

UCOM獨家提供Linux學習流程圖

RHCSA/RHCE/RHCA認證考試與學習路徑

© UCOM.edu



RHCVA虛擬化認證課程學習路徑



Red Hat雲端環境部署認證課程學習路徑



Red Hat儲存伺服器管理認證課程學習路徑



進階與開發系列課程學習路徑





RHCSA認證考試介紹

Red Hat Certified System Administrator® (RHCSA®)

RHCSA認證是Red Hat公司於2011年3月所推出的新認證，RHCSA認證是取得RHCE認證的必要條件之一，RHCSA與RHCE認證取得兩者無先後順序，兩者均通過者才可完整取得RHCE證書。擁有RHCSA認證者能夠扮演著企業內各式各樣的角色，舉凡資料庫管理員、開發人員和技術支援人員...等職務，能重建與部署企業核心Linux環境，更能代表您具備管理技術與駕馭系統的能力。欲取得RHCSA認證您必須參加此認證考試，成功讓您成為兼具完整理論與實作技術的Linux專家。

RHCSA認證考試方法說明

● RHCE考試科目：

RHCSA考試科目代號為EX200：Red Hat Certified System Administrator Exam，通過Red Hat規定科目與分數即可取得RHCSA認證。

● 考試時間：2.5小時

欲參加考試人員，強烈建議考生當天的時間安排，勿於考試後緊接其他約會，以避免耽誤。

● 考試費用：

單獨報名考試一次考試費用為新台幣8,800元整，報名RHCE認證課程另有考試優惠，請洽詢專屬業務人員說明。

RHCSA考試介紹

- 100%的專業能力驗證
- 實機測驗
- 絶無選擇題猜答案的弊端

考試形式介紹

● 考試重點提示：

<https://www.redhat.com/training/courses/ex200/examobjective>

● 考試通過標準：

必須成功取得總分70%或以上的分數

● 證照寄發：

◎參加考試後約3-7個美國工作天，考生會收到由

Red Hat原廠公司由國外寄發的英文證書PDF電子檔。

◎證照為英文證照，證照上將會註明您的英文姓名、考試版本、考生編號及通過序號，考試語言則無註記。



RHCE認證考試介紹

Red Hat Certified Engineer® (RHCE®)

RHCE (Red Hat Certified Engineer) 即是Red Hat認證系統工程師，透過嚴謹的「Performance Base」實機操作考試方式，可以證明取得認證者擁有真正的專業技術實力，更是許多IT人員極欲考取的熱門證照。欲取得RHCE認證您必須參加認證考試，通過測試後方能取得該項認證。

考試授權單位：Red Hat

Red Hat公司為了讓這張認證更有價值，所設計的考試方式採用實機演練的方式來測驗考生的程度。換言之，考生必須要在規定的時間內，解決實機故障排除及順利安裝被要求的網路服務才能取得RHCE認證，因此能夠拿到這張認證即代表您對Linux設定以及Troubleshooting是有真正的實力，免除記憶考古題而考取認證之弊端；也因此RHCE考試比一般技術證照考試難度略高，但相對的，取得RHCE認證的人都代表著兼具理論應用與優異的實作技術能力，企業在選人用人的時候，對於RHCE也都投以高度的肯定與信賴。

RHCE認證考試方法說明

● RHCE考試科目：

RHCE考試科目代號為EX300：Red Hat Certified Engomeer Exam。欲取得RHCE認證者，須通過EX200與EX300考試。

● 考試時間：4小時

欲參加考試人員，強烈建議依生當天的時間安排，勿於考試後緊接其他約會，以避免耽誤。

● 考試費用：

單獨報名考試一次考試費用為新台幣8,800元整，報名RHCE認證課程另有考試優惠，請洽詢專屬業務人員說明。

考試形式介紹

● 考試重點提示：

<https://www.redhat.com/training/courses/ex300/examobjective>

● 考試通過標準：

必須成功取得總分70%或以上的分數

● 證照寄發：

◎RHCSA認證是取得RHCE認證的必要條件，RHCSA與RHCE認證取得兩者無先後順序，兩者均通過者才可完整取得RHCE證書。

◎參加考試後約3-7個美國工作天，考生會收到由

Red Hat原廠公司由國外寄發的英文證書PDF電子檔。

◎證照為英文證照，證照上將會註明您的英文姓名、考試版本、考生編號及通過序號，考試語言則無註記。



RHCA認證考試介紹

Red Hat Certified Architect® (RHCA®)

RHCA (Red Hat Certified Architect) 為Red Hat認證系統部署工程師，跟RHCE認證考試的方式一樣，透過嚴謹的實機測試，可以證明取得RHCA認證者的專業技術能力，是目前Red Hat認證考試當中最高階級的認證考試。您必須要取得RHCE資格，而且是「Current RHCE」才能報名參加RHCA的考試。Red Hat公司依然維持一貫實機演練的方式進行測驗，參加RHCA的考生必須在規定的時間內，依照考試要求安裝及設定正確的相關服務與設定，跟RHCE不同的是，RHCA沒有考故障排除 (Troubleshooting)，全部都是安排實機演練及設定，只是題目深度及難度都大大提高，您必須要非常熟悉相關的操作才有機會通過RHCA的考試！目前台灣地區僅有恆逸教育訓練中心提供RHCA國際認證課程及考試的服務，也是Red Hat原廠授權的教育訓練中心及認證考試承辦中心。

如何檢查是否為「Current RHCE」？

請至Red Hat網站：

<https://www.redhat.com/wapps/training/certification/verify.html>
輸入您的RHCE認證號碼，即可得知是否為Current RHCE了！

報名RHCA認證考試

欲參加RHCA考試者，可參考恆逸網站上所公佈的考試時間，請聯絡相關服務人員完成報名作業，報名考試時間需在考試前5個工作天（不包括假日）完成報名手續，可於恆逸原地參加RHCA考試。

RHCA考試費用

每一科考試費用為新台幣8,700元整，考試費用需於考試前繳清。

RHCA認證考試方法說明

考試科目與內容：

可適個人需求選擇合適科目，任選五科通過考試即可以取得RHCA認證(必須具備RHCE資格)。若再通過其他兩科考試，則可升級為RHCA Level II。若通過任何一科考試，即可取得一張該科考試的原廠證書。

