

Corso Universitario

Progettazione e Gestione di Sistemi e Reti Distribuite





Corso Universitario Progettazione e Gestione di Sistemi e Reti Distribuite

- » Modalità: **online**
- » Durata: **6 settimane**
- » Titolo: **TECH Università Tecnologica**
- » Dedizione: **16 ore/settimana**
- » Orario: **a scelta**
- » Esami: **online**

Accesso al sito web: www.techitute.com/it/informatica/corso-universitario/progettazione-gestione-sistemi-reti-distribuite

Indice

01

Presentazione

pag. 4

02

Obiettivi

pag. 8

03

Direzione del corso

pag. 12

04

Struttura e contenuti

pag. 16

05

Metodologia

pag. 20

06

Titolo

pag. 28

01

Presentazione

Negli ultimi anni, i principali produttori di hardware stanno lanciando sul mercato componenti con grande potenza di calcolo. Tuttavia, questo non è sufficiente quando si tratta di processi di digitalizzazione impegnativi che richiedono un'elevata capacità di archiviazione e di elaborazione. Per questo motivo, i sistemi distribuiti giocano un ruolo fondamentale, aiutando a implementare piattaforme digitali che supportano scenari complessi e richiedono un ecosistema tecnologico differenziato. Il programma comprende le caratteristiche, i vantaggi, i tipi, le architetture, le tecnologie e le infrastrutture dei sistemi distribuiti. Oltre al *cloud computing*, alle comunicazioni client-server, alle architetture di integrazione, alle tecnologie di registrazione distribuita e al *blockchain* come sistema distribuito. I contenuti sono insegnati in modalità 100% online e senza orari, in modo che gli studenti abbiano la libertà di organizzare il loro tempo in base ai propri impegni.



“

In TECH imparerai a creare interfacce intuitive analizzando le API nell'ambito dell'argomento dedicato alle architetture di integrazione"

I sistemi distribuiti offrono una maggiore capacità e velocità di calcolo e di archiviazione perché si comportano come un unico sistema, anche se sono costituiti da risorse indipendenti. Si tratta dell'architettura software oggi più diffusa e utilizzata, che consente di progettare e implementare piattaforme digitali esigenti.

In questo Corso Universitario si impareranno le caratteristiche, i vantaggi e i tipi di sistemi distribuiti. Così come le loro architetture e infrastrutture, queste ultime suddivise in hardware, comunicazioni, software e sicurezza.

Successivamente, verranno discussi la definizione, i tipi e i vantaggi del cloud computing e della comunicazione client-server. Senza tralasciare le architetture di integrazione e le tecnologie di registrazione distribuite.

Infine, due temi sono stati riservati alla tecnologia *blockchain* in quanto sistema distribuito. Verranno definiti anche alcuni concetti come token, sistemi di consenso, mining, *hashing* o sicurezza.

Questi contenuti saranno insegnati in un una modalità totalmente online, senza orari e con la disponibilità di accedere al programma dal primo giorno. Basta solo possedere un dispositivo con accesso a internet. In questo modo, gli studenti possono organizzarsi nel modo a loro più congeniale, favorendo l'assimilazione dei concetti.

Questo **Corso Universitario in Progettazione e Gestione di Sistemi e Reti Distribuite** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato. Le caratteristiche principali del programma sono:

- ◆ Sviluppo di casi pratici presentati da esperti in progettazione e gestione di sistemi e reti distribuite
- ◆ Contenuti grafici, schematici ed eminentemente pratici che forniscono informazioni scientifiche e pratiche sulle discipline essenziali per l'esercizio della professione
- ◆ Esercizi pratici che offrono un processo di autovalutazione per migliorare l'apprendimento
- ◆ Speciale enfasi sulle metodologie innovative
- ◆ Lezioni teoriche, domande all'esperto, forum di discussione su questioni controverse e compiti di riflessione individuale
- ◆ Contenuti disponibili da qualsiasi dispositivo fisso o mobile dotato di connessione a internet



In TECH troverai tutto quello che c'è da sapere sulle quattro architetture di un sistema distribuito: funzionale, applicativa, gestionale, tecnologica"

“

Grazie a TECH imparai tutti gli elementi chiave delle architetture reattive. Un nuovo standard per costruire sistemi robusti, flessibili e meglio posizionati, in grado di soddisfare le esigenze attuali”

Il personale docente del programma comprende rinomati professionisti del settore nonché riconosciuti specialisti appartenenti a società scientifiche e università prestigiose, che forniscono agli studenti le competenze necessarie a intraprendere un percorso di studio eccellente.

