

Introduzione

Informatica di base – a.a. 2020/2021

Silvio Peroni

[0000-0003-0530-4305](https://www.unibo.it/sitoweb/silvio.peroni/0000-0003-0530-4305)

Dipartimento di Filologia Classica e Italianistica, Università di Bologna, Bologna, Italia
silvio.peroni@unibo.it – [@essepuntato](https://www.unibo.it/sitoweb/silvio.peroni/@essepuntato) – <https://www.unibo.it/sitoweb/silvio.peroni/>



Quest'opera è distribuita con [Licenza Creative Commons Attribuzione 4.0 Internazionale](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



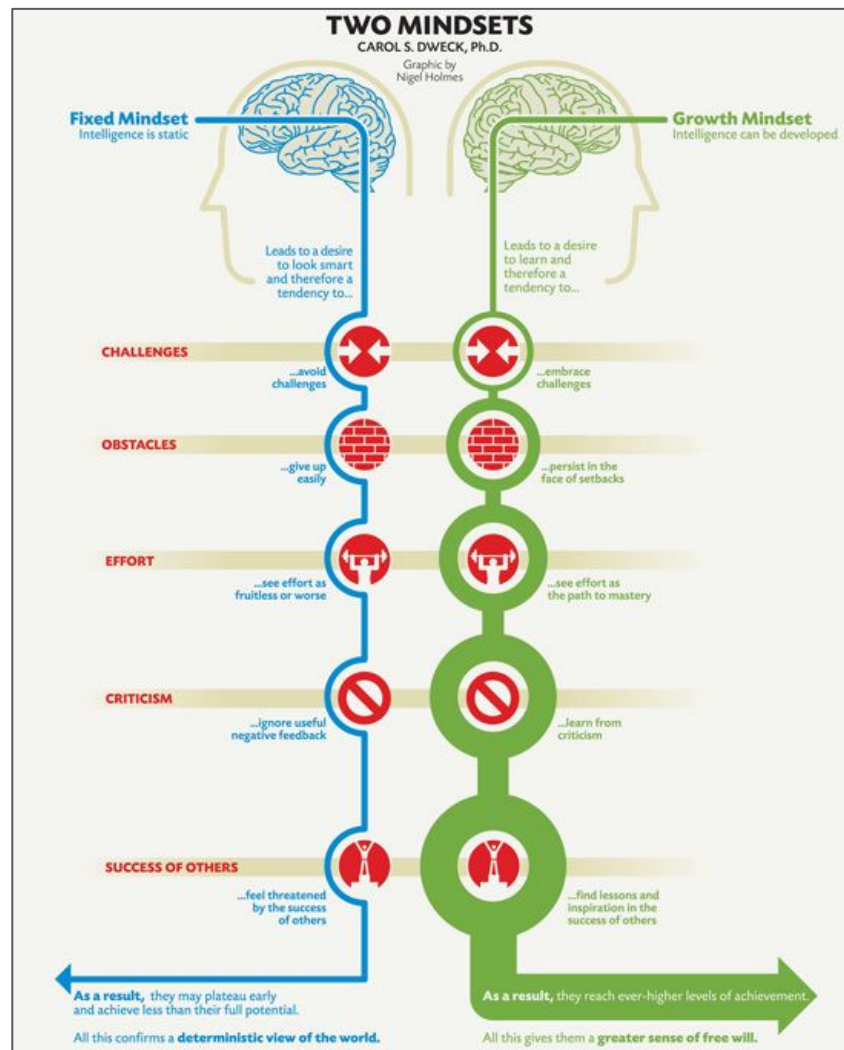
Prefazione: mentalità

Mentalità statica vs. Mentalità dinamica

Mentalità dinamica: l'intelligenza **può** essere sviluppata

Dweck, C. (2006). *Mindset: The New Psychology of Success*. Random USA. ISBN: 978-0345472328

Abbandonate i vostri pregiudizi sull'Informatica, e siate degli hacker: persone che si divertono nel superare e/o aggirare i limiti, propri o imposti dall'ambiente



Vi è capitato?

