

Universitätsexperte

Architekturen für Hochvolumige, Heterogene Kategorien der Informationsverarbeitung



Universitätsexperte

Architekturen für Hochvolumige,
Heterogene Kategorien der
Informationsverarbeitung

- » Modalität: **online**
- » Dauer: **6 Monate**
- » Qualifizierung: **TECH Technische Universität**
- » Aufwand: **16 Std./Woche**
- » Zeitplan: **in Ihrem eigenen Tempo**
- » Prüfungen: **online**

Internetzugang: www.techtitute.com/de/informatik/spezialisierung/spezialisierung-architekturen-hochvolumige-heterogene-kategorien-informationsverarbeitung

Index

01

Präsentation

Seite 4

02

Ziele

Seite 8

03

Kursleitung

Seite 12

04

Struktur und Inhalt

Seite 16

05

Methodik

Seite 22

06

Qualifizierung

Seite 30

01

Präsentation

Diese intensive Spezialisierung richtet sich an diejenigen, die ein höheres Maß an Wissen über Informationsverarbeitungsarchitekturen der Kategorien Hochvolumen und Heterogenität erlangen möchten. Das Studienprogramm zeichnet sich durch eine sorgfältige Auswahl von Technologien aus, darunter auch die neuesten und gefragtesten in der Geschäftswelt. Das Hauptziel besteht darin, die Studenten in die Lage zu versetzen, das erworbene Wissen über Datenmanagement in der realen Welt anzuwenden, und zwar in einer Arbeitsumgebung, die die Bedingungen, die sie in ihrer Zukunft vorfinden könnten, auf präzise und realistische Weise reproduziert.



“

In diesem Universitätsprogramm können Sie die Effizienz der fortschrittlichsten Lernmethoden mit der Flexibilität eines Programms kombinieren, das sich Ihren zeitlichen Möglichkeiten anpasst, ohne an Qualität zu verlieren"

Daten sind das grundlegende Rohmaterial für die Forschung und den Fortschritt des Wissens. In den letzten Jahren gab es immer mehr Initiativen, die die Erstellung, den Zugang, die Nutzung und die Bewahrung von Daten zu einem zentralen Bestandteil der Arbeit von Gemeinschaften gemacht haben, die mit der Forschung in verschiedenen Wissensgebieten verbunden sind. Dieses Programm vermittelt Fachwissen im Bereich der Datenverwaltung und konzentriert sich dabei auf die Typologie und den Lebenszyklus von Daten sowie auf die praktische Herangehensweise mit Hilfe der verfügbaren Ressourcen.

Heutzutage gibt es eine große Anzahl von Anwendungen, die wir von Mobiltelefonen oder anderen intelligenten Geräten aus nutzen und die auf Dienste zugreifen, die auf Plattformen gehostet werden, die von Hunderttausenden von Benutzern gleichzeitig genutzt werden. Es gibt eine Vielzahl von Anwendungen, die von Plattformen unterstützt werden, die nicht nur "menschliche" Benutzer bedienen müssen, sondern auch Millionen von angeschlossenen Geräten wie z. B. IoT-Module, intelligente Lautsprecher usw.

Die Rolle des Systemadministrators hat sich heute von einem Bediener, der die Konfiguration eines Systems ändert, um eine Reihe von Richtlinien umzusetzen, zu einem Softwarearchitekten gewandelt, der spezifische Algorithmen entwirft und implementiert, deren Ausführung die Konfiguration einer Reihe von Ressourcen ändert, um bestimmte Anforderungen zu erfüllen, die zu einem bestimmten Zeitpunkt in einer bestimmten Situation erforderlich sind.

Auf der anderen Seite hat sich in den letzten zehn Jahren in der Softwareentwicklung, insbesondere im *Backend*-Bereich, das Spektrum an Konzepten, Tools und Technologien rund um verteilte Systeme, Datenverwaltung und -verarbeitung erheblich erweitert. In der sich schnell verändernden Landschaft ist es unerlässlich, dass der Student die zugrundeliegende Technologie vieler heutiger Systeme versteht, die in Bezug auf Skalierbarkeit, Leistung und Zuverlässigkeit sehr anspruchsvoll sind. Dieses Verständnis zielt letztendlich darauf ab, ihn in die beste Position zu versetzen, um gute Entscheidungen beim Design verteilter Systeme zu treffen, neben anderen Themen von Interesse.

Da es sich um ein 100%iges Online-Format handelt, muss der Student keine persönlichen oder beruflichen Verpflichtungen aufgeben. Am Ende des Programms wird er sein Wissen aktualisiert haben und im Besitz eines Universitätsexperten von unglaublichem Prestige sein, der es ihm ermöglicht, persönlich und beruflich voranzukommen.

Der **Universitätsexperte in Architekturen für Hochvolumige, Heterogene Kategorien der Informationsverarbeitung** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt. Die hervorstechendsten Merkmale sind:

- ◆ Die Entwicklung von Fallstudien, die von Experten für Architekturen zur Informationsverarbeitung mit hohem Volumen und heterogener Kategorie vorgestellt werden
- ◆ Der anschauliche, schematische und äußerst praxisnahe Inhalt soll wissenschaftliche und praktische Informationen zu den für die berufliche Praxis wesentlichen Disziplinen vermitteln
- ◆ Er enthält praktische Übungen, in denen der Selbstbewertungsprozess durchgeführt werden kann, um das Lernen zu verbessern
- ◆ Sein besonderer Schwerpunkt liegt auf innovativen Methoden
- ◆ Theoretische Vorträge, Fragen an den Experten, Diskussionsforen zu kontroversen Themen und individuelle Reflexionsarbeit
- ◆ Die Verfügbarkeit des Zugangs zu Inhalten von jedem festen oder tragbaren Gerät mit Internetanschluss



