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
```