



# 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 وتكون كلاس捷 Kubernetes متعددة العقد باستخدام **kubeadm** والخدمات المدارة.
- تنفيذ إدارة الموارد، والشبكات، وسياسات الأمان.
- استكشاف أخطاء الكلاس捷 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 والمطوريين 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 بيئة امتحان CKA الفعلية. كل جلسة تعزز الثقة العملية من خلال حل المشكلات، والعرض التوضيحي الحية، وورش العمل التفاعلية المتفقة مع معايير CNCF.

## الملخص

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

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

من خلال مزيج من النظريات والمخترابات 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 المنهج 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 جيداً 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 ويكلملون الدورة التدريبية عبر الإنترنت، سيتم تزويدهم بشهادة إلكترونية (e-Certificate) من Holistique Training.

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

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

### التصنيفات

تطبيقات تكنولوجيا المعلومات والكمبيوتر

### مقالات ذات صلة



## Top 10 Most In-Demand Tech Jobs for 2025



### أفضل 10 تخصصات في مجال الذكاء الاصطناعي

يشهد العالم حاليًا تحولاً هائلاً في مختلف المجالات بفضل التقدم التكنولوجي، ويعود 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 توافق هذه الثورة التكنولوجية. إن الذكاء الاصطناعي لا يقتصر على البرمجة