Sie lernen, klassische Systemmodelle zu analysieren und Defizite für den Einsatz in verteilten Anwendungen zu erkennen"

“

Mit den am besten entwickelten Fernunterrichtssystemen ermöglicht Ihnen dieser Universitätsexperte ein kontextbezogenes Lernen, bei dem Sie den praktischen Teil lernen, den Sie benötigen"

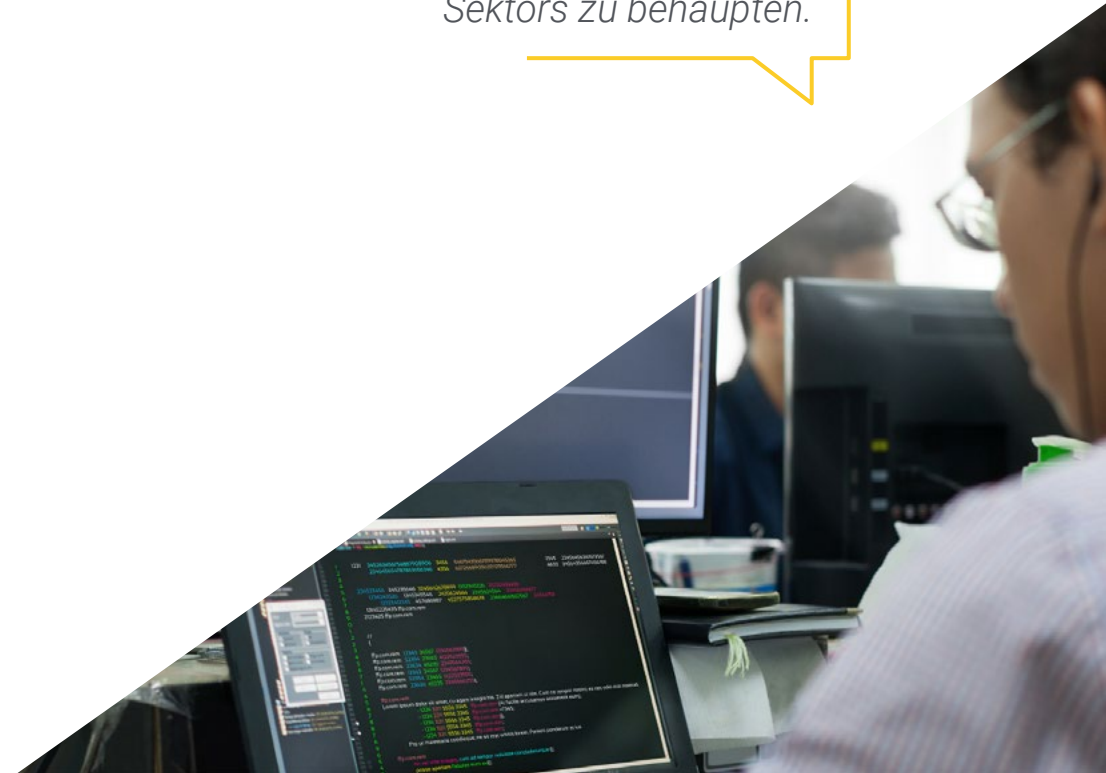
Zu den Dozenten des Programms gehören Fachleute aus der Branche, die ihre Berufserfahrung in diese Fortbildung einbringen, sowie anerkannte Spezialisten aus führenden Unternehmen und renommierten Universitäten.

Die multimedialen Inhalte, die mit der neuesten Bildungstechnologie entwickelt wurden, werden der Fachkraft ein situierendes und kontextbezogenes Lernen ermöglichen, d. h. eine simulierte Umgebung, die eine immersive Fortbildung bietet, die auf die Ausführung von realen Situationen ausgerichtet ist.

Das Konzept dieses Programms konzentriert sich auf problemorientiertes Lernen, bei dem die Fachkraft versuchen muss, die verschiedenen Situationen aus der beruflichen Praxis zu lösen, die während des gesamten Studiengangs gestellt werden. Zu diesem Zweck wird sie von einem innovativen interaktiven Videosystem unterstützt, das von renommierten Experten entwickelt wurde.

Ein intensives berufliches Fortbildungsprogramm, das es Ihnen ermöglicht, in einem Sektor mit wachsender Nachfrage nach Fachleuten tätig zu werden.

Eine komplette Fortbildung von hohem Interesse für IT-Fachleute, die es Ihnen ermöglichen wird, sich unter den Besten des Sektors zu behaupten.



02 Ziele

Das Ziel dieser Spezialisierung ist die Weiterbildung von Fachleuten im Bereich der Informationsverarbeitungsarchitekturen für große Mengen und heterogene Kategorien, die über die notwendigen Kenntnisse und Fähigkeiten verfügen, um ihre Tätigkeit unter Verwendung der fortschrittlichsten Protokolle und Techniken, die derzeit verfügbar sind, auszuüben. Dank eines Arbeitsansatzes, der sich vollständig an die Studenten anpasst, wird dieser Universitätsexperte sie schrittweise dazu bringen, die Kompetenzen zu erwerben, die sie auf ein höheres berufliches Niveau bringen werden. Eine einzigartige Fortbildung, die von Fachleuten mit umfassender Erfahrung in diesem Bereich entwickelt wurde.