I contenuti multimediali, sviluppati in base alle ultime tecnologie educative, forniranno al professionista un apprendimento coinvolgente e localizzato, ovvero inserito in un contesto reale.

La creazione di questo programma è incentrata sull'Apprendimento Basato su Problemi, mediante il quale lo specialista deve cercare di risolvere le diverse situazioni che gli si presentano durante il corso. Lo studente potrà usufruire di un innovativo sistema di video interattivi creati da esperti di rinomata fama.

Scopri con TECH i migliori modelli di comunicazione tra client e server per scegliere quello più adatto alla tua attività.

Questo programma mostra i vantaggi del cloud computing applicato ai sistemi distribuiti.



02 Obiettivi

Al termine del Corso Universitario in Progettazione e Gestione di Sistemi e Reti Distribuite si acquisirà una visione aggiornata dei sistemi distribuiti. Identificando i vantaggi delle soluzioni digitali basate su questi sistemi. Il modello *cloud first* sarà inoltre studiato come la piattaforma di riferimento per i sistemi distribuiti e verranno approfonditi gli aspetti chiave di un modello client-server. Infine, lo studente acquisirà una visione globale della tecnologia *blockchain* come principale esponente disruptivo di un sistema distribuito attuale.



“

In questo Corso Universitario imparerai come funziona l'hashing per evitare transazioni fraudolente con i blockchain"



Obiettivi generali

- ◆ Presentare una visione olistica dei sistemi distribuiti
- ◆ Consolidare la conoscenza dei sistemi distribuiti con una visione aggiornata alla luce della loro recente evoluzione
- ◆ Modernizzare la visione dei sistemi distribuiti su aspetti e fondamenti che sono di attualità nel mercato
- ◆ Esaminare l'importanza di passare a modelli di sistemi distribuiti per migliorare l'esperienza dell'utente



Gli studenti impareranno a conoscere i vantaggi del cloud privato, pubblico e ibrido per le comunicazioni client-server"





Obiettivi specifici

- ◆ Identificare le caratteristiche e i vantaggi delle soluzioni digitali basate su sistemi distribuiti
- ◆ Analizzare i principali tipi di sistemi distribuiti, i loro vantaggi, il loro funzionamento e le principali differenze
- ◆ Stabilire le tipologie, le caratteristiche e i vantaggi del passaggio a un modello *Cloud First* come piattaforme di riferimento per un sistema distribuito
- ◆ Approfondire gli aspetti chiave di un modello client-server, base delle comunicazioni per i sistemi distribuiti
- ◆ Generare conoscenze specialistiche sulle principali architetture di integrazione basate su modelli di sistemi distribuiti che vengono attualmente implementate dai principali clienti in vari settori
- ◆ Analizzare la tecnologia *Blockchain* come principale esponente disruptivo di un sistema distribuito attuale

03

Direzione del corso

I sistemi distribuiti sono una tecnologia relativamente nuova. Di conseguenza, la conoscenza di questo tema spesso non è così diffusa. Tuttavia, per questo Corso Universitario abbiamo selezionato un personale docente con una vasta esperienza professionale e accademica. In modo tale che l'apprendimento è svolto da professionisti in grado di fornire risposte ai dubbi più tecnici.



