

إدارة Kubernetes: تحضير امتحان CKA بطريقة تحسين محركات البحث

المدة: 5 يوم

اللغة: ar

كود الكورس: PI1 - 144

هدف الكورس

بنهاية هذه الدورة، سيكون المشاركون قادرين على:

- فهم بنية Kubernetes ومكوناتها ودورة حياة الكلاستر.
- نشر وتكوين كلاسترات Kubernetes متعددة العقد باستخدام **kubeadm** والخدمات المدارة.
- تنفيذ إدارة الموارد، والشبكات، وسياسات الأمان.
- استكشاف أخطاء الكلاسترات والتطبيقات وإصلاحها بفعالية في ظل الظروف الواقعية.
- التحضير بشكل شامل لامتحان **مدير Kubernetes المعتمد (CKA)** من خلال ممارسة مستهدفة.

الجمهور

هذه الدورة مثالية لـ:

- مسؤولي الأنظمة ومهندسي DevOps الذين يديرون أعباء العمل المحوسبة بالحاويات.
- مهندسي السحابة والمطورين الذين يستخدمون Kubernetes للنشر والتنسيق.
- المحترفين الذين يسعون للحصول على **شهادة CKA** أو التقدم في مسارات DevOps والسحابة الأصلية.
- فرق تقنية المعلومات التي تنتقل إلى البنية التحتية القائمة على الخدمات المصغرة أو الحاويات.

منهجية التدريب

يتضمن هذا الدورة مختبرات عملية، ومحاكاة لسطر الأوامر، وتمارين موجهة تعكس بيئات امتحان CKA الفعلية. كل جلسة تعزز الثقة العملية من خلال حل المشكلات، والعروض التوضيحية الحية، وورش العمل التفاعلية المتوافقة مع معايير CNCF.

الملخص

تم تصميم هذه الدورة المكثفة والعملية لإعداد المهنيين للحصول على شهادة **مدير Kubernetes المعتمد (CKA)** مع

تطوير مهارات حقيقية في تنسيق الحاويات وإدارة العناقيد وعمليات السحابة الأصلية.

من خلال مزيج من النظريات والمختبرات العملية والتمارين الموجهة نحو الامتحان، سيتعلم المشاركون كيفية نشر وتكوين وإدارة واستكشاف أخطاء عناقيد Kubernetes في بيئات الإنتاج. تغطي الدورة كل مفهوم حيوي مذكور في المنهاج الرسمي لـ CNCF CKA، بما في ذلك الشبكات والجدولة والأمان والتخزين واستكشاف الأخطاء وإصلاحها.

بنهاية المعسكر التدريبي، سيكون المتعلمون واثقين في إدارة بيئات Kubernetes عبر منصات متعددة ومستعدين جيدًا لاجتياز امتحان شهادة CKA من المحاولة الأولى.

محتوى الكورس والمخطط الزمني

Section 1: Kubernetes Fundamentals & Architecture

- Introduction to containerization and orchestration.
- Kubernetes architecture overview: control plane, nodes, pods, and services.
- Key components: kube-apiserver, etcd, scheduler, and controller-manager.
- Understanding namespaces, labels, and selectors.
- Working with kubectl commands and configuration files.

Section 2: Cluster Installation & Configuration

- Installing Kubernetes with kubeadm and other tools.
- Cluster initialization, node joining, and verification.
- Configuring and managing Kubernetes networking (CNI plugins, CoreDNS).
- Working with kubeconfig files and contexts.
- Managing certificates and authentication.

Section 3: Workloads, Scheduling & Resource Management

- Deployments, ReplicaSets, and StatefulSets.
- Pod lifecycle and scheduling policies.
- Resource requests, limits, and Quality of Service (QoS) classes.
- Taints, tolerations, and node affinity for advanced scheduling.
- DaemonSets, Jobs, and CronJobs in cluster operations.

Section 4: Networking, Storage & Security

- Kubernetes networking model and service discovery.
- Configuring Services, Ingress, and load balancing.
- Persistent Volumes (PV), Persistent Volume Claims (PVC), and StorageClasses.
- Role-Based Access Control (RBAC), Service Accounts, and Secrets management.
- Implementing security policies and network isolation.

Section 5: Monitoring, Troubleshooting & Exam Preparation

- Debugging pods, nodes, and cluster-level issues.
- Using logs, metrics, and probes (liveness/readiness).
- Backup, restore, and cluster upgrade strategies.
- Overview of CKA exam structure, format, and time management strategies.
- Full-length practice labs and exam simulation exercises.

تفاصيل الشهادة

عند إتمام هذه الدورة التدريبية بنجاح، سيحصل المشاركون على شهادة إتمام التدريب من Holistique Training. وبالنسبة للذين يحضرون ويكملون الدورة التدريبية عبر الإنترنت، سيتم تزويدهم بشهادة إلكترونية (e-Certificate) من Holistique Training.

شهادات Holistique Training وخدمة اعتماد التطوير المهني (BAC) معتمدة من المجلس البريطاني للتقييم ISO 29993.و ISO 21001و ISO 9001 كما أنها معتمدة وفق معايير ،(CPD) المستمر.

لهذه الدورة من خلال شهاداتنا، وستظهر هذه النقاط على شهادة إتمام (CPD) يتم منح نقاط التطوير المهني المستمر واحدة عن كل ساعة CPD يتم منح نقطة ،CPD ووفقًا لمعايير خدمة اعتماد .Holistique Training التدريب من لأي دورة واحدة نقدمها حاليًا CPD حضور في الدورة. ويمكن المطالبة بحد أقصى قدره 50 نقطة.

التصنيفات

تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والكمبيوتر

مقالات ذات صلة

أفضل 10 تخصصات في مجال الذكاء الاصطناعي

يشهد العالم حاليًا تحولًا هائلًا في مختلف المجالات بفضل التقدم التكنولوجي، ويعد الذكاء الاصطناعي أحد أبرز القوى المحركة لهذا التحول. مع تزايد الاعتماد على الذكاء الاصطناعي في العديد من الصناعات، أصبح من الضروري للطلاب والخريجين اختيار التخصصات الجامعية التي تواكب هذه الثورة التكنولوجية. إن الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على البرمجة