“

Dieses breit angelegte, aber dennoch spezifische Programm vermittelt Ihnen die spezifischen Kenntnisse, die ein Computeringenieur benötigt, um zu den Besten der Branche zu gehören"



Allgemeine Ziele

- ◆ Entwickeln der einzelnen Phasen des Datenlebenszyklus
- ◆ Festlegen des Rechtsrahmens für den Umgang mit Daten
- ◆ Bestimmen der Bedingungen für die Optimierung der Datennutzung und -qualität
- ◆ Entwickeln von Fachwissen über wartbare, skalierbare und zuverlässige Systeme
- ◆ Analysieren verschiedener Datenmodelle und ihrer Auswirkungen auf Anwendungen
- ◆ Untersuchen der Datenspeicher- und -abrufsysteme
- ◆ Bewerten von verteilten Datensystemen, Partitionierung, Konsistenz oder Replikation
- ◆ Analysieren klassischer Systemmodelle und Erkennen von Unzulänglichkeiten beim Einsatz in verteilten Anwendungen
- ◆ Untersuchen des Paradigmas der verteilten Datenverarbeitung und Etablieren des Microservice-Modells
- ◆ Identifizieren der Anforderungen des verteilten Computings und Vorstellung der IaaS-, PaaS- und SaaS-Modelle
- ◆ Bewerten der Tools, die am häufigsten in großen Produktionssystemen eingesetzt werden





Spezifische Ziele

Modul 1. Datentypen und Datenlebenszyklus

- ◆ Erarbeiten von Fachwissen für die Datenanalyse
- ◆ Vereinheitlichen unterschiedlicher Daten, Erreichen von Informationskonsistenz
- ◆ Erzeugen relevanter, effektiver Informationen für die Entscheidungsfindung
- ◆ Festlegen der besten Praktiken für die Datenverwaltung je nach Typologie und Verwendungszweck
- ◆ Entwickeln der Richtlinien für den Datenzugriff und die Wiederverwendung
- ◆ Gewährleisten der Sicherheit und Verfügbarkeit, Integrität und Vertraulichkeit von Informationen
- ◆ Verwenden von Instrumenten zur Datenvisualisierung (mit R)

Modul 2. Skalierbare und zuverlässige Massendaten-Nutzungssysteme

- ◆ Definieren der Konzepte von Zuverlässigkeit, Skalierbarkeit und Wartbarkeit
- ◆ Bewerten von relationalen, dokumentarischen und grafischen Modellen
- ◆ Analysieren von strukturierten Speichern in Form von Protokollen, B-Trees und anderen Strukturen, die in Datenmaschinen verwendet werden
- ◆ Untersuchen der Konsistenzmodelle und ihrer Beziehung zum Konzept der Replikation
- ◆ Bewerten der verschiedenen Replikationsmodelle und der damit verbundenen Probleme
- ◆ Entwickeln der grundlegenden Prinzipien von verteilten Transaktionen
- ◆ Untersuchen der Partitionierung der Datenbanken und der Schlüssel, um sicherzustellen, dass sie ausgewogen sind.

Modul 3. Systemverwaltung für verteilte Einsätze

- ◆ Entwickeln der Anforderungen für verteilte Anwendungen
- ◆ Verwenden der fortschrittlichsten Tools für die Nutzung von verteilten Anwendungen
- ◆ Analysieren der Verwendung von Tools für das Infrastrukturmanagement
- ◆ Untersuchen der nützlichsten Tools für die Implementierung von IaaS- und PaaS-Modellen
- ◆ Entwickeln des PaaS-Modells und einiger der Tools, die derzeit bei seiner Implementierung verwendet werden
- ◆ Bewerten von Überwachungstools für verteilte Systeme
- ◆ Entwickeln von Verifikations- und Testtechniken für verteilte Plattformen
- ◆ Analysieren der am häufigsten verwendeten Optionen bei der Implementierung von Cloud-Plattformen



Ein komplettes und hochmodernes Programm, das es Ihnen ermöglicht, sich schrittweise und vollständig das Wissen anzueignen, das Sie für die Arbeit in diesem Sektor benötigen"

03

Kursleitung

In ihrer Maxime, eine Elitefortbildung für alle anzubieten, zählt TECH auf renommierte Fachleute, damit die Studenten ein solides Wissen in Architekturen für die Informationsverarbeitung in großen Mengen und heterogenen Kategorien erwerben. Dieser Universitätsexperte verfügt über ein hochqualifiziertes Team mit umfassender Erfahrung in diesem Sektor, das den Studenten die besten Werkzeuge für die Entwicklung ihrer Fähigkeiten während des Kurses bietet. Auf diese Weise haben sie die Garantie, sich auf internationalem Niveau in einem boomenden Sektor zu spezialisieren, was sie zum beruflichen Erfolg führen wird.

A close-up photograph of a document with a blue line graph and the number 4 212. The document is slightly out of focus, showing a grid pattern. The number 4 212 is printed in a large, bold font. Above it, the text 'JES WUES' is visible. The background is a light blue color with a subtle grid pattern. The overall image has a teal and white color scheme with a diagonal split.

“

Ein hochqualifizierter Universitätsexperte, der es dem Studenten ermöglicht, schnell und stetig in der Aneignung von Wissen voranzukommen, mit der wissenschaftlichen Präzision einer globalen Qualitätsfortbildung"

Leitung



Hr. Peralta Martín-Palomino, Arturo

- ◆ CEO und CTO bei Prometheus Global Solutions
- ◆ CTO bei Korporate Technologies
- ◆ CTO bei AI Shephers GmbH
- ◆ Manager für Design und Entwicklung bei DocPath Document Solutions
- ◆ Team Leader bei DocPath Document Solutions
- ◆ Promotion in Technische Informatik an der Universität von Castilla La Mancha
- ◆ Promotion in Wirtschaftswissenschaften, Unternehmen und Finanzen an der Universität Camilo José Cela
- ◆ Masterstudiengang in Fortgeschrittene Informationstechnologien von der Universität von Castilla La Mancha
- ◆ Masterstudiengang MBA+E (*Master in Business Administration and Organisational Engineering*) an der Universität von Castilla la Mancha
- ◆ Außerordentlicher Professor an der Universität von Castilla La Mancha, Bachelor- und Masterstudiengänge in Computertechnik
- ◆ Professor für den Masterstudiengang in *Big Data* und Datenwissenschaft an der Internationalen Universität von Valencia
- ◆ Professor für den Masterstudiengang in Industrie 4.0 und den Masterstudiengang in Industriedesign und Entwicklung
- ◆ Mitglied der SMILe-Forschungsgruppe der Universität von Castilla La Mancha