Assistere / essere coinvolti in una delle seguenti situazioni in corsi universitari?

1. Comprare obbligatoriamente uno o più libri
2. Frequentare una larga parte delle lezioni del corso per poter sostenere l'esame finale
3. Non poter sostenere una sessione di esame per una qualche regola imposta dal professore (ad esempio, il salto d'appello)
4. Non poter ricevere il voto massimo senza aver frequentato una larga parte delle lezioni

Rispondete reagendo con un'emoticon qualunque al messaggio di chat contenente la domanda

Le regole del corso

Ecco i capisaldi relativamente a questo corso:

1. Tutto il materiale didattico per superare l'esame è disponibile senza costi
2. Se non potete / volete frequentare il corso, non fatelo, non siete obbligati (anche se la frequenza è raccomandata: potete fare domande)
3. Ci saranno almeno sei appelli d'esame all'anno
4. Il voto massimo che ognuno di voi può ottenere è 33, indipendentemente dal fatto che si frequenti o meno il corso
5. Con un voto di 31 o superiore, vi viene registrato 30 e lode

Dove trovare i link a tutto il materiale del corso

<https://github.com/basic-inf/2020-2021>

Il sito web al seguente URL è il posto dove verranno messe a disposizione tutte le slide presentate oggi e nelle lezioni successive, i link al testo da studiare in formato PDF, mentre il testo in formato HTML è disponibile online sulla piattaforma Virtuale di Ateneo, inclusi eventuali esercizi

Se trovate errori di qualunque genere nelle slide o nel testo da studiare, mandatemi una mail a silvio.peroni@unibo.it così che possa correggerle

Come comunicare con il docente e tra di voi

È stato creato un gruppo [Signal](#) per potervi permettere di chiarire dubbi, fare domande, condividere materiale rilevante per il corso, e quant'altro

Bisogna scaricare l'applicazione (disponibile per tutti i dispositivi come smartphone, tablet, e computer) e poi accedere al seguente URL:

<https://signal.group/#CjQKIAIxTkcTbc7BJ3yTNCnJpLkJLJGKTXRBSSqANxqE9-QgEhCIQxbc0IVECwVObCZ4oddk>

Ovviamente è possibile mandarmi anche email dirette a silvio.peroni@unibo.it, o venire a ricevimento previo accordo via email

Organizzazione del corso

Il corso è articolato in 10 lezioni frontali (inclusa questa) per 20 ore, nove delle quali prettamente teoriche, mentre l'ultima un po' più dinamica

Il corso è in *blended learning*, ove parte del lavoro è lasciato a voi a casa attraverso l'uso della piattaforma Virtuale – in particolare, gli esercizi sui diagrammi di flusso

Data		Titolo
A-D	E-M	
22 marzo 2021, 09:00-11:00	22 marzo 2021, 11:00-13:00	Computer, pensiero computazionale e strutture dati
24 marzo 2021, 11:00-13:00	25 marzo 2021, 09:00-11:00	Algoritmi e computabilità
29 marzo 2021, 09:00-11:00	30 marzo 2021, 09:00-11:00	Linguaggi di programmazione
31 marzo 2021, 11:00-13:00	1 aprile 2021, 9:00-11:00	Cosa succede quando si clicca un un link: Il World Wide Web
7 aprile 2021, 11:00-13:00	6 aprile 2021, 09:00-11:00	Cosa succede quando si clicca un un link: I protocolli di comunicazione
12 aprile 2021, 09:00-11:00	13 aprile 2021, 09:00-11:00	Cosa succede quando si clicca un un link: Internet
14 aprile 2021, 11:00-13:00	15 aprile 2021, 09:00-11:00	Cosa succede quando si clicca un un link: Trasferire informazioni su Internet
19 aprile 2021, 09:00-11:00	19 aprile 2021, 11:00-13:00	Cosa succede quando si clicca un un link: Le pagine web
21 aprile 2021, 11:00-13:00	22 aprile 2021, 09:00-11:00	Le tecnologie informatiche nelle scienze umane
26 aprile 2021, 09:00-11:00	29 aprile 2021, 09:00-11:00	Wrap-up