“

I docenti di questo corso definiranno le tipologie di reti blockchain e proporranno casi d'uso reali per facilitare l'assimilazione dei concetti"

Direzione



Dott. Olalla Bonal, Martín

- ♦ Client Technical Specialist Blockchain in IBM
- ♦ Direttore di architettura blockchain Hyperledger ed Ethereum presso Blocknitive
- ♦ Direttore dell'area blockchain di PSS Tecnologías de la Información
- ♦ Chief Information Officer presso ePETID – Global Animal Health
- ♦ Architetto dell'infrastruttura IT presso Bankia - wdoIT (IBM - Bankia Join Venture)
- ♦ Direttore di progetto e manager presso Daynet servizi integrali
- ♦ Direttore della tecnologia di Wiron Costruzioni Modulari
- ♦ Responsabile del reparto IT di Dayfisa
- ♦ Responsabile del reparto IT di Dell Computer, Majsja e Hippo Viajes
- ♦ Tecnico elettronico presso l'IPFP Juan de la Cierva



Personale docente

Dott. Castro Robredo, Alejandro Enrique

- ◆ Responsabile del dipartimento di architettura digitale di KPMG
- ◆ Direttore del Laboratorio di innovazione dell'architettura digitale di Everis
- ◆ Manager tecnico dell'unità tecnologica del team Architettura digitale di Everis
- ◆ Technical Business Manager presso Ganetec
- ◆ Business Manager e Pre-Sales Manager presso TCP Systems and Engineering
- ◆ Capo squadra presso Capgemini
- ◆ Laurea in Ingegneria Tecnica in Informatica presso l'Università di Las Palmas de Gran Canaria

04

Struttura e contenuti

Il programma inizia con un'ampia panoramica sui sistemi distribuiti. Ne fornisce la definizione, le caratteristiche, i vantaggi, i tipi, le architetture, le infrastrutture e le tecnologie. Senza tralasciare il *cloud computing* per i sistemi distribuiti, le comunicazioni client-server e le architetture di integrazione. Infine, verrà analizzata la tecnologia *blockchain* come sistema distribuito, differenziando i tipi di reti e token, oltre ad altri contenuti correlati.



“

Il mining è una tecnica molto diffusa nel campo delle criptovalute. Scopri come funziona grazie a questo programma"

Modulo 1. Progettazione e gestione di sistemi e reti distribuite

- 1.1. Sistemi distribuiti
 - 1.1.1. Sistemi distribuiti
 - 1.1.2. Sistemi distribuiti. Caratteristiche
 - 1.1.3. Sistemi distribuiti. Vantaggi
- 1.2. Tipi di sistemi distribuiti
 - 1.2.1. *Cluster*
 - 1.2.2. *Grid*
 - 1.2.3. *Cloud*
- 1.3. Architetture di un sistema distribuito
 - 1.3.1. Architettura funzionale (Business)
 - 1.3.2. Architettura dell'applicazione
 - 1.3.3. Architettura di gestione (governance)
 - 1.3.4. Architettura tecnologica
- 1.4. Infrastruttura di un sistema distribuito
 - 1.4.1. Hardware
 - 1.4.2. Comunicazioni
 - 1.4.3. Software
 - 1.4.4. Sicurezza
- 1.5. *Cloud Computing* nei sistemi distribuiti
 - 1.5.1. *Cloud computing*
 - 1.5.2. Sistemi *cloud computing*. Tipologie
 - 1.5.3. Sistemi *cloud computing*. Vantaggi
- 1.6. Comunicazioni cliente-server
 - 1.6.1. Tipi di trasmissioni
 - 1.6.2. Modelli di comunicazione
 - 1.6.3. Comunicazione basata su eventi
- 1.7. Architetture di integrazione
 - 1.7.1. API
 - 1.7.2. Architetture di microservizi
 - 1.7.3. Architetture guidate da eventi
 - 1.7.4. Architetture reattive





- 1.8. Tecnologie di registrazione distribuita
 - 1.8.1. Tecnologie di registrazione distribuita
 - 1.8.2. Tecnologie di registrazione distribuita. Tipologia
 - 1.8.3. Tecnologie di registrazione distribuita. Vantaggi
- 1.9. *Blockchain* come Sistema distribuito
 - 1.9.1. *Blockchain* come Sistema distribuito
 - 1.9.2. Reti *blockchain*. Tipologia
 - 1.9.3. Token en reti *blockchain* Tipologie
 - 1.9.4. Tecnologie *blockchain*
 - 1.9.5. *Caso d'uso*
- 1.10. *Blockchain*. Paradigmi decentralizzati nel *Blockchain*
 - 1.10.1. Sistemi di consenso
 - 1.10.2. Mining
 - 1.10.3. *Hashing*
 - 1.10.4. Sicurezza

