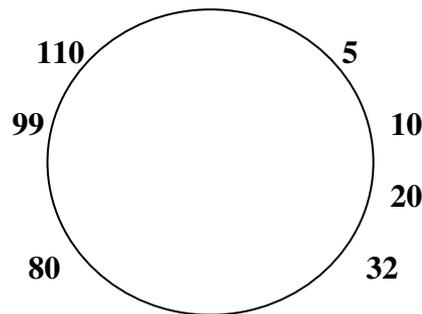


# Peer to Peer

## Corso di Laurea in Tecnologie Informatiche/Informatica

### Appello 20/07/2006

1) Considerare un'overlay network *CHORD*. Dopo aver descritto mediante pseudo codice l'algoritmo di routing eseguito da ogni nodo della rete, si consideri il seguente overlay, in cui vengono utilizzati 7 bits per gli identificatori dei nodi



Si supponga che il nodo con identificatore 32 richieda l'informazione associata alla chiave  $K = 19$ .

- quale è il nodo  $x$  su cui è memorizzata tale informazione?
- costruire le tabelle di routing del nodo 32 e di tutti i nodi coinvolti nel routing di  $K$ .

2) Si consideri un'overlay network *ElbaNetwork* a cui partecipano un insieme di peers che pubblicano servizi offerti dagli operatori turistici dell'isola d'Elba (disponibilità appartamenti liberi, camere libere, last minute,...). Un utente interessato a tali servizi può collegarsi alla *ElbaNetwork* e ricercare il servizio che preferisce. L'applicazione viene sviluppata in JXTA.

- illustrare le caratteristiche generali di una possibile soluzione
- presentare un frammento di codice JXTA che implementa la procedura con cui un utente richiede un particolare servizio ad un operatore precedentemente selezionato.

3) Descrivere il *modello di Kleinberg* ed illustrare le possibili applicazioni di tale modello nello sviluppo di applicazioni P2P.