考試代號	考試時間
EX318 : Red Hat Certified Virtualization Administrator Exam	3小時
EX436 : Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management Expertise Exam	4小時
EX413 : Red Hat Certificate of Expertise in Server Hardening Exam	4小時
EX442 : Red Hat Enterprise System Monitoring and Performance Tuning Expertise Exam	4小時
EX401 : Red Hat Enterprise Deployment and Systems Management Expertise Exam	4小時
EX210 : Red Hat Certified System Administrator in Red Hat OpenStack exam	2小時
EX236 : Red Hat Certificate of Expertise in Hybrid Cloud Storage exam	2小時
EX248 : Red Hat Certified JBoss Administration (RHCJA) exam	4小時

每天僅可安排一科考試，欲參加考試的考生，請安排一整天的考試時間，大約自早上9點至下午6點左右。因為每一個階段考試完成後，具有RHCA監考資格的主考官將會重新設定實作環境，需費時一整天的時間考試，建議在時間安排上，請勿於考試當天緊接其他約會，以避免耽誤。

如何得知通過考試？

每一科考試後約5個美國工作天，考生可至Red Hat網站查詢是否通過考試

(<https://www.redhat.com/wapps/training/certification/verify.html>)。

輸入考生的RHCE Number後，將會詳細列載目前已經通過的RHCA的各個單科考試，包括考試日期及版本等訊息！

證照寄發：

- 參加考試後約六個月左右，考生會收到由Red Hat原廠公司由國外寄發的英文證書PDF電子檔。
- 證照上將註明您的英文姓名、考試代號。
- 通過五科考試，贈送Red Hat Linux Kit獨家贈品。實際贈品內容請上原廠網站洽詢，原廠保留更改贈品之權利。





RHCVA認證考試介紹

Red Hat Certified Virtualization Administrator® (RHCVA®)

考試授權單位：Red Hat

虛擬化議題發燒，更在雲端運算的推波助瀾下，使得虛擬化技術成為現代IT專業人士的代名詞，Red Hat公司為全球Linux的領導廠商，當然不會在虛擬化領域缺席，Red Hat公司在2008年9月收購Qumranet公司之後，推出Red Hat Enterprise Virtualization for Server，更進一步推出RH318 (Red Hat Enterprise Virtualization) 專業訓練課程，以及驗證使用者技術能力的EX318認證考試，使用者在通過EX318認證考試之後即可取得RHCVA (Red Hat Certified Virtualization Administrator) 專業認證。

目前台灣地區僅有恆逸教育訓練中心提供RHCVA國際認證課程及考試的服務，也是Red Hat原廠授權的教育訓練中心及認證考試承辦中心。

RHCVA認證考試方法說明

- RHCVA考試科目：** RHCVA考試科目代號為EX318：Red Hat Certified Virtualization Administrator Exam，通過Red Hat規定科目與分數即可取得RHCVA (Red Hat Certified Virtualization Administrator) 認證。
- 考試時間：** 3小時
- 考試地點：** Red Hat原廠授權的考試中心，在台灣僅有恆逸教育訓練中心能提供此認證的考試服務。
- 考試費用：** 考試費用為新台幣8,700元整，考試費用需於考試前繳清。

考試形式介紹

- 考試方式：** 全為實機作答
- 考試通過標準：** 滿分為300分，通過標準為210分
- 證照寄發：** 參加考試後約3-7個美國工作天，考生會收到由Red Hat原廠公司由國外寄發的英文證書PDF電子檔。

時數：28小時 | 費用：35,000元 | 點數：9點 | 教材：Red Hat原廠教材

RH318

Red Hat RHCVA認證之企業級雲端運算虛擬化技術

Red Hat Enterprise Virtualization

課程目標 本課程的目的在於培養Red Hat Enterprise Virtualization專業的技術人員，因此在課程結束後您將有能力把Red Hat Enterprise Virtualization 3.x部署於中、大型企業，甚至是Data Center之中，並享有Red Hat Enterprise Virtualization所帶來的各種好處與便利。在本課程結束後您將具備考取RHCVA(Red Hat Certified Virtualization Administrator)認證之能力。

- 適合對象**
- 希望快速且完整了解Red Hat Enterprise Virtualization技術者
 - 公司擁有大量實體伺服器的系統管理人員
 - 希望減少IT成本支出的企業系統管理人員
 - 中、大型資料中心的系統管理人員
 - 希望提高伺服器可用度的企業系統管理人員
 - 希望達成節能減碳的企業或政府機關
 - 有意部署雲端運算的企業系統管理人員

- 預備知識**
- 具備TCP/IP網路通訊協定的基本觀念
 - 具備RH124及RH134課程所具備技術能力或同等的Linux技術能力

- 課程內容**
- Red Hat Enterprise Virtualization Overview
 - 虛擬化技術介紹
 - KVM虛擬化技術介紹
 - Red Hat企業級虛擬化平台介紹
 - Virt-Manager及Virsh管理工具介紹
 - Red Hat Enterprise Virtualization Manager 3.x
 - RHEV-M的安裝、移除、測試及除錯
 - Red Hat Enterprise Virtualization Hypervisor
 - RHEV-H的安裝、設定、升級、移除及除錯
 - Red Hat Enterprise Virtualization Environment Configuration
 - Data Center的建立、設定及移除
 - Cluster的建立、設定及移除
 - Storage Domain的建立、設定及移除
 - Red Hat Enterprise Virtualization for Servers
 - Virtual Server的安裝、管理及移除
 - Red Hat Enterprise Virtualization for Desktops
 - Virtual Desktop的安裝、管理及移除
 - 半虛擬驅動程式介紹
 - Manage Virtual Machines
 - 虛擬機器影像檔的管理
 - Snapshots的管理
 - 虛擬機器的HA
 - Virtual Machine Templates
 - 建立及管理虛擬機器的範本影像檔
 - Desktop Pools and Users
 - 桌面虛擬化管理
 - Monitoring and Reports
 - Log的蒐集及自訂
 - Red Hat Enterprise Linux Hosts
 - 使用RHEL為虛擬化平台
 - Advanced Red Hat Enterprise Virtualization
 - 效能調校及虛擬化平台備份