“

Il principale handicap del blockchain come sistema distribuito è la sicurezza. Impara tutti gli elementi chiave necessari per proteggerti grazie a questo Corso Universitario”

05 Metodologia

Questo programma ti offre un modo differente di imparare. La nostra metodologia si sviluppa in una modalità di apprendimento ciclico: ***il Relearning***.

Questo sistema di insegnamento viene applicato nelle più prestigiose facoltà di medicina del mondo ed è considerato uno dei più efficaci da importanti pubblicazioni come il ***New England Journal of Medicine***.



“

Scopri il Relearning, un sistema che abbandona l'apprendimento lineare convenzionale, per guidarti attraverso dei sistemi di insegnamento ciclici: una modalità di apprendimento che ha dimostrato la sua enorme efficacia, soprattutto nelle materie che richiedono la memorizzazione”

Caso di Studio per contestualizzare tutti i contenuti

Il nostro programma offre un metodo rivoluzionario per sviluppare le abilità e le conoscenze. Il nostro obiettivo è quello di rafforzare le competenze in un contesto mutevole, competitivo e altamente esigente.

“

Con TECH potrai sperimentare un modo di imparare che sta scuotendo le fondamenta delle università tradizionali in tutto il mondo"



Avrai accesso a un sistema di apprendimento basato sulla ripetizione, con un insegnamento naturale e progressivo durante tutto il programma.



Imparerai, attraverso attività collaborative e casi reali, la risoluzione di situazioni complesse in ambienti aziendali reali.

Un metodo di apprendimento innovativo e differente

Questo programma di TECH consiste in un insegnamento intensivo, creato ex novo, che propone le sfide e le decisioni più impegnative in questo campo, sia a livello nazionale che internazionale. Grazie a questa metodologia, la crescita personale e professionale viene potenziata, effettuando un passo decisivo verso il successo. Il metodo casistico, la tecnica che sta alla base di questi contenuti, garantisce il rispetto della realtà economica, sociale e professionale più attuali.

“

Il nostro programma ti prepara ad affrontare nuove sfide in ambienti incerti e a raggiungere il successo nella tua carriera”

Il Metodo Casistico è stato il sistema di apprendimento più usato nelle migliori Scuole di Informatica del mondo da quando esistono. Sviluppato nel 1912 affinché gli studenti di Diritto non imparassero la legge solo sulla base del contenuto teorico, il metodo casistico consisteva nel presentare loro situazioni reali e complesse per prendere decisioni informate e giudizi di valore su come risolverle. Nel 1924 fu stabilito come metodo di insegnamento standard ad Harvard.

Cosa dovrebbe fare un professionista per affrontare una determinata situazione?

Questa è la domanda con cui ti confrontiamo nel metodo dei casi, un metodo di apprendimento orientato all'azione. Durante il corso, gli studenti si confronteranno con diversi casi di vita reale. Dovranno integrare tutte le loro conoscenze, effettuare ricerche, argomentare e difendere le proprie idee e decisioni.

Metodologia Relearning

TECH coniuga efficacemente la metodologia del Caso di Studio con un sistema di apprendimento 100% online basato sulla ripetizione, che combina diversi elementi didattici in ogni lezione.

Potenziamo il Caso di Studio con il miglior metodo di insegnamento 100% online: il Relearning.

Nel 2019 abbiamo ottenuto i migliori risultati di apprendimento di tutte le università online del mondo.

In TECH imparerai con una metodologia all'avanguardia progettata per formare i manager del futuro. Questo metodo, all'avanguardia della pedagogia mondiale, si chiama Relearning.