Professoren

Fr. Fernández Meléndez, Galina

- ◆ Datenanalystin, Aresi | Hausverwaltung- Madrid-Spanien
- ◆ Datenanalystin, ADN Mobile Solution-Gijón-Spanien
- ◆ ETL-Prozesse, *Data Mining*, Datenanalyse und -visualisierung, Erstellung von KPIs, Entwurf und Implementierung von *Dashboards*, Managementkontrolle, R-Entwicklung, SQL-Verwaltung und andere; Musterbestimmung, prädiktive Modellierung, maschinelles Lernen
- ◆ Hochschulabschluss in Betriebswirtschaftslehre, Universität Bicentenario von Aragua-Caracas, Diplom in Planung und öffentlichen Finanzen, Venezolanische Schule für Planung - Schule für Finanzen
- ◆ Masterstudiengang in Datenanalyse und *Business Intelligence*, Universität von Oviedo
- ◆ MBA in Geschäftsverwaltung und Management, Europäische Wirtschaftshochschule von Barcelona
- ◆ Masterstudiengang in *Big Data* und *Business Intelligence*, Europäische Wirtschaftshochschule von Barcelona

Hr. Peris Morillo, Luis Javier

- ◆ *Technical Lead* bei Capitele Consulting, Leitung eines Teams bei Inditex in der Logistikeinheit seiner offenen Plattform
- ◆ *Senior Technical Lead* und *Delivery Lead Support* bei HCL
- ◆ *Agile Coach* und *COO* bei Mirai Advisory
- ◆ Mitglied des Leitungsausschusses als *Chief Operating Officer*
- ◆ Entwickler, *Team Lead*, *Scrum Master*, *Agile Coach*, Produkt Manager bei DocPath
- ◆ Höhere Ingenieurausbildung in Informatik an der ESI von Ciudad Real (UCLM)

- ◆ Aufbaustudium in Projektmanagement von CEOE (Spanischer Verband der Unternehmensorganisationen)
- ◆ 50+ MOOCs, die von renommierten Universitäten wie der Stanford University, der Michigan University, der Yonsei University, der Polytechnischen Universität von Madrid usw. angeboten werden
- ◆ Verschiedene Zertifizierungen, einige der bemerkenswertesten oder neuesten sind Azure Fundamentals

Hr. Díaz Díaz-Chirón, Tobías

- ◆ Forscher im ArCO-Labor der Universität von Castilla La Mancha, einer Gruppe, die sich mit Projekten im Zusammenhang mit Computerarchitekturen und -netzen befasst
- ◆ Berater bei Blue Telecom, einem Unternehmen, das sich auf den Telekommunikationssektor spezialisiert hat
- ◆ Freiberufler, der sich hauptsächlich mit dem Telekommunikationssektor beschäftigt und sich auf 4G/5G-Netze spezialisiert hat
- ◆ OpenStack: *Deploy and Administration*
- ◆ Hochschulabschluss in Informatik an der Universität von Castilla La Mancha mit den Schwerpunkten Computerarchitektur und Netzwerke
- ◆ Außerordentlicher Professor an der Universität von Castilla La Mancha in den Bereichen verteilte Systeme, Computernetzwerke und gleichzeitige Programmierung
- ◆ Referent beim Sepecam-Kurs über Netzwerkverwaltung

04

Struktur und Inhalt

Der Lehrplan wurde auf der Grundlage der didaktischen Effektivität entwickelt, wobei die Inhalte sorgfältig ausgewählt wurden, um einen vollständigen Kurs anzubieten, der alle für die Erlangung echter Kenntnisse des Themas wesentlichen Bereiche umfasst. Mit den neuesten Updates und Aspekten des Sektors. So wurde ein Lehrplan erstellt, dessen Module eine breite Perspektive auf Architekturen zur Informationsverarbeitung in großen Mengen und heterogenen Kategorien bieten. Vom ersten Modul an wird der Student sein Wissen erweitern und sich beruflich weiterentwickeln können, da er auf die Unterstützung eines Expertenteams zählen kann.



“

Setzen Sie sich mit den Besten zusammen und erwerben Sie das Wissen und die Fähigkeiten, die Sie für den Einstieg in den Sektor der Architekturen für hochvolumige, heterogene Kategorien der Informationsverarbeitung brauchen”