- 備註事項**
- 原廠認證考試：RHCVA(Red Hat Certified Virtualization Administrator)

- 認證考試代號：EX318

- 課程優惠方案：

早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$31,500元

學生優惠價：25歲以下(含)在學學生持本人有效學生證件報名，享有學生優惠價NT\$24,500元

- RHCVA認證選考科目(EX318、EX436、EX413、EX442、EX401、EX236、EX210、EX248)，可適個人需求選擇合適科目，任選五科通過考試即可以取得RHCVA認證(必須具備RHCE資格)



CL210

時數：28小時 | 費用：35,000元 | 點數：9點 | 教材：Red Hat原廠教材

RHCA認證-Red Hat OpenStack雲端管理課程

Red Hat OpenStack Administration

課程目標	本課程的目的在協助對雲端平台建構管理有興趣之使用者，在課程結束後您將具備安裝管理及維護Red Hat Enterprise Linux OpenStack雲端平台之技術能力。並將具備考取Red Hat Certified System Administrator in Red Hat OpenStack認證之能力。
適合對象	<ol style="list-style-type: none"> 對於雲端平台建置管理及維護有興趣之使用者 有意導入雲端環境之企業 欲減少IT成本支出之企業
先修課程	已完成以下課程所具備技術能力 RH124 : Red Hat紅帽系統管理 I RH134 : Red Hat紅帽系統管理 II
預備知識	具備RH124、RH134課程所具備技術能力或同等的Linux技術能力
課程內容	<ol style="list-style-type: none"> Red Hat Enterprise Linux OpenStack架構介紹 安裝Red Hat Enterprise Linux OpenStack 管理Red Hat Enterprise Linux OpenStack 管理使用者及專案 部署虛擬機器 Red Hat OpenStack發展趨勢說明
備註事項	<ol style="list-style-type: none"> 原廠認證考試：Red Hat Certified System Administrator in Red Hat OpenStack 認證考試代號：EX210 RHCA認證選考科目(EX318、EX436、EX413、EX442、EX401、EX236、EX210、EX248)，可適個人需求選擇合適科目，任選五科通過考試即可以取得RHCA認證(必須具備RHCE資格)



獨家課程

Red Hat Certified System Administrator
in Red Hat OpenStack認證

RHCA認證

時數：14小時 | 費用：20,000元 | 點數：5點 | 教材：Red Hat原廠教材

CL332

打造高可用度之Red Hat OpenStack

High Availability with Red Hat Enterprise Linux OpenStack Platform

課程目標	本課程的目的在於幫助計劃使用或已經使用OpenStack之企業，可以藉由本課程快速達成OpenStack之高可用度應用，以提高企業雲端環境之穩定度。
適合對象	<ol style="list-style-type: none"> 已完成Red Hat OpenStack雲端管理課程之系統管理者 已部署或將部署OpenStack於實際環境之企業
先修課程	已完成以下課程所具備技術能力 RH124 : Red Hat紅帽系統管理 I RH134 : Red Hat紅帽系統管理 II CL210 : RHCA認證-Red Hat OpenStack雲端管理課程
預備知識	<ol style="list-style-type: none"> 了解Red Hat OpenStack整體之架構 了解高可用性的概念
課程內容	<ol style="list-style-type: none"> 高可用度系統觀念介紹 部署高可用度之叢集系統 部署高可用度之MySQL Server 部署高可用度之Qpid Broker 高可用度之環境測試 劇本演練 部署高可用度之雲端系統



2015新課



獨家課程

時數：14小時 | 費用：20,000元 | 點數：5點 | 教材：Red Hat原廠教材

CL220

Red Hat CloudForms混合雲端管理課程

Red Hat CloudForms Hybrid Cloud Management

課程目標	本課程的目的在協助對雲端平台建構管理有興趣之使用者，在課程結束後您將具備安裝管理及維護Red Hat CloudForms Hybrid Cloud Management雲端平台之技術能力，並以CloudForms所提供的功能來管理異質系統之虛擬化平台。
適合對象	<ol style="list-style-type: none"> 對於雲端平台建置管理及維護有興趣之使用者 有意導入雲端環境之企業 欲減少IT成本支出之企業 需要管理異質虛擬化平台之使用者
先修課程	已完成以下課程所具備技術能力 RH124 : Red Hat紅帽系統管理 I RH134 : Red Hat紅帽系統管理 II RH318 : Red Hat RHCA認證之企業級雲端運算虛擬化技術
預備知識	具備RH124、RH134課程所具備技術能力或同等的Linux技術能力
課程內容	<ol style="list-style-type: none"> Red Hat CloudForms架構介紹 安裝Red Hat CloudForms 設定Red Hat CloudForms 虛擬機器的部署 虛擬機器的管理及稽核 資源使用統計



RHCE

時數：91小時 | 費用：58,000元 | 點數：15點 | 教材：Red Hat原廠教材

Red Hat紅帽RHCE認證課程**Red Hat Certified Engineer-RHEL7**

課程目標

雲端！絕對是當下最為熱門的話題之一，也是未來網路服務的主軸、這方向肯定是不會改變的，Red Hat為了使其作業系統更利於雲端環境下的應用，Red Hat Enterprise Linux 7(RHEL 7)有了極為重大的改變，例如採用XFS檔案系統可使得資料存取更有效率、OpenLMI實現Linux系統可以達到集中管理的目的、Linux Container可將Linux系統切割成多個獨立的執行環境，而每個空間各自獨立互不干擾，如此可以達到與虛擬化技術類似的功能，但卻不需要像虛擬化技術還需額外安裝一個獨立的作業系統，因此Linux Container可以遠比虛擬化技術更為節省硬體資源。全新加入的Docker更是絕一！在過去應用程式部署我們需要要在一台一台的Linux系統慢慢的安裝，而Docker可將特定的應用程式及其執行環境打包成一個獨立的Image檔案，我們可以將此一Image檔案快速部署到大量的Linux系統上而無需一台一台的安裝應用程式。

