

Esame di Sistemi di Calcolo II per Ingegneria Informatica

Istruzioni per lo studente

(aggiornato al 30 Aprile 2020)

L'esame scritto del corso di Sistemi di Calcolo II per Ingegneria Informatica verrà svolto in modalità telematica, con l'ausilio delle piattaforme **Classroom.google.com**, per la gestione della scrittura dell'esame e la consegna dello stesso, **Zoom**, per le comunicazioni ed il controllo dello svolgimento dell'elaborato secondo i termini previsti e **YouTube** per la verifica della correttezza. Questa guida ti aiuterà ad effettuare la configurazione delle piattaforme. Per svolgere l'esame in modalità telematica, avrai bisogno di:

- Un computer collegato ad una connessione ad internet stabile (preferibilmente via cavo). Utilizzerai il computer per la piattaforma Classroom e per lo svolgimento dell'esame. Possono essere utilizzati i sistemi operativi **MacOS, Linux o Windows**.
- Uno smartphone dotato di fotocamera. Anche qui, vanno bene sia sistemi basati su iOS che su Android. Utilizzerai il tuo smartphone per la piattaforma Zoom.
- Un documento d'identità valido
- Carta e penna

Prerequisiti

1. Per sostenere l'esame devi potere essere riconosciuto ed identificato. Il modo più semplice è aver caricato su Infostud il tuo **documento d'identità, una tua foto in primo piano** (tipo foto tessera) ed aver effettuato il **riconoscimento di identità** presso la segreteria.
 - Per caricare il documento e la foto su Infostud, utilizza la funzione **Profilo>Card studente** (nella pagina sono specificate anche le caratteristiche per il caricamento della foto);
 - per effettuare il riconoscimento, contatta la segreteria ai recapiti indicati nella pagina web ([vai alla pagina](#)): il riconoscimento sarà effettuato via Skype o via Meet.
Importante: per richiedere il riconoscimento devi prima aver completato il caricamento dei documenti richiesti al punto precedente.

Attenzione: se in passato hai già richiesto la card studente con foto, ed hai già effettuato il riconoscimento dell'identità in segreteria, non devi ripetere questa procedura.

In alternativa dovrai avere un documento d'identità valido a portata di mano il giorno dell'esame.

2. Sul tuo smartphone deve essere installato Zoom.
3. Sul PC deve essere installato OBS e avere installata la macchina virtuale presente in laboratorio
4. Devi avere un'account validato su Youtube (attenzione la validazione può necessitare fino a 24 ore)

5. Devi aver preso visione dell'informativa sul sostenimento degli esami scritti in modalità telematica, che trovi su Infostud nella form di login.