Modul 1. Datentypen und Datenlebenszyklus

- 1.1. Statistik
 - 1.1.1. Statistik: Deskriptive Statistik, statistische Schlussfolgerungen
 - 1.1.2. Population, Stichprobe, Individuum
 - 1.1.3. Variablen: Definition und Mess-Skalen
- 1.2. Arten von statistischen Daten
 - 1.2.1. Je nach Typ
 - 1.2.1.1. Quantitativ: kontinuierliche Daten und diskrete Daten
 - 1.2.1.2. Qualitativ: Binomialdaten, nominale Daten und ordinale Daten
 - 1.2.2. Je nach Form
 - 1.2.2.1. Numerisch
 - 1.2.2.2. Text
 - 1.2.2.3. Logisch
 - 1.2.3. Je nach Quelle
 - 1.2.3.1. Primär
 - 1.2.3.2. Sekundär
- 1.3. Lebenszyklus der Daten
 - 1.3.1. Etappen des Zyklus
 - 1.3.2. Meilensteine des Zyklus
 - 1.3.3. FAIR-Prinzipien
- 1.4. Die ersten Phasen des Zyklus
 - 1.4.1. Definition von Zielen
 - 1.4.2. Ermittlung des Ressourcenbedarfs
 - 1.4.3. Gantt-Diagramm
 - 1.4.4. Struktur der Daten
- 1.5. Datenerhebung
 - 1.5.1. Methodik der Erhebung
 - 1.5.2. Erhebungsinstrumente
 - 1.5.3. Kanäle für die Erhebung
- 1.6. Datenbereinigung
 - 1.6.1. Phasen der Datenbereinigung
 - 1.6.2. Qualität der Daten
 - 1.6.3. Datenmanipulation (mit R)

- 1.7. Datenanalyse, Interpretation und Bewertung der Ergebnisse
 - 1.7.1. Statistische Maßnahmen
 - 1.7.2. Beziehungsindizes
 - 1.7.3. *Data Mining*
- 1.8. Datenlager (*Datawarehouse*)
 - 1.8.1. Elemente, aus denen sie bestehen
 - 1.8.2. Entwurf
 - 1.8.3. Zu berücksichtigende Aspekte
- 1.9. Verfügbarkeit von Daten
 - 1.9.1. Zugang
 - 1.9.2. Nützlichkeit
 - 1.9.3. Sicherheit
- 1.10. Regulatorische Aspekte
 - 1.10.1. Datenschutzgesetz
 - 1.10.2. Bewährte Verfahren
 - 1.10.3. Andere regulatorische Aspekte

Modul 2. Skalierbare und zuverlässige Massendaten-Nutzungssysteme

- 2.1. Skalierbarkeit, Verlässlichkeit und Wartungsfreundlichkeit
 - 2.1.1. Skalierbarkeit
 - 2.1.2. Verlässlichkeit
 - 2.1.3. Instandhaltbarkeit
- 2.2. Datenmodelle
 - 2.2.1. Entwicklung von Datenmodellen
 - 2.2.2. Vergleich zwischen dem relationalen Modell und dem dokumentenbasierten NoSQL-Modell
 - 2.2.3. Netzmodell
- 2.3. Datenspeicher- und -abrufsysteme
 - 2.3.1. Strukturierte Speicherung von Logs
 - 2.3.2. Segmenttabelle Speicherung
 - 2.3.3. B-Bäume

- 2.4. Dienste, Nachrichtenübermittlung und Datenkodierungsformate
 - 2.4.1. Datenfluss in REST-Diensten
 - 2.4.2. Datenfluss bei der Nachrichtenübermittlung
 - 2.4.3. Formate für den Nachrichtenversand
- 2.5. Replikation
 - 2.5.1. CAP-Theorem
 - 2.5.2. Konsistenzmodelle
 - 2.5.3. Replikationsmodelle auf der Grundlage von Leader- und Follower-Konzepten
- 2.6. Verteilte Transaktionen
 - 2.6.1. Atomare Transaktionen
 - 2.6.2. Verteilte Transaktionen aus verschiedenen Ansätzen Calvin, Spanner
 - 2.6.3. Serialisierbarkeit
- 2.7. Aufteilung
 - 2.7.1. Arten der Partitionierung
 - 2.7.2. Indexe in Partitionen
 - 2.7.3. Neugewichtung der Partition
- 2.8. Stapelverarbeitung
 - 2.8.1. Stapelverarbeitung
 - 2.8.2. MapReduce
 - 2.8.3. Post-MapReduce-Ansätze
- 2.9. Verarbeitung von Datenströmen
 - 2.9.1. Nachrichten-Systeme
 - 2.9.2. Persistenz von Datenströmen
 - 2.9.3. Datenfluss Verwendungen und Operationen
- 2.10. Anwendungsbeispiele. Twitter, Facebook, Uber
 - 2.10.1. Twitter: die Verwendung von Caches
 - 2.10.2. Facebook: nichtrelationale Modelle
 - 2.10.3. Uber: verschiedene Modelle für verschiedene Zwecke

Modul 3. Systemverwaltung für verteilte Einsätze

- 3.1. Klassische Verwaltung. Das monolithische Modell
 - 3.1.1. Klassische Anwendungen. Monolithisches Modell
 - 3.1.2. Systemanforderungen für monolithische Anwendungen
 - 3.1.3. Die Verwaltung von monolithischen Systemen
 - 3.1.4. Automatisierung
- 3.2. Verteilte Anwendungen. *Microservices*
 - 3.2.1. Paradigma der verteilten Datenverarbeitung
 - 3.2.2. *Microservice*-basierte Modelle
 - 3.2.3. Systemanforderungen für verteilte Modelle
 - 3.2.4. Monolithisch vs. Verteilte Anwendungen
- 3.3. Tools zur Ressourcenausbeutung
 - 3.3.1. Verwaltung von "Eisen"
 - 3.3.2. Virtualisierung
 - 3.3.3. Emulation
 - 3.3.4. Paravirtualisierung
- 3.4. IaaS, PaaS und SaaS-Modelle
 - 3.4.1. IaaS-Modell
 - 3.4.2. PaaS-Modell
 - 3.4.3. SaaS-Modell
 - 3.4.4. Entwurfsmuster
- 3.5. Containerisierung
 - 3.5.1. Virtualisierung mit *cgroups*
 - 3.5.2. *Containers*
 - 3.5.3. Von der Anwendung zum Container
 - 3.5.4. Container-Orchestrierung
- 3.6. Clustering
 - 3.6.1. Hohe Leistung und hohe Verfügbarkeit
 - 3.6.2. Modelle für hohe Verfügbarkeit
 - 3.6.3. Cluster als SaaS-Plattform
 - 3.6.4. Cluster-Verbriefung