RHEL 7 的到來宣告了RHEL 7已進入了雲端作業系統的時代，身為IT技術人員怎麼可以在這場盛會上缺席呢？RHCE課程為美國Red Hat公司所力推之Linux專業認證課程，因此課程內容的安排絕對符合您實務上的需求，而且Red Hat還特別在課程的階段性上，設計了足以讓您證明自我技術能力的認證考試RHCSA與RHCE。

適合對象

1. 已取得微軟Windows MCP、MCTS之工程師、Linux入門者、具備網路基本架構概念者
2. 想要學習一般Linux使用操作技巧的IT人員

先修課程

已完成以下課程所具備技術能力

NINS：網路基礎架構與網路服務

預備知識

1. 電腦作業系統的基礎操作經驗

課程內容

1. RH124 : Red Hat紅帽系統管理 I (35小時)
2. RH134 : Red Hat紅帽系統管理 II (28小時)

備註事項

1. 報名本課程者，原報名班級開課日起一年內，可享有同一版本課程免費一次辦理重聽之機會

2. 課程優惠方案：

早鳥優惠價：開課前2周完成報名繳費，享有早鳥優惠價NT\$52,200元

學生優惠價：參加校園IT職涯學習護照方案，享有5折優惠價NT\$29,000元

3. RHCSA與RHCE會考優惠方案：(限報名全套課程顧客優惠)

報名全套課程顧客，可選購參加課程總複習+會考優惠價NT\$8,800元(原價NT\$17,600元)

■ 優惠內容包含一次RHCSA-EX200 NT\$8,800元與RHCE-EX300 NT\$8,800元考試費用課程，另外恆逸獨家加贈考前總複習，提高您的考試通過率，早日取得認證

■ 指定時定點隨班考試，課程結束後即安排總複習，總複習完畢之後一個月左右即安排RHCE會考，一旦開班後不得更換考試時間，如缺考者視同棄權，亦不得要求退費

■ 全台獨家贈送「Internet Remote Lab」，凡報名RHCSA與RHCE會考優惠方案者贈送Internet Remote Lab，由恆逸講師獨家建置完成，提供遠端連取設備，讓您不受設備時空限制，課後也可以在家練習同等上課環境，增強考試實力訓練，讓學習效果更加倍



時數：35小時 | 費用：20,000元 | 點數：5點 | 教材：Red Hat原廠教材

RH124**Red Hat紅帽系統管理I****Red Hat System Administration I**

課程目標

本課程的目標在於幫助從未使用過Linux系統的使用者，能以最短的時間、有架構性的學習方式來認識Linux作業系統，在課程完成之後您將有能力在家自行安裝Linux系統、設定網路以連接網際網路，並且能夠自由的操作及使用Linux系統。

適合對象

1. 已取得微軟Windows MCP、MCTS之工程師、Linux入門者、具備網路基本架構概念者
2. 想要學習一般Linux使用操作技巧的IT人員

先修課程

已完成以下課程所具備技術能力

NINS：網路基礎架構與網路服務

預備知識

1. 電腦作業系統的基礎操作經驗

課程內容

1. Shell下指令的操作
2. Shell下以指令維護檔案(複製、搬移、刪除等指令)
3. 系統說明文件的取得
4. Linux系統下的文字檔編輯
5. Linux系統帳號及群組的管理
6. Linux系統的檔案存取權限
7. Linux程序(Process)的管理
8. Linux系統服務的管理
9. OpenSSH Server的使用及安全強化
10. 系統日誌的分析
11. Linux系統網路的設定與管理
12. 壓縮工具的使用
13. Linux系統下的套件管理
14. Linux檔案系統的存取及檢查
15. 虛擬化技術的使用



時數：28小時 | 費用：22,000元 | 點數：5.5點 | 教材：Red Hat原廠教材

RH134**Red Hat紅帽系統管理II****Red Hat System Administration II**

課程目標

本課程的目標在於培養專業的Linux系統工程師，在本課程結束後您將具備考取RHCSA Linux專業認證的能力，更重要的是您將有能力依據需求來安裝Linux系統，並且能夠管理及運用本機上的各類功能，例如系統安全的設定、磁碟的管理、虛擬記憶體管理、連接及存取網路服務及系統故障排除等。

適合對象

1. 已取得微軟Windows MCP、MCTS之工程師、Linux入門者、具備網路基本架構概念者
2. 想要學習一般Linux使用操作技巧的IT人員

先修課程

已完成以下課程所具備技術能力

NINS：網路基礎架構與網路服務

RH124 : Red Hat紅帽系統管理 I

預備知識

1. 電腦作業系統的基礎操作經驗

課程內容

1. 以Kickstart自動化安裝Red Hat Enterprise Linux
2. 正規表示式及grep指令的應用
3. vi文字編輯器的使用
4. Linux系統排程的使用
5. Linux程序Priority的管理
6. ACL權限的使用
7. SELinux的觀念及管理
2. TCP/IP網路通訊協定
8. 集中式帳號驗證系統
9. 硬碟的切割、格式化及使用
10. LVM的規劃、管理及使用
11. NFS檔案系統的使用
12. Windows網路芳鄰的存取
13. Linux防火牆的設定
14. 系統錯誤排除



RH254

時數：28小時 | 費用：22,000元 | 點數：5.5點 | 教材：Red Hat原廠教材

Red Hat紅帽系統管理III**Red Hat System Administration III**

課程目標 本課程的目標在培養專業的Linux網路工程師，在課程結束後您將具備考取RHCE Linux專業認證的能力，並且在實務上您將真正擁有Linux網路系統的管理能力，例如各式伺服器的組態及管理能力、Linux系統網路的通訊安全、Linux路由器的組態、Linux網路防火牆的設置及管理能力及如何自動化管理Linux系統的能力。

適合對象 1. 已取得微軟Windows MCP、MCTS之工程師、Linux入門者、具網路基本架構概念者
2. 想要學習Linux網路服務、網路安全及網統安全的IT人員