Contenuti del corso

Il libro del corso è a disposizione sulla piattaforma *Virtuale* di ateneo, disponibile all'URL <https://virtuale.unibo.it/> – si accede con le vostre credenziali di Ateneo “nome.cognome@unibo.it” + password

Il nome del corso è “Informatica di Base (1) (A-D)” o “Informatica di Base (1) (E-M)”, docente Silvio Peroni

Nel caso non lo troviate in Virtuale, potete accedere al materiale dalla pagina del programma del corso sulla mia pagina di Web dell'Università

Il libro è diviso in 9 capitoli raggruppati, logicamente, in tre principali argomenti: Pensiero Computazionale, Internet e il Web, Informatica nelle Scienze Umane

Esame

La prova d'esame è composta da una prova soltanto, da sostenere a computer, plausibilmente da remoto, considerando la situazione attuale

Ogni prova è composta da 33 domande a risposta multipla, dove ogni domanda risposta correttamente vale 1 punto mentre ogni domanda risposta in modo sbagliato o non risposta vale 0 punti

A fine prova, viene restituito il risultato a video che corrisponde al voto finale

Prossimi appelli (unico esame per tutti i corsi A-D, E-M, e N-Z):

26/05/2021

16/06/2021

14/07/2021

Domande

Le domande verteranno su tutto il contenuto del corso a disposizione sulla piattaforma Virtuale – che di fatto è lo stesso dei PDF pubblicati in GitHub

Le domande sono organizzate in due “tipologie” diverse:

- 19 domande *teoriche*, che verteranno sulle conoscenze del contenuto del corso e mirano ad indagare quanto lo studente ha appreso del materiale messo a disposizione
- 14 domande di *ragionamento*, in cui si valuta la capacità di pensiero computazionale dello studente nel rispondere a particolari situazioni