- 3.7. *Cloud Computing*
 - 3.7.1. *Cluster vs. Clouds*
 - 3.7.2. *Arten von Clouds*
 - 3.7.3. *Cloud-Service-Modelle*
 - 3.7.4. *Überabonnement*
- 3.8. *Überwachung und Testing*
 - 3.8.1. *Arten der Überwachung*
 - 3.8.2. *Visualisierung*
 - 3.8.3. *Prüfung der Infrastruktur*
 - 3.8.4. *Chaos Engineering*
- 3.9. *Fallstudie: Kubernetes*
 - 3.9.1. *Struktur*
 - 3.9.2. *Verwaltung*
 - 3.9.3. *Bereitstellung von Dienstleistungen*
 - 3.9.4. *Entwicklung von Diensten für K8S*
- 3.10. *Fallstudie: OpenStack*
 - 3.10.1. *Struktur*
 - 3.10.2. *Verwaltung*
 - 3.10.3. *Einsätze*
 - 3.10.4. *Entwicklung von Diensten für OpenStack*





“

Alle Themen und Wissensgebiete wurden in einem vollständigen und absolut aktuellen Lehrplan zusammengestellt, um den Studenten auf das höchste theoretische und praktische Niveau zu bringen"

05 Methodik

Dieses Fortbildungsprogramm bietet eine andere Art des Lernens. Unsere Methodik wird durch eine zyklische Lernmethode entwickelt: **das Relearning**.

Dieses Lehrsystem wird z. B. an den renommiertesten medizinischen Fakultäten der Welt angewandt und wird von wichtigen Publikationen wie dem **New England Journal of Medicine** als eines der effektivsten angesehen.





Entdecken Sie Relearning, ein System, das das herkömmliche lineare Lernen aufgibt und Sie durch zyklische Lehrsysteme führt: eine Art des Lernens, die sich als äußerst effektiv erwiesen hat, insbesondere in Fächern, die Auswendiglernen erfordern"

Fallstudie zur Kontextualisierung aller Inhalte

Unser Programm bietet eine revolutionäre Methode zur Entwicklung von Fähigkeiten und Kenntnissen. Unser Ziel ist es, Kompetenzen in einem sich wandelnden, wettbewerbsorientierten und sehr anspruchsvollen Umfeld zu stärken.

“

Mit TECH werden Sie eine Art des Lernens erleben, die die Grundlagen der traditionellen Universitäten in der ganzen Welt verschiebt”



Sie werden Zugang zu einem Lernsystem haben, das auf Wiederholung basiert, mit natürlichem und progressivem Unterricht während des gesamten Lehrplans.



Die Studenten lernen durch gemeinschaftliche Aktivitäten und reale Fälle die Lösung komplexer Situationen in realen Geschäftsumgebungen.

Eine innovative und andersartige Lernmethode

Dieses TECH-Programm ist ein von Grund auf neu entwickeltes, intensives Lehrprogramm, das die anspruchsvollsten Herausforderungen und Entscheidungen in diesem Bereich sowohl auf nationaler als auch auf internationaler Ebene vorsieht. Dank dieser Methodik wird das persönliche und berufliche Wachstum gefördert und ein entscheidender Schritt in Richtung Erfolg gemacht. Die Fallmethode, die Technik, die diesem Inhalt zugrunde liegt, gewährleistet, dass die aktuellste wirtschaftliche, soziale und berufliche Realität berücksichtigt wird.

“

Unser Programm bereitet Sie darauf vor, sich neuen Herausforderungen in einem unsicheren Umfeld zu stellen und in Ihrer Karriere erfolgreich zu sein“

Die Fallmethode ist das am weitesten verbreitete Lernsystem an den besten Informatikschulen der Welt, seit es sie gibt. Die Fallmethode wurde 1912 entwickelt, damit die Jurastudenten das Recht nicht nur anhand theoretischer Inhalte erlernen, sondern ihnen reale, komplexe Situationen vorlegen, damit sie fundierte Entscheidungen treffen und Werturteile darüber fällen können, wie diese zu lösen sind. Sie wurde 1924 als Standardlehrmethode in Harvard eingeführt.

Was sollte eine Fachkraft in einer bestimmten Situation tun? Mit dieser Frage konfrontieren wir Sie in der Fallmethode, einer handlungsorientierten Lernmethode. Während des gesamten Kurses werden die Studierenden mit mehreren realen Fällen konfrontiert. Sie müssen Ihr gesamtes Wissen integrieren, recherchieren, argumentieren und Ihre Ideen und Entscheidungen verteidigen.

Relearning Methodik

TECH kombiniert die Methodik der Fallstudien effektiv mit einem 100%igen Online-Lernsystem, das auf Wiederholung basiert und in jeder Lektion verschiedene didaktische Elemente kombiniert.

Wir ergänzen die Fallstudie mit der besten 100%igen Online-Lehrmethode: Relearning.

*Im Jahr 2019 erzielten wir die besten
Lernergebnisse aller spanischsprachigen
Online-Universitäten der Welt.*

Bei TECH lernen Sie mit einer hochmodernen Methodik, die darauf ausgerichtet ist, die Führungskräfte der Zukunft auszubilden. Diese Methode, die an der Spitze der weltweiten Pädagogik steht, wird Relearning genannt.

