

- Soru 1. İki boyutlu Torus topolojisiyle bağlı dağıtılmış bellekli MIMD türü bir bilgisayarda en uzak iki nokta arasında 1000 byte uzunluğunda bir ileti göndermek istiyoruz. Bağlantı teknolojisi olarak, 10Gbit/sn hızında (Kanal aktarım sığası – “Channel bandwidth”) linkler kullanıldığını varsayarak 5x5 boyutundaki bir torus için aşağıdaki soruları yanıtlayınız. (İleti yönlendiricilerde harcanan zamanı yok varsayınız.)
- “Store-and-forward routing” yöntemiyle ileti aktarımı ne kadar sürer?
 - “Cut-through routing” (“wormhole routing”) yöntemiyle ileti aktarımı ne kadar sürer? “Flit” (ileti parçacıkları) boyunu 10 byte olarak alınız.
- Soru 2. 0 kimlikli MPI görevinin bir matrisi ikincil bellekten okuduğunu varsayarak, birbirine doğrusal bağlı görevlere bu matrisi satır bazlı dağıtan kod kesimini MPI kullanarak gerçekleştiriniz.
- Soru 3. “Hypercube” topolojisini çizimle anlatınız. “Hypercube” topolojisi için en uzak iki nokta nedir?

Kullanabileceğiniz MPI işlevleri:

```
int MPI_Init(int *argc, char ***argv)
int MPI_Finalize()
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 dest,
             int tag, MPI_Comm comm)
int MPI_Recv(void *buf, int count, MPI_Datatype datatype, int source,
             int tag, MPI_Comm comm, MPI_Status *status)

int MPI_Sendrecv(void *sendbuf, int sendcount, MPI_Datatype
                senddatatype, int dest, int sendtag, void *recvbuf,
                int recvcount, MPI_Datatype recvdatatype, int
                source, int recvtag, MPI_Comm comm, MPI_Status
                *status)

int MPI_Get_count(MPI_Status *status, MPI_Datatype datatype, int
                 *count)
```

Kullanabileceğiniz değişmezler: MPI_COMM_WORLD, MPI_ANY_SOURCE, MPI_ANY_TAG