

# Laboratorio di Informatica (CLEC) Storia dell'Informatica (CLEI)

A.A. 2004-2005 — 9 Febbraio 2006  
Compito A

Nome e Cognome: .....

Numero di matricola: .....

Ogni domanda ha un'unica risposta corretta. Segnatela! Se vi accorgete di aver segnato la risposta sbagliata, scrivete NO accanto a quest'ultima e segnate anche la risposta giusta. Ogni risposta corretta indovinata vale 2 punti, e non si perdono punti per aver segnato una risposta sbagliata. La prova dura 15 minuti. I risultati saranno affissi, appena disponibili, davanti alla portineria e su internet, al sito <http://www.sci.unich.it/~amato/teaching/storiainf04>. La registrazione del voto è fissata per Lunedì 13 Febbraio alle ore 15:00 (aula da definire). A seguire eventuali prove orali (a richiesta dello studente o del docente).

1. Se per rappresentare il numero 109 scrivo CIX secondo il sistema di numerazione romano, che tipo di sistema di numerazione sto utilizzando?
  - (a) binario
  - (b) addizionale e sottrattivo
  - (c) posizionale
  - (d) addizionale puro
2. Da dove ha origine il sistema di numerazione usato oggi in Europa?
  - (a) Nord Africa
  - (b) Russia
  - (c) India
  - (d) Cina
3. Quale di queste è la proprietà dei logaritmi che li rende così utili per facilitare le operazioni di calcolo manuale?
  - (a)  $\log ab = \log a + \log b$
  - (b)  $\log ab = \frac{\sin(a)}{1+\cos(b)}$
  - (c)  $\log a + b = \log a * \log b$
  - (d)  $\log a + b = \frac{\cos(a)}{1-\sin(b)}$
4. Chi progettò la prima macchina calcolatrice in grado di eseguire moltiplicazioni e divisioni?
  - (a) Blaise Pascal
  - (b) Wilhelm Schickard
  - (c) Charles Babbage
  - (d) Wilhelm Leibniz
5. Come funziona il regolo calcolatore?
  - (a) Tramite due scale logaritmiche affiancate
  - (b) Tramite due scale trigonometriche affiancate
  - (c) Tramite il cilindro di Leibniz
  - (d) Installandolo nel sistema operativo
6. Dove vengono usate per la prima volta le schede perforate?
  - (a) Nella macchina tessile di Falcon
  - (b) Nella macchina differenziale di Babbage
  - (c) Nella macchina tessile di Jacquard
  - (d) Nella macchina analitica di Babbage
7. Qual era lo scopo principale della macchina differenziale di Babbage?
  - (a) Risolvere equazioni differenziali
  - (b) Eseguire calcoli che richiedessero un numero elevato di sottrazioni ripetute, come le operazioni di divisione
  - (c) Calcolare, sebbene in maniera approssimata, il valore di qualunque funzione continua, approssimandola con un polinomio

