

Conclusione del corso

Informatica@DSS 2022/2023

Massimo Lauria <massimo.lauria@uniroma1.it>
<https://massimolauria.net/informatica2022/>

Ricapitoliamo il corso

In questo corso...

Dovreste aver appreso i rudimenti per

- ▶ ragionare in maniera astratta e generale
- ▶ leggere codice Python
- ▶ valutare la qualità ed efficienza di un algoritmo
- ▶ programmare in Python

Introduzione all'informatica

Abbiamo dato alcuni cenni storici e generali riguardanti l'evoluzione della disciplina dell'informatica. Poi abbiamo discusso di

- ▶ cosa sono gli algoritmi
- ▶ rappresentazione dei dati
- ▶ codifica di testi e numeri
- ▶ rappresentazione binaria, decimale, esadecimale
- ▶ ASCII, UTF-8, ASCII estesi (e.g. Latin1)

Programmazione Python

Capitoli e parti del libro *Pensare in Python* di Allen B. Downey

1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 11.1-11.3, 14.1-14.4, Appendice A.

Algoritmi ed efficienza computazionale

- ▶ Ordine di crescita della complessità
- ▶ Notazioni O , Ω , Θ
- ▶ Algoritmi di ricerca sequenziale e binaria
- ▶ Algoritmi di ordinamento
 - insertionsort
 - bubblesort
 - mergesort
 - quicksort
 - ordinamento per confronti, limitazione $\Omega(n \log n)$
- ▶ Struttura a pila e programmi ricorsivi
 - fattoriale
 - numeri di Fibonacci
 - Massimo Comune Divisore
- ▶ Risoluzione di equazioni di ricorrenza

Capitoli degli Appunti: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11,
Appendice A.

Materiale aggiuntivo

Diario del corso [[link](#)]

- ▶ programmi, esercizi e ulteriori contenuti presenti sul diario del corso

Materiale didattico aggiuntivo [[link](#)]

- ▶ diapositive e video a integrazione dei libri di testo

Playlist su youtube [[link](#)]

- ▶ soluzioni di alcuni esercizi delle esercitazioni

Lezioni 2021/2022 registrate (link su Elearning)

Esercizi

Mi aspetto che sappiate fare/capire tutti gli esercizi

- ▶ assegnati durante le lezioni di laboratorio;
- ▶ proposti nel materiale del corso (slide e dispense).
- ▶ nella simulazione della prova di programmazione

Questionario di fine corso

<https://bit.ly/INFO2022-END>

Modalità di esame

massimolauria.net/informatica2022/esami.html

Disclaimer

Tutto quello che dico ha valore indicativo.

Mi riservo il diritto di cambiare idea su **tutto** da qui a Gennaio e tra una sessione e l'altra, per esigenze organizzative, e di sincronizzazione tra i tre canali.

Prenotazioni

Organizzare un esame ha la sua complessità. Fa **molto comodo** sapere per tempo quante persone partecipano.

- ▶ Le prenotazioni si chiudono **diversi giorni** prima dell'appello.
- ▶ Se decidete di non fare l'esame **cancellate la prenotazione.**

Modalità di esame

L'esame sarà costituito da due prove,

- ▶ prova scritta
- ▶ prova pratica di programmazione

e per completare l'esame sarà necessario ottenere in entrambe un voto non inferiore a 18. Il voto finale dell'esame sarà una media aritmetica dei due voti.

Le due prove possono essere fatte in **due appelli differenti.**

Validità delle prove

Una prova con voto maggiore o uguale di 18 vale fino alla sessione di Settembre (quinto appello) inclusa, ma

- ▶ se **vi presentate** ad un nuovo scritto di teoria, il vecchio viene eliminato.
- ▶ se **vi presentate** ad una nuova prova di programmazione, la vecchia prova viene eliminata.