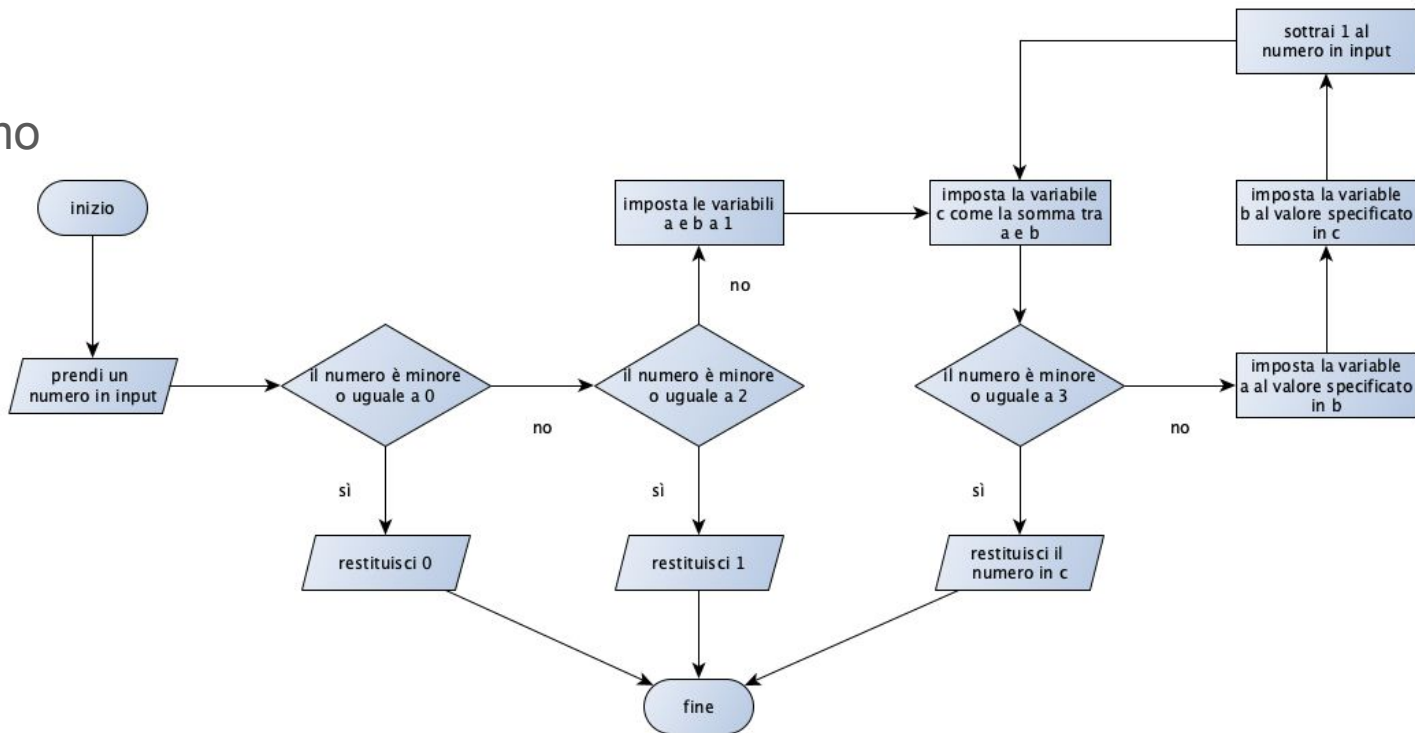
Esempio domanda teorica

Che cos'è un programma?

- ❑ È un documento scritto in un linguaggio informale che è solitamente usato per comunicare i passi principali di un algoritmo ad un umano
- ❑ È la specifica (o implementazione), fatta da parte di un programmatore, di un certo algoritmo usando un particolare linguaggio di programmazione comprensibile da computer elettronico
- ❑ È l'astrazione di una procedura passo passo che prende qualcosa come input e produce un certo output
- ❑ È un particolare dispositivo hardware, parte di un computer elettronico, che permette di eseguire degli algoritmi a partire da specifici input

Esempio di domanda di ragionamento

Cosa viene restituito dal seguente algoritmo se lo si esegue specificando il numero “4” come input?



- ☐ 1
- ☐ 10
- ☐ 3
- ☐ 5

Valutazione del corso

Di solito, durante una delle ultime lezioni, vi verrà chiesto di completare un questionario anonimo sull'organizzazione del corso

Per piacere, completatelo con attenzione, cura, ed onestà, considerando che è uno dei più importanti input che ho per capire come migliorare il corso per il prossimo anno, sia nei contenuti sia nell'organizzazione generale

Ultima raccomandazione

The purpose of these studies is to raise problems, not to solve them

Stephen Toulmin (1958). *The Uses of Arguments*. Cambridge University Press. ISBN: 978-0521827485

Per piacere, fate domande

Non ci sono domande stupide

Tuttavia, le mie risposte possono essere strane, qualche volta

Di conseguenza, in modo da evitare queste risposte strane il più possibile, potrei chiedervi di pazientare e aspettare la lezione successiva in modo da darmi abbastanza tempo per preparare una convincente risposta ad una vostra domanda

Fine

Introduzione

Informatica di base – a.a. 2020/2021

Silvio Peroni

[0000-0003-0530-4305](mailto:silvio.peroni@unibo.it)

Dipartimento di Filologia Classica e Italianistica, Università di Bologna, Bologna, Italia

silvio.peroni@unibo.it – [@essepuntato](https://www.unibo.it/sitoweb/silvio.peroni) – <https://www.unibo.it/sitoweb/silvio.peroni/>



Quest'opera è distribuita con [Licenza Creative Commons Attribuzione 4.0 Internazionale](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



DIPARTIMENTO DI FILOLOGIA CLASSICA E ITALIANISTICA