- (d) Calcolare, sebbene in maniera approssimata, il valore di qualunque funzione continua, risolvendo una opportuna equazione differenziale
8. Cosa indica il termine GNU GPL nel mondo dell'informatica?
- (a) È la sigla di GNU Gas Propano Liquido, un gas usato per il sistema di raffreddamento dei primi computer
  - (b) È la fondazione che si occupa di promuovere a tutti i livelli l'utilizzo e lo sviluppo di software libero
  - (c) È il nome di una delle principali licenze in uso per il software libero
  - (d) È l'acronimo di GNU General Public License, ed è il termine generale con cui si indicano tutte le licenze per il software libero
9. Qual è il corretto ordine temporale di apparizione delle seguenti tecnologie?
- (a) Transistor, relè, circuiti integrati, tubi a vuoto
  - (b) Relè, transistor, tubi a vuoto, circuiti integrati
  - (c) Tubi a vuoto, relè, transistor, circuiti integrati
  - (d) Relè, tubi a vuoto, transistor, circuiti integrati
10. Che obbligo impone una clausola di tipo copyleft (permesso d'autore) su una licenza per software libero?
- (a) Chi acquisisce a qualunque titolo un software libero con clausola copyleft è tenuto a darne una copia ad almeno una persona che ne è sprovvista
  - (b) Chi acquisisce a qualunque titolo un software libero con clausola copyleft può distribuire il software o un suo derivato ad altre persone, ma solo se ne cambia la licenza
  - (c) Chi acquisisce a qualunque titolo un software libero con clausola copyleft può distribuire il software o un suo derivato ad altre persone, ma non può cambiarne la licenza
  - (d) La domanda non ha senso, perché un software libero non può avere una clausola di copyleft
11. Quale di queste affermazioni è falsa
- (a) Oggigiorno, il linguaggio macchina è utilizzato dai programmatori solo molto raramente
  - (b) Il linguaggio macchina è difficilmente comprensibile a un essere umano
  - (c) Si ottiene un programma in linguaggio macchina a partire da un programma in un linguaggio ad alto livello attraverso un compilatore
  - (d) Se di un programma viene distribuito oltre al codice sorgente anche il codice in linguaggio macchina, quel programma non si può considerare libero
12. In cosa si differenziano i computer analogici da quelli digitali?
- (a) Nei computer analogici si manipolano grandezze che variano con continuità, mentre in quelli digitali solo grandezze che possono assumere due valori diversi
  - (b) I computer analogici sono costruiti per applicazioni di natura commerciale, mentre quelli digitali servono unicamente per applicazioni di calcolo scientifico
  - (c) I computer analogici sono costruiti per applicazioni di calcolo scientifico, mentre quelli digitali servono unicamente per applicazioni di natura commerciale
  - (d) I computer analogici hanno il tubo catodico, quelli digitali i display a cristalli liquidi
13. Quale di questi computer venne progettato in Europa?
- (a) EDVAC
  - (b) ENIAC
  - (c) Z2
  - (d) Mark I
14. Quale di questi non è un linguaggio di programmazione?
- (a) ADA
  - (b) KERNIGAN
  - (c) COBOL
  - (d) FORTRAN
15. Cosa si intende con *architettura a programma memorizzato*?
- (a) Un'architettura in cui il programma viene memorizzato su disco (o altro supporto magnetico) prima dell'esecuzione, in modo da poter essere ricaricato automaticamente in caso di interruzione di corrente
  - (b) Un'architettura in cui il programma viene memorizzato nella stessa memoria utilizzata per i dati
  - (c) Un'architettura con più unità di memoria di massa, in grado di offrire una quantità di memoria sufficiente per salvare a intervalli regolari lo stato di esecuzione del programma
  - (d) Un'architettura che prevede la netta separazione tra la memoria usata per i dati e quella usata per i programmi.

# Laboratorio di Informatica (CLEC) Storia dell'Informatica (CLEI)

A.A. 2004-2005 — 9 Febbraio 2006  
Compito B

Nome e Cognome: .....

Numero di matricola: .....

Ogni domanda ha un'unica risposta corretta. Segnatela! Se vi accorgete di aver segnato la risposta sbagliata, scrivete NO accanto a quest'ultima e segnate anche la risposta giusta. Ogni risposta corretta indovinata vale 2 punti, e non si perdono punti per aver segnato una risposta sbagliata. La prova dura 15 minuti. I risultati saranno affissi, appena disponibili, davanti alla portineria e su internet, al sito <http://www.sci.unich.it/~amato/teaching/storiainf04>. La registrazione del voto è fissata per Lunedì 13 Febbraio alle ore 15:00 (aula da definire). A seguire eventuali prove orali (a richiesta dello studente o del docente).

1. Se per rappresentare il numero 10 faccio dieci segni su di un bastone di legno, che tipo di sistema di numerazione sto utilizzando?
  - (a) binario
  - (b) addizionale e sottrattivo
  - (c) posizionale
  - (d) unario
2. Quale di queste è la proprietà dei logaritmi che li rende così utili per facilitare le operazioni di calcolo manuale?
  - (a) Il logaritmo di un prodotto è uguale al prodotto dei logaritmi
  - (b) Il logaritmo di un prodotto è uguale alla somma dei logaritmi
  - (c) Il logaritmo di una somma è uguale alla somma dei logaritmi
  - (d) Il logaritmo di una somma è uguale al prodotto dei logaritmi
3. Quale fu la prima macchina calcolatrice a essere prodotta in più esemplari?
  - (a) L'orologio calcolatore
  - (b) L'aritmometro
  - (c) La pascalina
  - (d) La macchina di Leibniz
4. Qual è il corretto ordine temporale di apparizione delle seguenti tecnologie?
  - (a) Transistor, relè, circuiti integrati, tubi a vuoto
  - (b) Relè, transistor, tubi a vuoto, circuiti integrati
  - (c) Tubi a vuoto, relè, transistor, circuiti integrati
  - (d) Relè, tubi a vuoto, transistor, circuiti integrati
5. Che obbligo impone una clausola di tipo copyleft (permesso d'autore) su un software di pubblico dominio?
  - (a) Chi acquisisce a qualunque titolo un software di pubblico dominio con clausola copyleft è tenuto a darne una copia ad almeno una persona che ne è sprovvista
  - (b) Chi acquisisce a qualunque titolo un software di pubblico dominio con clausola copyleft può distribuire il software o un suo derivato ad altre persone, ma solo se ne cambia la licenza
  - (c) Chi acquisisce a qualunque titolo un software di pubblico dominio con clausola copyleft può distribuire il software o un suo derivato ad altre persone, ma non può cambiarne la licenza
  - (d) La domanda non ha senso, perché il software di pubblico dominio non può avere una clausola di copyleft
6. Quale di queste affermazioni è falsa
  - (a) Oggigiorno, il linguaggio macchina è utilizzato dai programmatori solo molto raramente
  - (b) Il linguaggio macchina è difficilmente comprensibile a un essere umano
  - (c) Si ottiene un programma in linguaggio macchina a partire da un programma in un linguaggio ad alto livello attraverso un compilatore
  - (d) Se di un programma viene distribuito oltre al codice sorgente anche il codice in linguaggio macchina, quel programma non si può considerare libero
7. In cosa si differenziano i computer analogici da quelli digitali?