先修課程 已完成以下課程所具備技術能力
NINS：網路基礎架構與網路服務
RH124：Red Hat紅帽系統管理 I
RH134：Red Hat紅帽系統管理 II

預備知識 1. 電腦作業系統的基礎操作經驗
2. TCP/IP網路通訊協定

課程內容 1. Linux系統服務管理
2. Linux IPv6網路的管理
3. link aggregation及Bridge的介紹
4. 防火牆及SELinux管理
5. DNS Server的管理
6. Mail Server的管理
7. iSCSI Storage的使用
8. NFS/SMB檔案系統的存取
9. MariaDB SQL Server的管理
10. Web Server的管理
11. Shell Script簡介
12. BASH Shell環境設定
13. Linux Container的使用



時數：28小時 | 費用：46,500元 | 點數：13點 | 教材：Red Hat原廠教材

RH436**RHCA認證-Red Hat Linux企業版之叢集及倉儲資料管理****Red Hat Enterprise Clustering and Storage Management**

課程目標 本課程的目標在於讓Red Hat Enterprise Linux系統管理者，可以管理高可用性叢集系統的倉儲資料管理，管理GFS(Global File System)的資料，有效確保大量資料儲存效能與安全管理。

適合對象 1. 已取得RHCE認證者，或對Linux已有進階技術能力者
2. 希望能管理高可用性叢集系統之倉儲資料管理者

先修課程 已完成以下課程所具備技術能力
RHCE：Red Hat紅帽RHCE認證課程

課程內容 1. 叢集與儲存裝設的介紹
2. iSCSI的設定及使用
3. UDEV的設定及使用
4. SAN多跟徑存取的設定
5. Red Hat高可用系統設定及管理
6. LVM的設定及管理
7. GFS2(Global File System)2的設定及管理
8. XFSs的設定及管理
9. Red Hat高延展性儲存系統的設定及管理

備註事項 1. RHCA認證選考科目(EX318、EX436、EX413、EX442、EX401、EX236、EX210、EX248)，可適個人需求選擇合適科目，任選五科通過考試即可以取得RHCA認證(必須具備RHCE資格)
2. 恒逸特別開放RHCA的練習教室，讓您順利考取最高等級RHCA認證，開放時間請向服務人員洽詢登記




時數：28小時 | 費用：35,000元 | 點數：9點 | 教材：Red Hat原廠教材

RH413**RHCA認證-Red Hat Linux企業版之系統安全調校****Red Hat Server Hardening**

課程目標 本課程在於培養Linux系統工程師，了解Linux系統安全機制如磁碟加密、檔案存取權限、檔案特殊權限及PAM等安全機制間的搭配應用，以強化Linux系統的安全性，並以Red Hat Identity Management 達成更為安全且更具彈性的集中式驗證系統。

適合對象 具備RHCSA或同等技術能力之Linux系統管理人員，並對Linux系統安全技術有迫切需求者

先修課程 已完成以下課程所具備技術能力
RH124：Red Hat紅帽系統管理 I
RH134：Red Hat紅帽系統管理 II

課程內容 1. 系統套件安全更新與管理
2. 檔案系統的安全加密機制
3. 檔案系統的權限管理(Linux File Permission、ACL、Special Permissions)
4. 檔案系統完整性之安全監控
5. Linux系統驗證機制(Pluggable Authentication Modules)的應用
6. Red Hat Identity Management Server安裝設定與管理
7. Log管理與系統稽核
8. 防火牆規則管理

備註事項 1. RHCA認證選考科目(EX318、EX436、EX413、EX442、EX401、EX236、EX210、EX248)，可適個人需求選擇合適科目，任選五科通過考試即可以取得RHCA認證(必須具備RHCE資格)
2. 恒逸特別開放RHCA的練習教室，讓您順利考取最高等級RHCA認證，開放時間請向服務人員洽詢登記




RH442

時數：28小時 | 費用：35,000元 | 點數：9點 | 教材：Red Hat原廠教材

RHCA認證-Red Hat Linux企業版之效能調校
Red Hat Enterprise Performance Tuning

課程目標 本課程的目標在於讓Red Hat Enterprise Linux系統管理者，可以快速的使用各種Open Source提供的工具，監控Red Hat Enterprise Linux的運作，並運用各式工具調校系統效能，尤其在需要高度效能運作的環境，將伺服器調整至最佳狀態。

適合對象 1. 已取得RHCE認證者，或對Linux已有進階技術能力者 2. 希望能透過各種Open Source的工具，調整Red Hat Enterprise Linux效能者

先修課程 已完成以下課程所具備技術能力：RHCE：Red Hat紅帽RHCE認證課程

課程內容

- | | | | |
|-------|------------------|-------------|------------|
| 1. 架構 | ■ 效能調整Overview介紹 | 3. 效能基準評估 | 5. 實際調整 |
| | ■ 硬體轉換之重要資訊 | ■ 執行程式權限介紹 | ■ 核心參數調整 |
| | ■ 硬體架構介紹 | ■ 核心資源之架構介紹 | ■ 網路效能調整 |
| 2. 監控 | ■ 有效的使用標準監測工具 | ■ 記憶體定址及配置 | ■ 應用程式效能調整 |
| | ■ 索集及分析有用的資訊 | ■ 記憶體快取之應用 | ■ 圖形介面效能調整 |
| | ■ 監控核心運作 | 4. 基準評估工具 | ■ 其他效能調整 |

備註事項 1. RHCA認證選考科目(EX318、EX436、EX413、EX442、EX401、EX236、EX210、EX248)，可適個人需求選擇合適科目，任選五科通過考試即可以取得RHCA認證(必須具備RHCE資格)

