

MPI Cheat Sheet

Funkcje

- `int MPI_Comm_size(MPI_Comm comm, int *size)`
- `int MPI_Comm_rank(MPI_Comm comm, int *rank)`
- `int MPI_Send(void *buf, int count, MPI_Datatype datatype, int dst, int tag, MPI_Comm comm)`
- `int MPI_Recv(void *buf, int count, MPI_Datatype datatype, int src, int tag, MPI_Comm comm, MPI_Status *status)`
- `int MPI_Bcast(void *buf, int count, MPI_Datatype datatype, int root, MPI_Comm comm)`
- `int MPI_Reduce(void *sendbuf, void *recvbuf, int count, MPI_Datatype datatype, MPI_Op op, int root, MPI_Comm comm)`
- `int MPI_Scatter(void *sendbuf, int sendcnt, MPI_Datatype sendtype, void *recvbuf, int recvcnt, MPI_Datatype recvtype, int root, MPI_Comm comm)`
- `int MPI_Gather(void *sendbuf, int sendcnt, MPI_Datatype sendtype, void *recvbuf, int recvcnt, MPI_Datatype recvtype, int root, MPI_Comm comm)`
- `int MPI_Comm_group(MPI_Comm comm, MPI_Group *group)`
- `int MPI_Group_incl(MPI_Group group, int n, int *ranks, MPI_Group *newgroup)`
- `int MPI_Comm_create(MPI_Comm comm, MPI_Group group, MPI_Comm *newcomm)`
- `int MPI_Type_struct(int count, int blocklens[], MPI_Aint indices[], MPI_Datatype types[], MPI_Datatype *newtype)`
- `int MPI_Type_commit(MPI_Datatype *newtype)`

Argumenty

- **blocklens** - tablica długości pól struktury
- **buf** - adres tablicy
- **comm** - uchwyt komunikatora
- **count** - liczba elementów
- **datatype** - typ danych
- **dst** - rank procesu docelowego
- **group** - uchwyt grupy
- **indices** - tablica przesunięć pól struktury
- **newcomm** - uchwyt nowego komunikatora
- **newgroup** - uchwyt nowej grupy
- **newtype** - uchwyt nowego typu
- **op** - operacja do wykonania
- **recbuf** - adres tablicy do odbioru danych
- **recvcnt** - liczba elementów do odebrania
- **recvtype** - typ elementów do odebrania
- **rank** - numer procesu
- **root** - rank procesu wysyłającego
- **sendbuf** - adres tablicy do wysłania danych
- **sendcnt** - liczba elementów do wysłania
- **sendtype** - typ elementów do wysłania
- **size** - liczba procesów
- **src** - rank procesu źródłowego
- **status** - status operacji
- **tag** - etykieta wiadomości
- **types** - tablica typów pól struktury