

Fondamenti di Informatica e Laboratorio T-AB  
& Fondamenti di Informatica L-A

**Appello del 15 Giugno 2009**

**Progetto e programmazione in C**

Paolo Torroni, Rebecca Montanari, Marco Montali

Università degli Studi di Bologna, Facoltà di Ingegneria  
Lauree nei settori di Ingegneria dell'Informazione

Anno Accademico 2008/2009

## Progetto e programmazione in C (pagina 1/2)

Un *customer service* gestisce le **richieste** di clienti che giungono per e-mail nel modo seguente:

- ▶ salva il testo di ciascuna e-mail in un **file** (uno per e-mail, es: email495.txt, email496.txt, ...)
- ▶ assegna a ciascuna richiesta un **identificatore** (es: 263812763) e una **priorità** (0=alta, 1=media, 2=bassa);
- ▶ assegna a ciascuna richiesta un **dipartimento** che se ne deve occupare. I dipartimenti sono identificati da interi (1..n).

Tutti i dati su tutte le richieste pervenute in giornata (vale a dire, per ogni richiesta: **nome**—senza spazi—**del file** che contiene l'email, **priorità**, e **dipartimento**) vengono salvati in un file (es: richieste001), e gestiti nei giorni successivi.

La gestione delle richieste avviene assegnando a ciascuna richiesta un **operatore** di un certo dipartimento. Gli operatori sono identificati da numeri di **matricola**, vale a dire, interi da 1 a 1000.

## Progetto e programmazione in C (pagina 2/2)

Si implementi un sistema di supporto al customer service (progetto di dati e funzioni, e loro implementazione) in cui sia possibile:

1. assegnare ciascuna richiesta a un operatore;
2. verificare a quale operatore è assegnata una data richiesta;
3. sapere quante richieste sono assegnate a un dato operatore;
4. mostrare tutte le richieste (testo delle e-mail) per un certo dipartimento non ancora assegnate, per poterle gestire. Le richieste devono essere mostrate in ordine di priorità;
5. salvare su file lo stato attuale delle assegnazioni per ricostruirlo in un secondo momento.

---

### NOTE:

♥ Tempo a disposizione per questa parte: **2 ore e 30 minuti**.

♣ Il progetto della soluzione può essere presentato come commento in cima al file che contiene il `main()`. Curarsi di documentare il codice tramite commenti.

◇ Consegnare tutti i file sorgenti (.c, .h) ed eventuali altri file tramite l'interfaccia di *esamix*.

♠ **È consentita la consultazione** di materiale di riferimento. **È consentito il riuso** di codice proprio o reperito in rete. **Non è consentito** l'uso dell'e-mail né di altri mezzi di comunicazione, durante lo svolgimento della prova d'esame.