2. 恒逸特別開放RHCA的練習教室，讓您順利考取最高等級RHCA認證，開放時間請向服務人員洽詢登記

**RH401**

時數：28小時 | 費用：35,000元 | 點數：9點 | 教材：Red Hat原廠教材

RHCA認證-Red Hat Linux企業版之部署與管理

Red Hat Enterprise Deployment and Systems Management

課程目標 本課程的目標在於讓已取得RHCE認證者，或具備同等RHCE技術者，可大量部署Linux系統，並且統一集中管理，以確定版本維持一致。

適合對象 1. 已取得RHCE認證者，或對Linux已有進階技術能力者 2. 希望學習更高階及大量Linux系統的部署技術者

先修課程 已完成以下課程所具備技術能力：RHCE：Red Hat紅帽RHCE認證課程

課程內容

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. 安裝Red Hat Network(RHN)Satellite Server | 6. 使用Red Hat Network部署客製化的檔案 |
| 2. 應用程式的版本控制 | 7. 使用PXE部署自動化安裝環境 |
| 3. RPM套件的製作及客製化 | 8. RHN Satellite Server系統管理 |
| 4. 透過Satellite Server管理應用程式-軟體頻道及更新 | 9. Red Hat Network的組織、使用者與角色 |
| 5. 使用RHN API自動化及報表製作 | |

備註事項 1. RHCA認證選考科目(EX318、EX436、EX413、EX442、EX401、EX236、EX210、EX248)，可適個人需求選擇合適科目，任選五科通過考試即可以取得RHCA認證(必須具備RHCE資格)

2. 恒逸特別開放RHCA的練習教室，讓您順利考取最高等級RHCA認證，開放時間請向服務人員洽詢登記

**RH236**

時數：14小時 | 費用：16,000元 | 點數：4點 | 教材：Red Hat原廠教材

RHCA認證-Red Hat儲存伺服器管理課程

Red Hat Storage Server Administration

課程目標 本課程的目的在於幫助企業使用一般非特殊之硬體來建置多用途、易延展、分散式及具備容錯之企業級儲存伺服器，用戶端可經由Glusterfs、NFS及CIFS協定存取Red Hat Storage Server，因為Red Hat Storage Server具備易延展及容錯的特性，使其極度適用於雲端平台的儲存系統。在本課程結束後您將具備考取Red Hat Certificate of Expertise in Hybrid Cloud Storage認證之能力。

適合對象 1. 企業儲存系統管理人員 2. 雲端平台建置管理者 3. 有大量儲存需求之企業

先修課程 已完成以下課程所具備技術能力

RH124：Red Hat紅帽系統管理 I、RH134：Red Hat紅帽系統管理 II

預備知識 具備RH124、RH134課程所具備技術能力或同等的Linux技術能力

課程內容

- | | | |
|--|--------------------------------------|---------------|
| 1. 介紹Red Hat Storage Server | 5. Access Control List、Quota及存取控制的管理 | 8. Volume資料同步 |
| 2. 安裝Red Hat Storage Server | 6. 磁碟空間的延展 | 9. 雙端排除 |
| 3. 建立及管理Red Hat Storage Server的Volume | 7. 建置高可用度儲存系統 | |
| 4. 用戶端以不同類型的協定存取Red Hat Storage Server | | |

備註事項

1. 原廠認證考試：Red Hat Certificate of Expertise in Hybrid Cloud Storage Exam

2. 認證考試代號：EX236

3. RHCA認證選考科目(EX318、EX436、EX413、EX442、EX401、EX236、EX210、EX248)，可適個人需求選擇合適科目，任選五科通過考試即可以取得RHCA認證(必須具備RHCE資格)

**RHD251**

時數：35小時 | 費用：35,000元 | 點數：9點 | 教材：Red Hat原廠教材

Red Hat Linux程式設計

Red Hat Enterprise Linux Development

課程目標 本課程的目標在於培養專業的Linux程式設計師，並於課程結束後能了解並運用各類程式開發之技巧，例如開發環境的建構、使用GCC編譯器之技巧、檔案及網路通訊應用等。

適合對象 1. 有志成為Linux系統應用程式開發之程式設計師 2. 有志成為Linux Embedded應用程式開發之程式設計師

先修課程 已完成以下課程所具備技術能力：RH134：Red Hat紅帽系統管理 II

預備知識

- | | | |
|---------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. 具備C語言的開發經驗 | 2. 具備Shell Script開發經驗 | 3. 具備Linux下文字編輯器的使用經驗 |
|---------------|-----------------------|-----------------------|

課程內容

- | | | |
|---------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1. GCC-GNU Compiler Collection | 7. Process Management | 13. Programming with Threads |
| 2. Building Software with Make | 8. Memory Operations | 14. Advanced File Operations |
| 3. The GNU C Library and System Calls | 9. Debugging | 15. Interprocess Communication(IPC) |
| 4. Program Arguments and Environment | 10. Basic File Operations | 16. Basic Network Programming |
| 5. Building Libraries | 11. Communicating with Pipes | 17. Working with the Linux Community |
| 6. Time Functions | 12. Managing Signals | |





RHCJA認證考試介紹

Red Hat Certified JBoss Administration® (RHCJA®)

考試授權單位：Red Hat

在2006年Red Hat宣布併購JBoss後，至2014年也近八個年頭了。收購JBoss的效益，在近年需求集中管理虛擬化，以及有開放原始碼為基礎的使用平台需求下逐漸浮現出來。Red Hat不只將JBoss EAP納入RHN的產品線，更將JBoss管理員的部署管理重點，透過相關管理課程JB248的介紹，讓使用者可充分理解；並搭配可上機驗證使用者技術能力的EX248考試，使用者在通過EX248認證考試之後即可取得RHCJA (Red Hat Certified JBoss Administration)專業認證。目前台灣地區僅有恆逸教育訓練中心提供RHCJA國際認證課程及考試的服務，也是Red Hat原廠授權的教育訓練中心及認證考試承辦中心。

考試形式介紹

- **考試方式：**全為實機作答
- **考試通過標準：**滿分為300分，通過標準為210分
- **證照寄發：**參加考試後約3-7個美國工作天，考生會收到由Red Hat原廠公司由國外寄發的英文證書PDF電子檔。

RHCJA認證考試方法說明

- **RHCJE考試科目：**RHCJA考試科目代號為EX248：Red Hat Certified JBoss Administration Exam，通過Red Hat規定科目與分數即可取得RHCJA(Red Hat Certified JBoss Administration)認證。
- **考試時間：4小時**欲參加考試人員，強烈建議考生當天的時間安排，勿於考試後緊接其他約會，以避免耽誤。
- **考試地點：**Red Hat原廠授權的考試中心，在台灣僅有恆逸教育訓練中心能提供此認證的考試服務。
- **考試費用：**考試費用為新台幣8,700元整，考試費用需於考試前繳清。