A canali riuniti, in Aula 15, 16 e 17 del laboratorio

Appello	Data	Aula	Orario
I	16/1/2023	Aula 15/16/17 RM025	9:00-14:00
II	6/2/2023	Aula 15/16/17 RM025	9:00-14:00
III	12/6/2023	Aula 15/16/17 RM025	9:00-14:00
IV	10/7/2023	Aula 15/16/17 RM025	9:00-14:00
V	11/9/2023	Aula 15/16 RM025	9:00-14:00

- ▶ teoria: ore 9.00–11.00
- ▶ programmazione: ore 11.30–13.30

In caso di sessioni con un grande numero di prenotazioni potremmo dover fare in due giorni.

Esito degli appelli

Publicato qualche giorno dopo la sessione.

Chi avrà un voto finale proposto da verbalizzare, dovrà comunicare al più presto se il voto viene accettato o meno.

Sessione di Gennaio

La sessione di gennaio è anche aperta come sessione dell'anno accademico 2021/2022.

Prova di teoria

Materiale per la prova

Fornito da noi:

- ▶ Traccia del compito con spazi per risposte
- ▶ Fogli protocollo per brutte copie (da riconsegnare)

Non fornito da noi:

- ▶ documento per l'identificazione
- ▶ penne, matite, cancelleria

Il materiale non può essere condiviso. Tutte le vostre cose devono essere messe in un angolo della stanza (compresi telefoni, che devono essere spenti).

Interruzione della correzione

La correzione di un compito di teoria si interrompe nel momento in cui il punteggio totale degli esercizi non ancora corretti non permette comunque di raggiungere la sufficienza.

Punteggio

Le domande hanno un punteggio associato che varia a seconda della difficoltà **stimata** della domanda.

La somma dei punti di tutte domande di un compito è **superiore a 30**, così non è necessario rispondere a tutto per avere il voto massimo.

Prova di programmazione

Per la prova di programmazione

- ▶ documento
- ▶ una penna per la brutta
- ▶ foglio per la brutta (fornito da noi e da riconsegnare)

Tutte le vostre cose devono essere messe in un angolo della stanza (compresi telefoni, che devono essere spenti).

Schema simile ma differente dalle esercitazioni

Esercizi di programmazione

- ▶ avete a disposizione test pubblici
- ▶ la valutazione è fatta sui test privati

Test pubblici

- ▶ In generale, passare i test non vuol dire che l'esercizio è corretto.
- ▶ Passare i **test pubblici** vuol al massimo che l'esercizio è stato impostato nel formato giusto.
- ▶ È inutile consegnare un esercizio che non passi tutti i test pubblici

Correzione delle prove di programmazione

Semi-automatica e quindi molto rigida. Per ogni esercizio:

- ▶ non passa i test pubblici: 0 punti
- ▶ passa tutti i test pubblici e segreti: punteggio pieno
- ▶ passa tutti i test pubblici e **quasi tutti** quelli segreti: se gli errori **non sono seri**, fino ad un paio di punti.

Ancora sugli esami

Voto finale

Se si ottiene almeno 18 a entrambe le prove, si è raggiunta la sufficienza.

In casi particolari, a discrezione del docente, c'è la **possibilità** che vi sia richiesto un colloquio.

Disciplina durante le prove

Copiare o collaborare durante l'esame è **severamente vietato**, e violazioni di questa regola causeranno come minimo l'immediata espulsione dall'aula e l'annullamento del compito.

Più alta sarà la densità di studenti nell'aula, e più rigido e **sommario** sarà il controllo.

Qualunque richiesta deve essere fatta alzando la mano e comunicando **esclusivamente** con me.

Non è consentito uscire dall'aula durante una prova, a meno che non si consegna o si rinunci.

Prove di esempio

Sul sito del corso potete trovare esempi di

- ▶ un prova di teoria
- ▶ una simulazione di prova di programmazione

Leggetele ed esercitatevi.

Variazioni e informazioni aggiuntive

Seguite le pagine del corso, in particolare

massimolauria.net/informatica2022/esami.html

Lavorate sodo e buone vacanze



Questionario: <https://bit.ly/INF02022-END>