1312
      KELL ELLENORZES+RSZ=KL=X:
               GETKLL+RSZ+KL,GET ELLENORZES+KL+X, LSEQ+KOVETESI SZINT+X.
1313
      HIVAS KOVETESE P:
1314
               TEST+3, KELL ELLENORZES+ARSZ, SZINTMEGJELOLES+ARSZ+P,
1315
1316
               KOVETESKEZDET, HIVASKIIRAS+ARSZ+P, KOVETESVEG.
1317
1318
      SIKER KOVETESE=HRSZ:
1319
               TEST+3, (KELL ELLENORZES+ARSZ)
               GET HIVO RSZ*ARSZ*HRSZ, LSEQ*MIN RSZ*HRSZ, KELL ELLENORZES*HRSZ,
1320
1321
               KOVETESKEZDET, SIKERKIIRAS+ARSZ+PRSZ, KOVETESVEG).
1322
      DEFINIALATIAN KOVETESE-M:
1323
               TEST+3, KOVETESKEZDET, PRINTFORM+PRSZ+6, ADD+MELYSEG+1+M, MELYSEGKIIRAS+M,
1324
               LITERALKIIRAS+ALL+ARSZ, PRINT+MEGHIUSULT, NEWLINE,
1325
1326
               KOVETESVEG , MAKE + UTOLSO SIKERTELEN + HIVASSZAMLALO.
1327
1328
      SIKERTELENSEG KOVETESE-HRSZ:
               TEST+3, (EQUAL+HIVASSZAMLALO+UTOLSO SIKERTELEN;
1329
                      KELL ELLENORZES+PRSZ, DEFINIALATIAN KOVETESE;
1330
                      GETHIVO RSZ+PRSZ+HRSZ, KELL ELLENORZES+HRSZ, DEFINIALATLAN KOVETESE).
1331
1332
1333
1334
1335
1336
      [ A REZOLUCIOS VEREM KIIRASA
1337
1338
1339
1340
1341
1342
      'ACTION'
1343
               RSZKIIRAS, MEGJELOL, ATUTALASKIIRAS, KIIRASBEFEJEZES, ATUTALASOK KIIRASA,
1344
1345
               VISSZATERESKIIRAS, HIVASKIIRAS, LITERALKIIRAS, SZINTATLEPES,
1346
               MELYSEGKIIRAS, HIVO LITERAL KIIRASA, ELOJELKIIRAS, ATUTALASOK MEGJELOLESE.
1367
1348
      ATUTALASOK MEGJELOLESE+TOL+IG=P=X:
1349
               MAKE +P+TOL .
1350
                ISM: (LESS+P+IG, ATUTALASOK KEZDETE+P+P,
1351
                  ISM1: (KOV ATUT+P+X, MEGJELOL+X: ISM1;
1352
                        : [ SM) ;
1353
1354
1355
       RSZKIIRAS=P=KP=KH:
```

```
KIIRASKEZDET*P*KP,
1356
1357
                 ISM: (LSEQ*PRSZ*KP.
1358
                       CBESZAKITAS, SZINTMEGJELOLES + P+KP, HIVASKIIRAS + P+KP,
                           SZINTMEGJELOLES+P+KP, KIIRASBEFEJEZES;
1359
1360
                        VISSZATERESKIIRAS+P+PRSZ+ARSZ, KIIRASBEFEJEZES);
                      GET HIVO RSZ + KP + KH, VISSZATERESKIIRAS + P + KP + KH, MAKE + P + KP,
1361
1362
                      KELL ELLENORZES+P, HIVASKIIRAS+P+KP,: ISM;
1363
                      SZINTMEGJELOLES+P+KP: ISM).
1364
      KIIRASKEZDET+P+KP:
1365
               LESS+MINRSZ+PRSZ, MAKE+P+MIN RSZ,
1366
1367
               SZINTATLEPES*P*KP, LESS*KP*PRSZ,
1368
               ATUTALASOK MEGJELOLESE+KP+PRSZ.