- (a) Nei computer analogici si manipolano grandezze che variano con continuità, mentre in quelli digitali solo grandezze che possono assumere due valori diversi
  - (b) I computer analogici sono costruiti per applicazioni di natura commerciale, mentre quelli digitali servono unicamente per applicazioni di calcolo scientifico
  - (c) I computer analogici sono costruiti per applicazioni di calcolo scientifico, mentre quelli digitali servono unicamente per applicazioni di natura commerciale
  - (d) I computer analogici hanno il tubo catodico, quelli digitali i display a cristalli liquidi
8. Cosa si può dire di vero sul sistema di numerazione oggi in uso
- (a) È un sistema di numerazione addizionale
  - (b) È un sistema di numerazione binario
  - (c) Fu inventato dagli Ostrogoti e diffuso in tutto il mondo dagli Arabi
  - (d) Fu inventato in India
9. Quale di queste affermazioni su Leibniz è falsa?
- (a) Gettò le basi della logica matematica
  - (b) Introdusse l'uso delle schede perforate
  - (c) Progettò la prima macchina calcolatrice per eseguire moltiplicazioni
  - (d) Ideò il sistema di numerazione binario
10. Quali caratteristiche ha il processo di produzione di software a bazaar, spinto dal movimento open source?
- (a) Il software è prodotto all'interno di una software house e rilasciato al pubblico quando è stabile e pronto ad essere utilizzato
  - (b) Il software è prodotto all'interno di una software house e nuove versioni di prova vengono rilasciate al pubblico periodicamente, anche se non sono utilizzabili
  - (c) Il codice sorgente del software è sempre disponibile on-line, chiunque può provarlo ed eventualmente modificarlo
  - (d) Il codice binario è sempre disponibile on-line e chiunque può provarlo e comunicare eventuali problemi ai produttori. Qualora lo si richieda, è possibile ottenere il codice sorgente se si firma un accordo di non diffusione dello stesso
11. Cosa indica il termine GNU GPL nel mondo dell'informatica?
- (a) È la sigla di GNU Gas Propano Liquido, un gas usato per il sistema di raffreddamento dei primi computer
  - (b) È la fondazione che si occupa di promuovere a tutti i livelli l'utilizzo e lo sviluppo di software libero
  - (c) È il nome di una delle principali licenze in uso per il software libero
  - (d) È l'acronimo di GNU General Public License, ed è il termine generale con cui si indicano tutte le licenze per il software libero
12. Quale fu la principale invenzione di Herman Hollerith?
- (a) Il Transistor
  - (b) Il Sistema Elettrico di Tabulazione
  - (c) L'Orologio Calcolatore
  - (d) Il Pantografo
13. Cosa è il test di Turing?
- (a) Un test statistico per determinare il valor medio di un insieme di dati
  - (b) Un test per determinare la velocità media di un computer
  - (c) Un test per determinare se una determinata funzione è calcolabile da un computer
  - (d) Un test per valutare se l'intelligenza di un computer è paragonabile a quella umana
14. Chi progettò la macchina analitica?
- (a) Charles Babbage
  - (b) Alan Turing
  - (c) Vannevar Bush
  - (d) Konrad Zuse
15. Quale di queste affermazioni è vera?
- (a) I brevetti sul software hanno validità sia in Italia che negli USA
  - (b) I brevetti sul software non sono validi nè in Italia nè negli USA
  - (c) I brevetti sul software sono validi negli USA ma non in Italia
  - (d) Recentemente l'Unione Europea ha valutato la possibilità di vietare i brevetti sul software