Unsere Universität ist die einzige in der spanischsprachigen Welt, die für die Anwendung dieser erfolgreichen Methode zugelassen ist. Im Jahr 2019 ist es uns gelungen, die Gesamtzufriedenheit unserer Studenten (Qualität der Lehre, Qualität der Materialien, Kursstruktur, Ziele...) in Bezug auf die Indikatoren der besten Online-Universität in Spanisch zu verbessern.



In unserem Programm ist das Lernen kein linearer Prozess, sondern erfolgt in einer Spirale (lernen, verlernen, vergessen und neu lernen). Daher wird jedes dieser Elemente konzentrisch kombiniert. Mit dieser Methode wurden mehr als 650.000 Hochschulabsolventen mit beispiellosem Erfolg in so unterschiedlichen Bereichen wie Biochemie, Genetik, Chirurgie, internationales Recht, Managementfähigkeiten, Sportwissenschaft, Philosophie, Recht, Ingenieurwesen, Journalismus, Geschichte, Finanzmärkte und -Instrumente ausgebildet. Dies alles in einem sehr anspruchsvollen Umfeld mit einer Studentenschaft mit hohem sozioökonomischem Profil und einem Durchschnittsalter von 43,5 Jahren.

Das Relearning ermöglicht es Ihnen, mit weniger Aufwand und mehr Leistung zu lernen, sich mehr auf Ihr Fachgebiet einzulassen, einen kritischen Geist zu entwickeln, Argumente zu verteidigen und Meinungen zu kontrastieren: eine direkte Gleichung zum Erfolg.

Nach den neuesten wissenschaftlichen Erkenntnissen der Neurowissenschaften wissen wir nicht nur, wie wir Informationen, Ideen, Bilder und Erinnerungen organisieren, sondern auch, dass der Ort und der Kontext, in dem wir etwas gelernt haben, von grundlegender Bedeutung dafür sind, dass wir uns daran erinnern und es im Hippocampus speichern können, um es in unserem Langzeitgedächtnis zu behalten.

Auf diese Weise sind die verschiedenen Elemente unseres Programms im Rahmen des so genannten neurokognitiven kontextabhängigen E-Learnings mit dem Kontext verbunden, in dem der Teilnehmer seine berufliche Praxis entwickelt.



Dieses Programm bietet die besten Lehrmaterialien, die sorgfältig für Fachleute aufbereitet sind:



Studienmaterial

Alle didaktischen Inhalte werden von den Fachleuten, die den Kurs unterrichten werden, speziell für den Kurs erstellt, so dass die didaktische Entwicklung wirklich spezifisch und konkret ist.

Diese Inhalte werden dann auf das audiovisuelle Format angewendet, um die TECH-Online-Arbeitsmethode zu schaffen. Und das alles mit den neuesten Techniken, die dem Studenten qualitativ hochwertige Stücke aus jedem einzelnen Material zur Verfügung stellen.



Meisterklassen

Die Nützlichkeit der Expertenbeobachtung ist wissenschaftlich belegt.

Das sogenannte Learning from an Expert baut Wissen und Gedächtnis auf und schafft Vertrauen für zukünftige schwierige Entscheidungen.