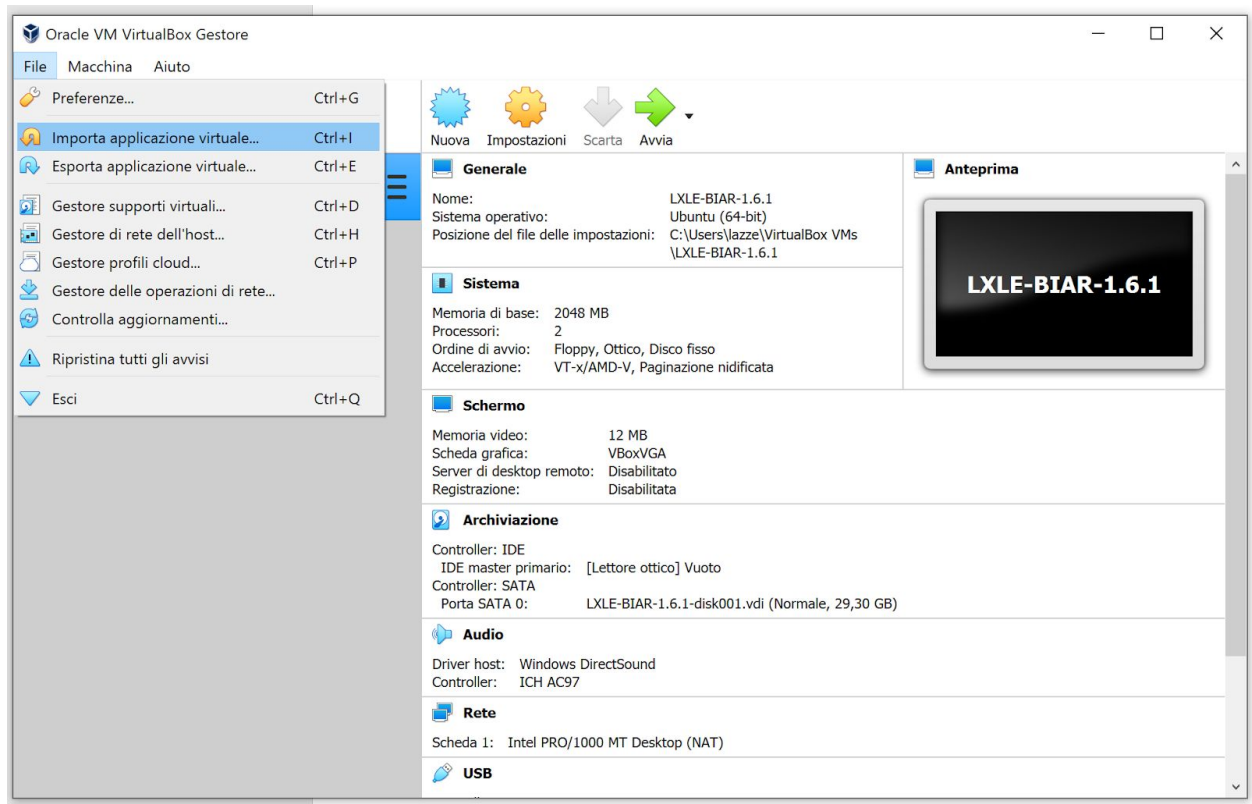
Macchina Virtuale Linux

La parte di teoria può essere svolta tramite qualsiasi editor di testo (Word o simili, notepad, etc.)

Per svolgere la parte al calcolatore è utile avere la macchina virtuale Linux. Ovviamente è possibile svolgere l'esame in qualsiasi ambiente di programmazione C. Attenzione però che poi il codice sviluppato verrà testato nella macchina virtuale e, se sviluppato in ambiente differente, potrebbero esserci problemi di compatibilità.

Per installare la macchina virtuale è necessario seguire la seguente procedura:

1. Scaricare e installare Oracle VM VirtualBox: <https://www.virtualbox.org/>
2. Scaricare la macchina virtuale [admin password: biar]:
https://drive.google.com/open?id=1IbE8PAUh_Upvw722QIVCPdUHCgxmOKM
3. Aggiungere la macchina virtuale a VirtualBox



4. Eseguire la macchina virtuale tramite il tasto Avvia

La macchina virtuale è stata aggiornata e non è più quella usata precedentemente in laboratorio, si consiglia di prendere confidenza con essa.

Classroom

Il testo dell'esame vi verrà consegnato tramite classroom. Il professore provvederà a iscrivervi a una classe virtuale e appena completato il riconoscimento degli studenti, consegnerà uno zip tramite classroom. Lo studente deve decomprimere lo zip, svolgere l'esame, creare un nuovo zip, caricarlo su classroom e infine consegnare.

Una guida all'utilizzo di Classroom è disponibile qui: <https://youtu.be/cFoOlj1T4pQ>

Se lo studente durante l'esame ha la necessità di porre una domanda al professore può farlo tramite classroom. Attenzione a farlo però nella chat privata e non in quella pubblica. Si suggerisce di segnalare verbalmente che è stata posta una domanda.



Zoom

Il comportamento dello studente durante la prova d'esame verrà monitorato tramite videoconferenza con il programma Zoom. Nello specifico, Zoom verrà utilizzato per:

1. Verificare l'identità dello studente
2. Monitorare lo studente affinché vengano rispettati i termini stabiliti dall'ateneo, che in particolare vincolano lo studente ad effettuare la prova in completa autonomia, ed a libri ed appunti chiusi.

A tale scopo, il docente creerà una stanza virtuale su Zoom, nella quale tutti gli studenti saranno monitorati per il tempo previsto per lo svolgimento della prova.

Prima della data d'esame

1. Scarica l'applicazione di Zoom dal rispettivo App store o Play store del tuo smartphone

App Store, per iPhone:

<https://apps.apple.com/it/app/zoom-cloud-meetings/id546505307>

Play Store, per Android:

<https://play.google.com/store/apps/details?id=us.zoom.videomeetings&hl=it>

2. Verifica il corretto funzionamento dell'applicazione con una videochiamata di prova, in particolare per quanto riguarda la corretta acquisizione di video ed audio tramite i sensori dello smartphone.

OBS + Youtube

Lo svolgimento della prova d'esame verrà monitorato tramite streaming youtube. E' quindi necessario che lo studente faccia uno streaming privato su Youtube del proprio schermo. Per fare ciò è possibile utilizzare il software gratuito OBS.

Prima della data d'esame

Nello specifico lo studente dovrà

1. Installare e configurare OBS: <https://obsproject.com/download>
2. Configurare Youtube almeno un giorno prima dell'esame, dopo aver fatto accesso con l'account istituzionale Sapienza

Una guida all'utilizzo e configurazione di OBS e Youtube è disponibile qui: <https://www.youtube.com/watch?v=QPfk3cDWRqc>

A volte si verifica un problema di schermo nero, per risolverlo seguire la seguente guida: <https://www.youtube.com/watch?v=wiCtjmqNNC0>

Si consiglia di fare qualche prova di streaming Youtube.

Attenzione: In base all'art. 2 del Decreto rettorale n.1141/2020 *"È fatto assoluto divieto a chiunque, esclusa la Commissione d'esame, di registrare, per intero o in parte, con strumenti di qualsiasi tipologia, l'audio, il video o l'immagine dell'esame scritto a distanza e di diffondere gli stessi in qualsivoglia modo siano stati ottenuti. [...] L'eventuale videoregistrazione effettuata dalla Commissione dovrà essere cancellata immediatamente dopo la verbalizzazione dei voti."* La commissione delega la registrazione allo studente che però deve sincerarsi che il video sia impostato privato, condiviso solamente con la commissione (si ricorda che è possibile vedere il numero di visualizzazioni) e sia rimosso dopo la pubblicazione dei voti (la verbalizzazione avverrà solo dopo la rimozione del video). La partecipazione all'esame implica l'accettazione alla delega.