RHCJD認證考試介紹

Red Hat Certified JBoss Developer® (RHCJD®)

考試授權單位：Red Hat

不論是社群版的JBoss.org，抑或是商業版的JBoss.com；我們的網路使用需求中，只要有商業應用網站的需求，似乎已經有許多內容和JBoss脫離不了關係。而建構企業需求的商業網站專案，搭配CDI、POJO、JSF與相關元件的連接標準方式，確認開發人員能夠有效了解相關需求。要驗證開發人員這部分的技術能力，建議透過EX225考試驗證開發人員具備此相關技術，並在通過EX225認證考試之後即可取得RHCJD(Red Hat Certified JBoss Developer)專業認證。目前台灣地區僅有恆逸教育訓練中心提供RHCJD國際認證課程及考試的服務，也是Red Hat原廠授權的教育訓練中心及認證考試承辦中心。

考試形式介紹

- **考試方式：**全為實機作答
- **考試通過標準：**滿分為300分，通過標準為210分
- **證照寄發：**參加考試後約3-7個美國工作天，考生會收到由Red Hat原廠公司由國外寄發的英文證書PDF電子檔。

RHCJD認證考試方法說明

- **RHCJD考試科目：**RHCJD考試科目代號為EX225：Red Hat Certified JBoss Developer Exam，通過Red Hat規定科目與分數即可取得RHCJD(Red Hat Certified JBoss Developer)認證。
- **考試時間：4小時**
- **考試地點：**Red Hat原廠授權的考試中心，在台灣僅有恆逸教育訓練中心能提供此認證的考試服務。
- **考試費用：**考試費用為新台幣8,700元整，考試費用需於考試前繳清。

RHCJA/RHCJD認證考試與學習路徑

RHCJA認證課程學習路徑

© UCOM edu



RHCJD認證課程學習路徑



JBoss進階管理課程學習路徑



JBoss進階開發課程學習路徑



JB248

時數：28小時 | 費用：32,000元 | 點數：8點 | 教材：Red Hat原廠教材

Red Hat RHCJA認證之JBoss應用伺服器的系統管理

Red Hat JBoss Application Administration I

課程目標 在支援Java應用伺服器中，JBoss除價格優勢外，效率優勢也是主要訴求之一。但就企業營運架構來看，在架設企業所需要應用伺服器時的正確安裝與設定、部署方式，以及系統管理人員於營運期如何維護、監控、效率調校等需求才是上線後需面臨的挑戰。而上述在建構應用伺服器時，管理人員需要知道的重點，也都是本課程介紹的內容，讓您可以依照教材流程，完成Production等級的應用伺服器管理實作。

適合對象 1. 想要在公司導入JBoss系統的系統管理人員
2. 欲學習JBoss EAP 6伺服器的安裝與管理的系統管理人員
3. 欲了解JBoss EAP 6伺服器在部署與維運時搭配的管理重點者

預備知識 1. Java程式語言基礎概念
2. 具備部署Java Web應用程式經驗
3. TCP/IP網路通訊協定
4. 熟悉Linux基礎指令，建議完成以下課程所具備技術能力RH124 : Red Hat 紅帽系統管理 I
5. 熟悉Linux基本管理，建議完成以下課程所具備技術能力RH134 : Red Hat 紅帽系統管理 II

課程內容 1. 安裝與設定JBoss EAP 6伺服器在Standalone與Domain模式上
2. 配置一個Domain
3. 部署Java應用程式在JBoss EAP 6伺服器上
4. 組態與JBoss EAP 6伺服器的監控、連結工作
5. 介紹JBoss的安全存取應用程式組態與故障排除
6. 部署移轉JBoss EAP 5的應用程式到JBoss EAP 6
7. 認識JBoss EAP 6伺服器的Cluster環境

備註事項 1. 原廠認證考試：RHCJA(Red Hat Certified JBoss Administration)
2. 認證考試代號：EX248
3. RHCA認證選考科目(EX318、EX436、EX413、EX442、EX401、EX236、EX210、EX248)，可適個人需求選擇合適科目，任選五科通過考試即可以取得RHCA認證(必須具備RHCE資格)



JB234

時數：21小時 | 費用：20,000元 | 點數：5點 | 教材：Red Hat原廠教材

Red Hat JBoss系統監控與管理

Systems Management with Red Hat JBoss Operations Network

課程目標 本課程著重在JBoss應用伺服器的管理介紹，及如何監控與管理部署JBoss應用伺服器為介紹重點。監控與管理內容涵蓋：JBoss EAP、企業的BRMS、企業的網站伺服器、企業的SOA平台部署等；並搭配JBoss Operations Network的功能使用與新版本的特點介紹。

適合對象 1. 想要在公司導入JBoss系統的系統管理人員
2. 欲學習JBoss EAP 6伺服器的安裝與管理的系統管理人員
3. 欲了解JBoss EAP 6伺服器在部署與維運時搭配的管理重點者

預備知識 1. Java程式語言基礎概念
2. 具備部署Java Web應用程式經驗
3. TCP/IP網路通訊協定
4. 熟悉Linux基礎指令，建議完成以下課程所具備技術能力RH124 : Red Hat 紅帽系統管理 I
5. 熟悉Linux基本管理，建議完成以下課程所具備技術能力RH134 : Red Hat 紅帽系統管理 II
6. 建議完成以下課程JB248 : Red Hat RHCJA 認證之 JBoss 應用伺服器的系統管理

課程內容 1. 安裝與設定JBoss Operations Network
2. 管理JON伺服器
3. 監控JBoss系統資源
4. 監控JBoss應用程序
5. JON外掛管理與設定
6. 主機群與應用程式部署與內容、報表等管理
7. 建立高可用性的JBoss Operations Network環境