La nostra università è l'unica autorizzata a utilizzare questo metodo di successo. Nel 2019, siamo riusciti a migliorare il livello di soddisfazione generale dei nostri studenti (qualità dell'insegnamento, qualità dei materiali, struttura del corso, obiettivi...) rispetto agli indicatori della migliore università online.



Nel nostro programma, l'apprendimento non è un processo lineare, ma avviene in una spirale (impariamo, disimpariamo, dimentichiamo e re-impariamo). Pertanto, combiniamo ciascuno di questi elementi in modo concentrico. Questa metodologia ha formato più di 650.000 laureati con un successo senza precedenti in campi diversi come la biochimica, la genetica, la chirurgia, il diritto internazionale, le competenze manageriali, le scienze sportive, la filosofia, il diritto, l'ingegneria, il giornalismo, la storia, i mercati e gli strumenti finanziari. Tutto questo in un ambiente molto esigente, con un corpo di studenti universitari con un alto profilo socio-economico e un'età media di 43,5 anni.

Il Relearning ti permetterà di apprendere con meno sforzo e più performance, impegnandoti maggiormente nella tua specializzazione, sviluppando uno spirito critico, difendendo gli argomenti e contrastando le opinioni: un'equazione diretta al successo.

Dalle ultime evidenze scientifiche nel campo delle neuroscienze, non solo sappiamo come organizzare le informazioni, le idee, le immagini e i ricordi, ma sappiamo che il luogo e il contesto in cui abbiamo imparato qualcosa è fondamentale per la nostra capacità di ricordarlo e immagazzinarlo nell'ippocampo, per conservarlo nella nostra memoria a lungo termine.

In questo modo, e in quello che si chiama Neurocognitive Context-dependent E-learning, i diversi elementi del nostro programma sono collegati al contesto in cui il partecipante sviluppa la sua pratica professionale.



Questo programma offre i migliori materiali didattici, preparati appositamente per i professionisti:



Materiali di studio

Tutti i contenuti didattici sono creati appositamente per il corso dagli specialisti che lo impartiranno, per fare in modo che lo sviluppo didattico sia davvero specifico e concreto.

Questi contenuti sono poi applicati al formato audiovisivo che supporterà la modalità di lavoro online di TECH. Tutto questo, con le ultime tecniche che offrono componenti di alta qualità in ognuno dei materiali che vengono messi a disposizione dello studente.



Master class

Esistono evidenze scientifiche sull'utilità dell'osservazione di esperti terzi.

Imparare da un esperto rafforza la conoscenza e la memoria, costruisce la fiducia nelle nostre future decisioni difficili.



Pratiche di competenze e competenze

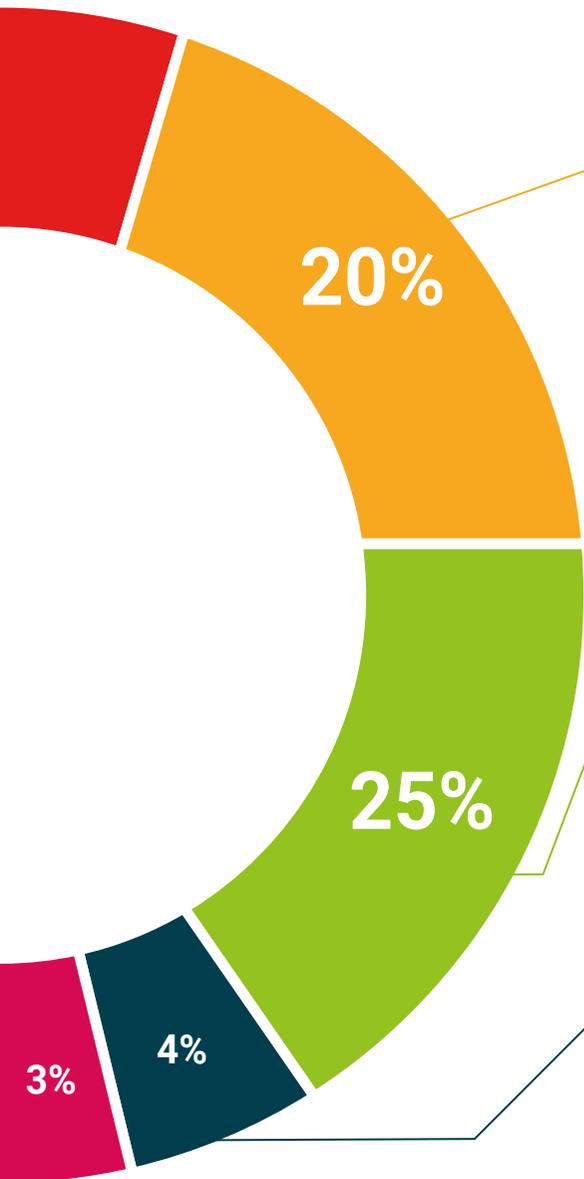
Svolgerai attività per sviluppare competenze e capacità specifiche in ogni area tematica. Pratiche e dinamiche per acquisire e sviluppare le competenze e le abilità che uno specialista deve sviluppare nel quadro della globalizzazione in cui viviamo.