               KONZOLRA NE KIIRAS NYOMTATORA,
1369
               NEWLINE, NEWLINE, NEWLINE, PRINT+RSZ CIMFELIRAT, NEWLINE, NEWLINE.
1370
1371
1372
      SZINTATLEPES+P+Q=X:
1373
               ATUTALASOK KEZDETE+P+Q.
                 ISM: (KOV ATUT+Q+X: ISM;
1374
1375
                     ),
1376
1377
       SZINTMEGJELOLES+P+Q=X:
1378
               ATUTALASOK KEZDETE+P+Q,
1379
                 ISM: (KOV ATUT+Q+X, MEGJELOL+X,: ISM;
1380
1381
      ATUTALASOK KIIRASA+P+Q=Y:
1382
               ATUTALASOK KEZDETE+P+Q,
1383
               ISM: (KOV ATUT+Q+Y, MEGJELOL+Y: ATUTALASKIIRAS+Y,: ISM;
1384
1385
                   3 .
1386
      MEGJELOL+Y=Z:
1387
1388
               GET+LRSZ+Y+Z, MARK+Z, PUT+LRSZ+Y+Z.
1389
      ATUTALASKIIRAS+Z=A1=R1=Y:
1390
1391
               SUBTR+Z+1+Y, PRINT+VESSZOJEL, SPACE, VALTKIIRAS+Y+O, PRINT+ATUTALASJEL,
1392
               GET+LRSZ+Y+A1,GET+LRSZ+Z+R1,KIIRAS+A1+R1+0.
1393
1394
       KOV ATUT+P+X:
        ISM: LESS+P+PRSZ,GET+LRSZ+P+X,
1395
1396
                (MARKED+X, SUBTR+P+X+P, ADD+P+2+P, : ISM;
1397
                 LSEQ+MINRSZ+X, LSEQ+X+MAXRSZ, INCR+P).
1398
1399
       HIVO LITERALKIIRASA+P-M=HRSZ=HLL:
1400
               PRINTFORM+P+6, GET MELYSEG+P+M, MELYSEGKIIRAS+M,
1401
               GET HIVO RSZ+P+HRSZ.GET HIVOLL+P+HLL.LITERALKIIRAS+HLL+HRSZ.
1402
1403
       HIVASKIIRAS+P+Q=X:
1404
               HIVO LITERAL KIIRASA+P.
1405
               PRINT+MEGHIVTA A,GET KLL+P+X,GET SORSZAMA+X+X,PRINTINT+X,
1406
               PRINT+SORSZAMU KLOZT,
               ATUTALASOK KIIRASA+P+Q, NEWLINE.
1407
1408
1409
       VISSZATERESKIIRAS+P+KP+KH=Q=QH:
1410
               LSEQ#P*KH;
1411
               MAKE & Q + P
1412
                ISM: (LSEQ+Q+KH;
1413
                        LSEQ+Q+MINRSZ:
                        KELL ELLENORZES+Q, GET HIVO RSZ+Q+Q,: ISM;
1414
                      GET HIVO RSZ+Q+QH, KELLELLENORZES+QH, SIKERKIIRAS+Q+KP,
1415
1416
                                                            MAKE+Q+QH,: ISM;
1417
                                                            MAKE+Q+QH : ISM).
1418
1419
      SIKERKIIRAS+P+Q=P1=Y:
               ATUTALASOK MEGJELOLESE+P+Q,
1420
```

```
HIVO LITERAL KIIRASA+P, PRINT+SIKERULT, MAKE+P1+P,
1421
1422
               ATUTALASOK MEGJELOLESE+P+Q,
1423
            ISM: (KOV ATUT+P1+Y:
1424
                    (LESS+Y+P, ATUTALASKIIRAS+Y, : ISM;
1425
                     :ISM);
                 LESS+P1+Q, ATUTALASOK KEZDETE+P1+P1: ISM;
1426
1427
                 NEWLINE) .