Il giorno dell'esame

Assicuratevi di avere la batteria dello smartphone carica al 100%.

Preferibilmente, connetti lo smartphone ad una rete WiFi, per assicurare una connessione più stabile ed una qualità migliore.

1. Riceverai, sulla tua email istituzionale (<cognome>.<matricola>@studenti.uniroma1.it), un link di invito ad una stanza virtuale su Zoom. Dovrai cliccare su tale invito, **dal tuo smartphone**. Questo aprirà in automatico l'applicazione Zoom precedentemente installata, ed inizierà una videochiamata con il docente. "Si informa lo studente che la connessione alla videoconferenza

utilizzando il link riportato, implica l'accettazione della modalità per lo svolgimento della prova scritta di esame a distanza, così come prevista dal D.R. 1141/2020" Per prima cosa, il docente dovrà verificare la tua identità ed effettuare un controllo ambientale. A tal fine, il docente ti inviterà in una chiamata privata (detta breakout room) per la quale riceverai una notifica nella tua app Zoom, e nella quale ti chiederà di mostrargli un documento d'identità valido (lo stesso che avresti portato fisicamente per un esame in presenza) e di mostrargli la stanza in cui effettuerai l'esame. Se hai già verificato la tua identità su Infostud (operazione altamente consigliata, e descritta come prerequisito nella sezione precedente di questa guida), non dovrai fare nulla di particolare, se non attivare la fotocamera del tuo smartphone per permettere al docente di identificarti e di controllare la stanza. Nel caso dovessi mostrare il tuo documento di identità, copri i dati sensibili, come ad esempio l'indirizzo di residenza.

Una guida su come utilizzare Zoom per l'esame è disponibile all'indirizzo https://www.youtube.com/watch?v=_4pYUDOXo8o

2. Successivamente, il docente ti chiederà di posizionare lo smartphone in modo da offrire una buona visuale del tuo tavolo da lavoro. L'inquadratura della tua fotocamera dovrà:
 - Essere stabile e rendere visibile in modo chiaro la tua postazione di lavoro;
 - Puntare alle mani ed al foglio, pur rimanendo a una certa distanza per permettere un monitoraggio ambientale.

Una guida a come posizionare il cellulare è disponibile all'indirizzo https://youtu.be/_4pYUDOXo8o?t=380

Non sarà necessario avere il microfono attivo durante la videochiamata, pertanto potrai silenziarlo non appena avrai superato la fase di verifica dell'identità con il docente. È però consigliato mantenere l'audio attivo in modo da potere ricevere eventuali indicazioni vocali da parte del docente. **La chiamata su Zoom dovrà restare attiva per tutto lo svolgimento della prova d'esame.**

3. Ora devi avviare lo streaming su YouTube tramite OBS, è importante che nello streaming si veda tutto lo schermo.
4. Ora devi accedere alla macchina virtuale (se effettui la prova al calcolatore) e dentro di essa a Classroom. Appena il docente ha terminato il controllo dei documenti e il controllo ambientale degli studenti, effettuerà la distribuzione tramite Classroom. Tramite messaggio privato in Classroom devi inviare il link dello streaming Youtube
5. Svolgi il tuo esame al computer (tramite un editor di testo per la parte di teoria, nella macchina virtuale per la parte al calcolatore) Ricordati che, dopo aver terminato devi creare uno zip contenente la cartella su cui hai lavorato e caricarla su classroom, prima dell'ora di consegna tramite "Aggiungi o crea" e poi cliccare su contrassegna come completato (altrimenti il professore non lo riceve). Se vuoi apportare modifiche puoi ritirare il compito e poi caricare una nuova soluzione
6. Dopo aver verificato l'effettiva consegna del compito, puoi chiudere tutto e rilassarti, ma non devi lasciare la postazione, interrompere Zoom o lo streaming Youtube fino all'orario di fine esame.

7. Ricordati che lo streaming Youtube deve rimanere disponibile fino alla data di pubblicazione dei risultati

Domande?

Puoi rivolgere dubbi/perplessità al docente sulla email istituzionale:

- lazzeretti@diag.uniroma1.it

Ti chiedo di prenderti il tempo necessario per completare gli step di configurazione descritti in questa guida, questa modalità d'esame è nuova per tutti ed i docenti si stanno impegnando al massimo per offrire una soluzione semplice, che rispetti le regole, e che mantenga le caratteristiche necessarie affinché un elaborato possa essere considerato valido per il riconoscimento di crediti universitari.

Per limitare al minimo la possibilità di fastidiosi problemi tecnici, il docente organizzerà una giornata di Prova generale d'esame, che avrà le stesse modalità descritte in questa guida, ma che ovviamente non verrà tenuta in considerazione in alcun modo, e non avrà niente a che vedere con l'esame effettivo.