Letture complementari

Articoli recenti, documenti di consenso e linee guida internazionali, tra gli altri. Nella biblioteca virtuale di TECH potrai accedere a tutto il materiale necessario per completare la tua specializzazione.





Casi di Studio

Completerai una selezione dei migliori casi di studio scelti appositamente per questo corso. Casi presentati, analizzati e monitorati dai migliori specialisti del panorama internazionale.



Riepiloghi interattivi

Il team di TECH presenta i contenuti in modo accattivante e dinamico in pillole multimediali che includono audio, video, immagini, diagrammi e mappe concettuali per consolidare la conoscenza.

Questo esclusivo sistema di specializzazione per la presentazione di contenuti multimediali è stato premiato da Microsoft come "Caso di successo in Europa".



Testing & Retesting

Valutiamo e rivalutiamo periodicamente le tue conoscenze durante tutto il programma con attività ed esercizi di valutazione e autovalutazione, affinché tu possa verificare come raggiungi progressivamente i tuoi obiettivi.



06 Titolo

Il Corso Universitario in Progettazione e Gestione di Sistemi e Reti Distribuite ti garantisce, oltre alla preparazione più rigorosa e aggiornata, l'accesso a una qualifica di Corso Universitario rilasciata da TECH Università Tecnologica.



“

Porta a termine questo programma e ricevi la tua qualifica universitaria senza spostamenti o fastidiose formalità”

Questo **Corso Universitario in Progettazione e Gestione di Sistemi e Reti Distribuite** possiede il programma più completo e aggiornato del mercato.

Dopo aver superato la valutazione, lo studente riceverà mediante lettera certificata* con ricevuta di ritorno, la sua corrispondente qualifica di **Corso Universitario** rilasciata da **TECH Università Tecnologica**.

Il titolo rilasciato da **TECH Università Tecnologica** esprime la qualifica ottenuta nel Corso Universitario, e riunisce tutti i requisiti comunemente richiesti da borse di lavoro, concorsi e commissioni di valutazione di carriere professionali.

Titolo: **Corso Universitario in Progettazione e Gestione di Sistemi e Reti Distribuite**

N. Ore Ufficiali: **150 o.**



*Se lo studente dovesse richiedere che il suo diploma cartaceo sia provvisto di Apostille dell'Aia, TECH EDUCATION effettuerà le gestioni opportune per ottenerla pagando un costo aggiuntivo.

futuro
salute fiducia persone
educazione informazione tutor
garanzia accreditamento insegnamento
istituzioni tecnologia apprendimento
comunità impegno
attenzione personalizzata innovazione
conoscenza presente qualità
formazione online
sviluppo istituzioni
classe virtuale lingue

tech università
tecnologica

Corso Universitario Progettazione e Gestione di Sistemi e Reti Distribuite

- » Modalità: online
- » Durata: 6 settimane
- » Titolo: TECH Università Tecnologica
- » Dedizione: 16 ore/settimana
- » Orario: a scelta
- » Esami: online

Corso Universitario

Progettazione e Gestione di Sistemi e Reti Distribuite

