



# **Programowanie współbieżne**

Laboratorium-4  
Fortran 90

# Symulacja argonu cd.

- Program w języku Fortran 90
- Generator liczb pseudolosowych Gaussa



# Fortran - uzupełnienie

- Pointers
- Arrays
- Derived types
- Modules
- Recurrence
- Bitwise operations
- Specification statements



# Praca domowa

Wybrać temat. Przygotować krótki referat. Podać przykłady zastosowań.

Przejrzeć zbiór programów w Fortran i C na stronie Johna Burkardt'a:

<http://people.sc.fsu.edu/~jburkardt/>

- Praca nad programem DM-argon



# Wykonaj program...

! Program czyta liczbę całkowitą i drukuje pierwiastki

```
PROGRAM SQRROOT
  INTEGER(4) :: N
  READ (5,*) N ! Czyta całkowitą
  CALL MAT(N)
```

## CONTAINS

! Subroutine MAT używa N do obliczenia pierwiastków z liczb od 1 do N

```
SUBROUTINE MAT(N)
  REAL(4), ALLOCATABLE :: SQR(:) ! Deklaracja tablicy
  ALLOCATE (SQR(N))              ! Rezerwacja pamięci na tablicę SQR
  DO J=1,N
    SQR(J) = SQRT(FLOAT(J))      ! FLOAT – zamiana INTEGER w REAL
  ENDDO
  WRITE (6,*) SQR                ! Drukuje wyliczone pierwiastki
  DEALLOCATE (SQR)               ! Zwalnia pamięć
END SUBROUTINE MAT
```

```
END PROGRAM SQRROOT
```