1428
1429
      KIIRASBEFEJEZES:
               NEWLINE, NEWLINE, NEWLINE, KONZOLRA F SZERINT, KIIRAS F SZERINT.
1430
1431
1432
      LITERALKIIRAS+LL+RSZ=LIT:
1433
               GETLIT+LL+LIT, ELOJELKIIRAS+LIT, UNMARK+LIT+LIT, KIIRAS+LIT+RSZ+O.
1434
1435
1436
      ELOJELKIIRAS#X:
1437
               MARKED + X . PRINT + MINUSZJEL:
1438
                        PRINT+PLUSZ JEL.
1439
      "MACRO" POINTER FELLAP # 60.
1440
1661
      MELYSEGKIIRAS+M=M1=M2;
1442
            KONZOLRA, PRINT+NYITOJEL, PRINT+M, PRINT+VEGZAROJEL, SPACE;
1443
1444
               DIVREM+M+FELLAP+M1+M2, ADD+10+M2+M2, TAB+M2.
1445
1446
1667
      [FELFUGGESZTES]
1448
1449
      'ACTION' HATRALEPES.
1450
1451
1452
      "MACRO" POINTER!
1453
                FOLYTATHATO = 24,
1454
               NEM FOLYTATHATO = 25.
      FELFUGGESZTES=P=PP:
1455
               TEST NEM FOLYTATHATO, TURN+NEM FOLYTATHATO, (FALSE);
1456
1457
               TAB*O, KIIRAS NYOMTATORA, KONZOLRA IS,
1458
               MAKE *P * URSZ * VISSZATERESKIIRAS * URSZ * PRSZ * ARSZ *
1459
            ISM: (SZINTMEGJELOLES+P*PP,
1460
                   TEST + FOLYTATHATO, TURN + FOLYTATHATO,
1461
                       ATUTALASOK MEGJELOLESE+P+PRSZ, KOVETESVEG, 1
1462
                   TEST NEM FOLYTATHATO, TURN+NEM FOLYTATHATO,
1463
                       ATUTALASOK MEGJELOLESE+P+PRSZ, KOVETESVEG, (FALSE);
1464
                    LSEQ+p+MINRSZ, ATUTALASOK MEGJELOLESE+p+PRSZ, KOVETESVEG, :
1465
                    KELL ELLENORZES+P, HIVASKIIRAS+P+PP, SZINTMEGJELOLES+P+PP,
1466
                     HATRALEPES*P,: ISM;
1467
                   HATRALEPES+P : ISM) .
1468
1469
      HATRALEPES+P=H=EP:
1470
               GET URSZ*p+EP, GET HIVO RSZ+P+H, VISSZATERESKIIRAS*EP+P+H,
                MAKE+P+EP.
1471
1472
1473
1474
      [ META=PREDIKATUMOK ]
1475
1476
1477
      'ACTION'
1478
               UJKONSTANS, KLOZFELVETELI, SZÁMJAVITAS.
1479
1480
      META VEGREHAJTASA+N=A1=R1:
               LESS+N+MAX OSZTALYOZO, (OSZTALYOZO VEGREHAJTASA+N);
1481
               LESS + N+MAX UNIV.
