

Eine FORTRAN-Implementierung der Gauß-Elimination mit der Aufteilung in FACTOR und SOLVE

```

SUBROUTINE LRDEC(N,A,LDA,IPIV,IERR)
IMPLICIT REAL*8(A-H,O-Z)
DIMENSION A(LDA,*),IPIV(*)
DATA BOUND/1.D-15/
IERR=0
DO 100 I=1,N
IPIV(I)=I
100 CONTINUE
DO 300 I=1,N
S=DABS(A(I,I))
K=I
DO 200 L=I+1,N
T=DABS(A(L,I))
IF (T.GT.S) THEN
S=T
K=L
END IF
200 CONTINUE
IF (S.LT.BOUND) THEN
IERR=1
RETURN
END IF

L=IPIV(I)
IPIV(I)=IPIV(K)
IPIV(K)=L
DO 210 J=1,N
S=A(I,J)
A(I,J)=A(K,J)
A(K,J)=S
210 CONTINUE
DO 220 K=I+1,N
S=A(K,I)/A(I,I)
A(K,I)=S
DO 220 J=I+1,N
A(K,J)=A(K,J)-S*A(I,J)
220 CONTINUE
300 CONTINUE
RETURN
END
```

Eine FORTRAN-Implementierung der Gauß-Elimination mit der Aufteilung in FACTOR und SOLVE

```
      SUBROUTINE LRSLV(N,A,LDA,IPIV,B,X)
      IMPLICIT REAL*8(A-H,O-Z)
      DIMENSION A(LDA,*),B(*),X(*),IPIV(*)
      DO 100 I=1,N
      S=B(IPIV(I))
      DO 110 J=1,I-1
      S=S-A(I,J)*X(J)
110  CONTINUE
      X(I)=S
100  CONTINUE
      DO 200 I=N,1,-1
      S=X(I)
      DO 210 J=N,I+1,-1
      S=S-A(I,J)*X(J)
210  CONTINUE
      X(I)=S/A(I,I)
200  CONTINUE
      RETURN
      END
```