JB348

時數：28小時 | 費用：32,000元 | 點數：8點 | 教材：Red Hat原廠教材

Red Hat大型規模部署JBoss應用伺服器與系統管理

Red Hat JBoss Application Administration II

課程目標 本課程著重在JBoss應用伺服器使用過程，在企業營業需求下，如何有效擴充運作中的JBoss產品線應用伺服器，相信應該是系統管理人員關切的議題。而在營運期對系統的叢集管理與維護、效率調校、安全連線等議題也應該是系統上線後需面臨的挑戰，例如相關的故障排除等應用也是本課程的介紹內容。

適合對象

- 已在公司導入JBoss系統，需面臨大型規模主機擴充與管理需求的系統管理人員
- 欲學習JBoss EAP 6伺服器的附屬元件安裝與管理的系統管理人員
- 欲了解大型規模JBoss EAP 6伺服器的監控、部署、維運與調校等管理重點搭配方法者

預備知識

- Java程式語言基礎概念
- 具備部署Java Web應用程式經驗
- TCP/IP網路通訊協定
- 熟悉Linux基礎指令，建議完成以下課程所具備技術能力RH124：Red Hat紅帽系統管理 I
- 熟悉Linux基本管理，建議完成以下課程所具備技術能力RH134：Red Hat紅帽系統管理 II
- 建議完成以下課程JB248：Red Hat RHCJA認證之JBoss應用伺服器的系統管理

課程內容

- 安裝與設定JBoss EAP 6伺服器的附屬元件
- 了解叢集管理環境與調校重點
- 運用指令與Script進行指令介面的相關部署管理
- 監控與管理大型規模主機運作中的系統資源
- 對HornetQ系統進行叢集管理與調校
- 部署配置安全相關設定：認證、授權、網路管理與管理介面連接相關設定



JB225

時數：28小時 | 費用：32,000元 | 點數：8點 | 教材：Red Hat原廠教材

Red Hat RHCJD認證之JBoss企業應用開發

Red Hat JBoss Enterprise Application Development I

課程目標 本課程著重在JBoss應用伺服器的專案建立，從創建、測試和維護與Java EE相容應用程序，簡單來說，從開始到結束的Web應用程式的管理是課程的介紹重點。本課程內容介紹Java EE 6的框架、規格與應用程序的API設計等。

適合對象

- 欲全盤了解Java™企業版(EE)應用程式的架構師或是設計師
- 欲了解在JBoss EAP Server對Java EE支援度的資深開發人員

預備知識

- Java程式語言基礎概念
- 具備部署Java Web應用程式經驗
- 了解Java EE架構
- 對EJB有基本了解
- 熟悉Linux基礎指令，建議完成以下課程所具備技術能力RH124：Red Hat紅帽系統管理 I
- 熟悉Linux基本管理，建議完成以下課程所具備技術能力RH134：Red Hat紅帽系統管理 II
- 建議完成以下課程JB248：Red Hat RHCJA認證之JBoss應用伺服器的系統管理

課程內容

- 利用JBoss Middleware建構企業應用
- 建構安全的企業應用程序連接方式
- 整合應用程序連接企業後台的相關訊息系統
- 了解並使用Arquillian測試
- 使用CDI開發多層應用程序
- 了解開發人員的管理任務
- 熟悉JBoss Developer Studio工具

備註事項

- 原廠認證考試：RHCJD(Red Hat Certified JBoss Developer)
- 認證考試代號：EX225



JB325

時數：28小時 | 費用：32,000元 | 點數：8點 | 教材：Red Hat原廠教材

Red Hat JBoss建構高性能企業應用程式開發與擴展部署

Red Hat JBoss Enterprise Application Development II

課程目標 本課程著重在JBoss EAP6應用伺服器的專案建立實驗模型，會深入探討Java EE API與JBoss的開發技術。搭配以下相關課程介紹的工具與功能：Maven來構建和部署可擴展的應用程序、Arquillian的Web開發與測試、Errai RestEasy的Web服務技術等。

適合對象

- 欲了解在JBoss EAP Server對Java™企業版(EE)支援度的資深開發人員
- 適用於有經驗的Java™企業版(EE)的開發人員和架構師

預備知識

- Java程式語言基礎概念
- 具備部署Java Web應用程式經驗
- 了解Java EE架構
- 對EJB有基本了解
- 熟悉Linux基礎指令，建議完成以下課程所具備技術能力RH124：Red Hat紅帽系統管理 I
- 熟悉Linux基本管理，建議完成以下課程所具備技術能力RH134：Red Hat紅帽系統管理 II
- 建議完成以下課程JB248：Red Hat RHCJA認證之JBoss應用伺服器的系統管理

課程內容

- 進階的Web應用程序開發
- 在JBoss EAP 6的開發搭配須知
- 進行Web應用服務的Extensive Review
- Java™企業版(EE)的安全程序設計
- 效率調校與優化



URH083

時數：35小時 | 費用：24,000元 | 點數：6點 | 教材：恆逸專用教材

Linux企業版之Shell Scripting

Linux Shell Scripting

課程目標 Shell Scripts為一種極為方便且容易撰寫的程式語言，但並不因為其方便及容易撰寫而降低功能及存在的價值，例如您有10部Linux主機需要管理，每天都有固定的資料需要備份、固定的Log需要分析管理、固定每天都要查看每一部Linux主機硬碟空間的使用情形，請問您該如何處理這些瑣碎的事務呢？其實以上這些問題可以將其簡化到系統管理人員只需要接收電子郵件，就可以了解到每一部Linux主機的狀況。因此Shell Scripts對於Linux系統的管理人員來說，是一個極為重要的程式語言，本課程中將會為您從最簡單的Shell指令開始談起，並且深入到整個Shell Scripts的撰寫及應用。

適合對象 對Linux系統管理自動化有需求者

先修課程 已完成以下課程所具備技術能力
RH124：Red Hat紅帽系統管理 I

預備知識 Linux系統的基本操作

- Shell之基本概念
- 打造合適的工作環境
- 正規表示式
- 文字檔處理工具
- 變數之應用
- 算術運算
- 輸出入控制
- 條件判斷式與流程控制
- 函式之應用與參數列之處理
- 訊號處理