1482
1483
                 (EQUAL+N+B ARGUMENT, (ARGELOVETEL);
1484
                  EQUAL+N+B CREATE, (TERMKESZITES);
1485
                  EQUAL+N+B QQQ PUTCHAR, (KARBERAKAS);
```

```
EQUAL+N+B QQQ GETCHAR, (KARELOVETEL));
1486
              EQUAL+N+B ADDCLAUSE, (KLOZFELVETEL);
1487
1488
              EQUAL+N+B DELCLAUSE, (KLOZTORLES);
1489
              EQUAL+N+B FINDCLAUSE, (KLOZKERESES);
1490
              EQUAL+N+B SUPCLAUSE, (KLOZELNYOMAS);
1491
              EQUAL+N+B EGALF (AZONOS TERM+OP1+ARSZ+OP2+ARSZ);
1492
              EQUAL+N+B MKGROUND, (HELYETTESIT+OP1+ARSZ);
              EQUAL+N+B GROUNDCONS, (KIERTEKEL+OP1+ARSZ+A1+R1,GEN KONSTANS+A1);
1493
              EQUAL+N+B FORGET (KIERTEKEL+OP1+ARSZ+A1+R1, PREDNEVE+A1+A1,
1494
1495
                                  PUT ADMIN+A1+OP ADMIN+O, PUT ADMIN+A1+KLOZ ADMIN+O);
1496
              EQUAL+N+B PRINTSTACK . RSZKIIRAS;
              EQUAL+N+B LEVEL, (NUMERIKUS+OP1+ELLENORZESI SZINT);
1497
              EQUAL+N+B CHECK, (NUMERIKUS+OP1+KOVETESI
1498
1499
1500
      OSZTALYOZO VEGREHAJTASA+N-X=R1-XX:
1501
              KIERTEKEL+OP1+ARSZ+X+R1
1502
                 EQUAL+N+B NUMBER (SZAMKONS+X+XX);
               EQUAL+N+B IDENTIFIER (WAS SYMB+X; KARKONS+X+XX);
1503
1504
              EQUAL+N+B STRING, (WAS BOLD+X);
              EQUAL+N+B CHAR, (KARKONS+X+XX; SZAMJEGYKONS+X+XX);
1505
1506
              EQUAL+N+B VAR, (VALT+X).
1507
1508
      ARGELOVETEL=A1=R1=F=N=N1=X:
              KIERTEKEL+OP1+ARSZ+A1+R1, FVNEVE+A1+F, NUMERIKUS+OP2+N,
1509
                 (EQUAL+N+0, KONSTANSELINTEZES+X+F, EREDMENY+OP3+X+R1:
1510
                  GET NARG#A1+N1, LSEQ+O+N, LESS+N+N1, ADD#A1+N+X, GET+LFORM+X+X,
1511
                 EREDMENY+OP3+X+R1).
1512
1513
1514
      TERMKESZITES=P=F=N=N1-X=V:
              AZONOSITO+OPZ+F, NUMERIKUS+OP3+N, ADD+N+1+N1,
1515
               BAZISSZAMITAS+SPEC MERET+V . FORMFEJ+X+N1+F . MAKE+P+1 .
1516
1517
          ISM: (LESS+p+N1, TAROL+X+p+V, INCR+P, ADD+V+2+V,: ISM;
1518
                    SPEC VALTOZAS+S HELY+X . UJ VALTOZOK+N . EREDMENY+OP1+X+ARSZ).
1519
      AZONOSITO+OP+F=X=R1:
1520
1521
              KIERTEKEL+OP+ARSZ+F+R1, WAS SYMB+F;
1522
               KARKONS+F+X, PUT SPEC+F+X;
1523
               HIBA+NEM AZONOSITO.
1524
1525
1526
      "POINTER" AZHOSSZ.
1527
1528
      KARBERAKAS=X=N:
1529
               EGYETLEN KARAKTER+OP3+X , NUMERIKUS+OP2+N ,
1530
                (LESS+MAXAZ*N, (HIBA+HOSSZU AZ);
                  EQUAL * X + QUOTECODE, PUT + LAZ + N + NIXCODE,
1531
                   (LESS+MINAZ+N, PUTSYMB+X+LAZ+MINAZ, SZAMJAVITAS+X, (EREDMENY+OP1+X+ARSZ););
1532
1533
                  PUT+LAZ+N+X).
1534
1535
1536
              WAS CONS*X, GET CONS*X+X, SZAMKONVERTALAS*X+X;
1537
1538
      KARELOVETEL=N=X:
               NUMERIKUS+OPZ+N, KARELOVETEL1+N+X, KARKONVERTALAS+X+X,
1539
1540
               EREDMENY+OP3+X+ARSZ.