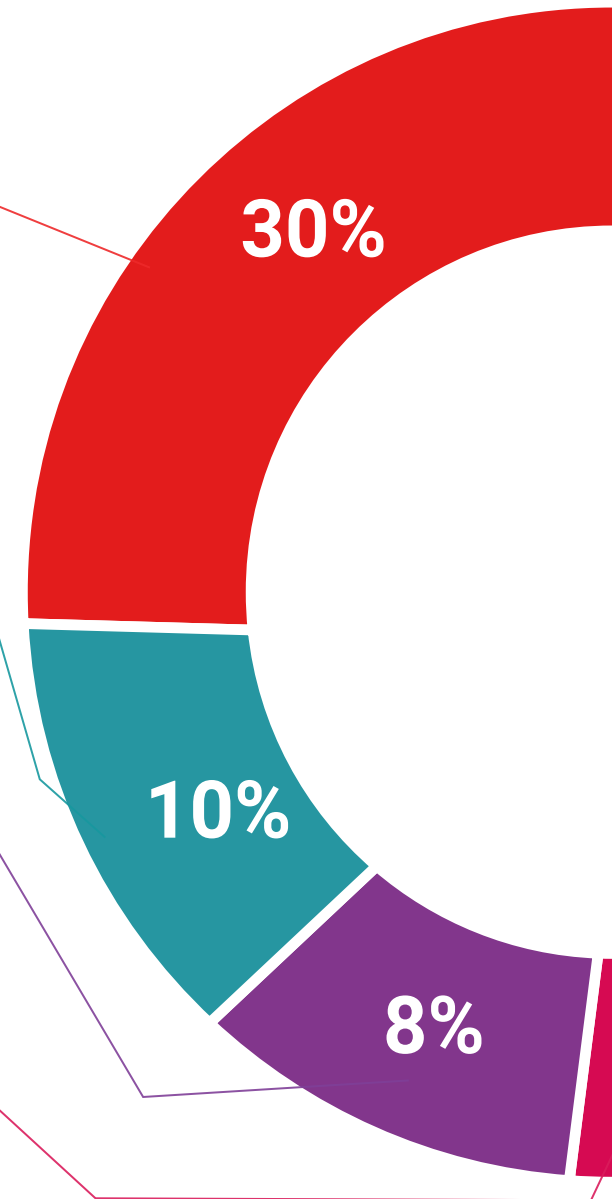
Fertigkeiten und Kompetenzen Praktiken

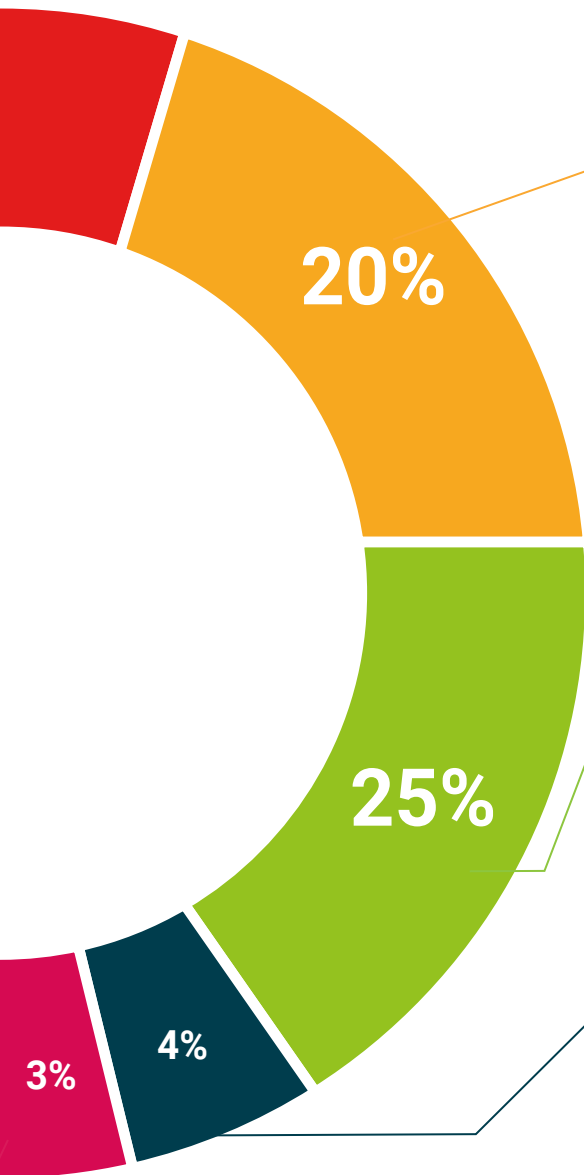
Sie werden Aktivitäten durchführen, um spezifische Kompetenzen und Fertigkeiten in jedem Fachbereich zu entwickeln. Praktiken und Dynamiken zum Erwerb und zur Entwicklung der Fähigkeiten und Fertigkeiten, die ein Spezialist im Rahmen der Globalisierung, in der wir leben, entwickeln muss.



Weitere Lektüren

Aktuelle Artikel, Konsensdokumente und internationale Leitfäden, u.a. In der virtuellen Bibliothek von TECH haben die Studenten Zugang zu allem, was sie für ihre Ausbildung benötigen.





Fallstudien

Sie werden eine Auswahl der besten Fallstudien vervollständigen, die speziell für diese Qualifizierung ausgewählt wurden. Die Fälle werden von den besten Spezialisten der internationalen Szene präsentiert, analysiert und betreut.



Interaktive Zusammenfassungen

Das TECH-Team präsentiert die Inhalte auf attraktive und dynamische Weise in multimedialen Pillen, die Audios, Videos, Bilder, Diagramme und konzeptionelle Karten enthalten, um das Wissen zu vertiefen.

Dieses einzigartige Bildungssystem für die Präsentation multimedialer Inhalte wurde von Microsoft als "europäische Erfolgsgeschichte" ausgezeichnet.



Prüfung und Nachprüfung

Die Kenntnisse der Studenten werden während des gesamten Programms regelmäßig durch Bewertungs- und Selbsteinschätzungsaktivitäten und -übungen beurteilt und neu bewertet, so dass die Studenten überprüfen können, wie sie ihre Ziele erreichen.



06

Qualifizierung

Der Universitätsexperte in Architekturen für Hochvolumige, Heterogene Kategorien der Informationsverarbeitung garantiert neben der präzisesten und aktuellsten Fortbildung auch den Zugang zu einem von der TECH Technologischen Universität ausgestellten Diplom.



“

*Schließen Sie dieses Programm
erfolgreich ab und erhalten Sie
Ihren Universitätsabschluss ohne
lästige Reisen oder Formalitäten"*

Der **Universitätsexperte in Architekturen für Hochvolumige, Heterogene Kategorien der Informationsverarbeitung** enthält das vollständigste und aktuellste Programm auf dem Markt.

Sobald der Student die Prüfungen bestanden hat, erhält er/sie per Post* mit Empfangsbestätigung das entsprechende Diplom, ausgestellt von der **TECH Technologischen Universität**.

Das von **TECH Technologische Universität** ausgestellte Diplom drückt die erworbene Qualifikation aus und entspricht den Anforderungen, die in der Regel von Stellenbörsen, Auswahlprüfungen und Berufsbildungsausschüssen verlangt werden.

Titel: **Universitätsexperte in Architekturen für Hochvolumige, Heterogene Kategorien der Informationsverarbeitung**

Anzahl der offiziellen Arbeitsstunden: **450 Std.**



*Haager Apostille. Für den Fall, dass der Student die Haager Apostille für sein Papierdiplom beantragt, wird TECH EDUCATION die notwendigen Vorkehrungen treffen, um diese gegen eine zusätzliche Gebühr zu beschaffen."

zukunft

gesundheit vertrauen menschen
erziehung information tutoeren
garantie akkreditierung unterricht
institutionen technologie lernen

tech technologische
universität

Universitätsexperte

Architekturen für Hochvolumige,
Heterogene Kategorien der
Informationsverarbeitung

- » Modalität: online
- » Dauer: 6 Monate
- » Qualifizierung: TECH Technologische Universität
- » Aufwand: 16 Std./Woche
- » Zeitplan: in Ihrem eigenen Tempo
- » Prüfungen: online

Universitätsexperte

Architekturen für Hochvolumige, Heterogene Kategorien der Informationsverarbeitung