1541
1542
      KARELOVETELI +N+X=R1=Y:
1543
               EQUAL+N+MINAZ, KIERTEKEL+OP1+ARSZ+Y+R1,
                (SZAMKONS+Y+Y, PUTCONS+Y+Y, GETSYMB+Y+LAZ+MINAZ, LENGTH+Y+AZHOSSZ,
1544
1545
                  GET+LAZ+MINAZ+X;
1546
                 LENGTH+Y+AZHOSSZ, LSEQ+MAXAZ+AZHOSSZ, (HIBA+HOSSZU AZ);
                  GETSYMB+Y+LAZ*MINAZ, WAS BOLD+Y, INCR+AZHOSSZ, MAKE+X+QUOTECODE;
1547
1548
                  GET+LAZ+MINAZ+X);
1549
               LSEQ+N+AZHOSSZ, GET+LAZ+N+X.
1550
```

```
KLOZFELVETEL=N=Z=X:
1551
              NUMERIKUS+OPZ+N.
1552
1553
               (KLOZ GEN+OP1+ARSZ#Z,
                (EGYEDI KLOZ+Z+X, KLOZFELSZABADITAS+Z;
1554
                 KLOZFELVETEL1+Z+N);
1555
1556
                 HIBA + NEM KLOZ) .
1557
      KLOZFELVETEL1+Z+N-F=X-M=Y:
1558
                  ELSO LITERAL FUNEVE+Z+F, KLOZATNEZES+F+N+X+M+Y,
1559
1560
                  KLOZTOLDAS+X+Z, KLOZTOLDAS+Z+Y,
                  KLOZSZAMOZAS+Z+M.
1561
1562
1563
      KLOZTORLES1+Z=N=F-X=Y-M:
1564
              NUMERIKUS+OP2+N, AZONOSITO+OP1+F,
1565
                KLOZATNEZES+F+N+X+M+Y, MAKE+Z+Y,
                 NONEQUAL+Y+0, KOVKLOZ+Y, KLOZTOLDAS+X+Y, KLOZSZAMOZAS+Y+M,
1566
1567
                 PUTKLL+Z+0.
1568
      KLOZTORLES=Z:
1569
1570
              KLOZTORLES1+Z, KLOZTORLES2+Z.
1571
1572
      KLOZTORLESZ#Z=p=KL=M:
1573
              MAKE +P+ARSZ +
1574
         ISM: (LESS+MIN RSZ+P, GETURSZ+P+P, GET KLL+P+KL,
1575
                   (EQUAL+KL+Z,GET MELYSEG+ P+M,MARK+M,PUT MELYSEG+P+M;:ISM);
1576
               KLOZFELSZABADITAS+Z).
1577
1578
      KLOZKERESES=A1=R1=JEL=A2=R2=KLL=A3=N:
1579
               ELOJEL LEBONTAS+OP1+ARSZ+A1+R1+JEL, MARK+JEL,
1580
               HIVO LITERAL+A1+R1+A2+R2+KLL,
1581
                  ISM: (KIKERES+KLL+JEL+A2+R2+A3, ADMIN+KLL,
                         (EGYESITHETO+A3+ARSZ+AZ+R2,GET SORSZAMA+KLL+N,
1582
1583
                              VISSZALEPES, DECR+MELYSEG, NUM EREDMENY+OP2+N;
1584
                          VISSZALEPES, DECR * MELYSEG, KOV KLOZ * KLL: ISM));
1585
              HIBA+NEM LITERAL.
1586
1587
      KLOZELNYOMAS=Z:
1588
               KLOZTORLES1+Z, SPEC VALTOZAS+SKLOZ+Z.
1589
1590
      KLOZUJRAFELVETEL+Z=N:
1591
              GET SORSZAMA+Z+NeKLOZFELVETEL1+Z+N.
1592
1593
1594
      HIVO LITERAL+A1+R1+A2+R2+KLL=F:
1595
               KIERTEKEL+A1+R1+A2+R2, PREDNEVE+A2+F, GETADMIN+F+KLOZ ADMIN+KLL;
1596
               HIBA*HIBAS LITERAL.
1597
1598
      KLOZ GEN+A1+R1+Z=ELC:
1599
               LITLISTA GEN#A1+R1+ELC, KLOZELINTEZES+Z+ELC;
1600
               LITFELSZABADITAS+ELC, (FALSE).
1601
      LIT LISTA GEN+A1+R1+ELC=A2=R2=ELOZO=LIT=X:
1602
1603
               MAKE+ELC+O,
1604
               KIERTEKEL+A1+R1+A2+R2, VALTKEZDES, PONTOZOTT+A2+LIT,
1605
               LITERALGEN+LIT+R2+ELC, MAKE+ELOZO+ELC, ELSO LITERAL ELLENORZESE+ELC,
1606
           ISM: (KIERTEKEL+A2+R2+A2+R2, PONTOZOTT+A2+LIT, LITERALGEN+LIT+R2+X)
1607
                  PUT+LFORM+ELOZO+X, MAKE+FLOZO+X, : ISM;
1608
                 NIL+AZ).
1609
      PONTUZOTT+A1+X=F:
1610
1611
               FVNEVE+AT+F & EQUAL+F+KONSJEL & KOVARG+AT+X & KOVARG+AT+AT.
1612
1613
1614
               EQUAL+A2+NILJEL.
1615
```

```
1616 ELSO LITERAL ELLENORZESE*ELC=LIT:
              GET LIT+ELC+LIT, UNMARK+LIT+LIT, PREDNEVE+LIT+LIT,
1617
1618
      LITERALGEN+A1+R1+X=A2-R2=Z=Y:
1619
              ELOJELLEBONTAS+A1+R1+A2+R2+Y, ATOMGEN+A2+R2+Z, LITERALINTEZES+X+Y+Z.
1620
1621
1622
      *RS*ATOMGEN+A1+R1+Z=A2=R2=F=N-P=A3-X:
              KIERTEKEL+A1+R1+A2+R2, VALT+A2, ADD+A2+R2+Z, VALTOZOINTEZES+Z;
1623
              FUNEVE+AZ+F, GET NARG+AZ+N, FORMFEJ+Z+N+F, MAKE+p+1,
1624
                ISM: (LESS+P+N, KOVARG+A2+A3, (ATOMGEN+A3+R2+X, TAROL+Z+P+X, IN CR+P,: ISM;
1625
                                              RESZFELSZABADITAS+Z+P, (FALSE); );
1626
1627
              MAKE + Z+AZ.
1628
1629
      'RS! HELYETTESIT+A1+R1=A3=R3=F3=X:
1630
1631
                KIERTEKEL+A1+R1+A3+R3,
                (VALT+A3, UJ KONSTANS+X, (ATUTAL+A3+R3+X+ARSZ);
1632
                 FVNEVE + A3 + F3, GETNARG + A3 + X &
1633
                 ISM: (LSEQ+X+1;
1634
                      KOVARG+A3+F3, DECR+X, HELYETTESIT+F3+R3,: ISM);
1635
1636
      UJ KONSTANS+X:
1637
              MAKE+X+P GEN KONS, INCR+P GEN KONS.
1638
            AZONOS TERM+A1 +R1 +A2 +R2 +A3 +R3 +A4 +R4 +F3 -F4 +N;
1639
1640
                  KIERTEKEL+A1+R1+A3+R3, KIERTEKEL+A2+R2+A4+R4,
1641
                      (VALT+A3, (EQUAL+A3+A4, EQUAL+R3+R4);
                       AZONOS FVEK#A3+A4+Ne
1642
                                       ISM: (LSEQ+N+1;
1643
                                            KOV ARG+A3+F3, KOV ARG+A4+F4, DECR+N,
1644
                                             AZONOSTERM+F3+R3+F4+R4::ISM);
1645
1646
                       EQUAL+A3+A4
1647
1648
1649
1650
1651
1652
1653
      'RESULT'INTERPRETER.
1654
1655
1656
1657
1658
```