HÖGSKOLAN I BORÅS

Grundläggande scriptprogrammering
Fundamentals of Script Programming

7,5 högskolepoäng
7,5 credits

Ladokkod: 41F04A
Version: 6.1
Fastställd av: Utskottet för utbildningar inom teknik 2018-05-04
Gäller från: HT 2018

Nivå: Grundnivå
Huvudområde (successiv fördjupning): Datateknik (G1N)
Utbildningsområde: Teknik
Ämnesgrupp: Datateknik
Förkunskapskrav: Uppfyller antagningskraven till IT-teknikerprogrammet.
Betygsskala: U, 3, 4 eller 5

Innehåll

Kursen syftar till att ge studenten grundläggande kunskap och färdighet för systemadministration av Windowssystem med kommandorads- och scriptspråket Windows PowerShell. Kursen behandlar grunderna i scriptprogrammering vilket innefattar hur script konstrueras och exekveras med tillämpning på bland annat operativsystem och serversystem. Ingående moment är bl.a. syntax och cmdlets, flödeskontroll och styrstrukturer, funktioner, hantering av scriptfiler, automatisering av systemadministrativa uppgifter, administration av användare, grupper och andra komponenter i Active Directory, hantering av nätverksenheter via Windows Management Instrumentation (WMI), fil-/kataloghantering samt rättigheter i filsystem.

Mål

Efter avklarad kurs ska studenten kunna:

Kunskap och förståelse
1.1 redogöra för ett scripts funktion och användningsområde,
1.2 redogöra för grundprinciperna inom scriptprogrammering med Windows PowerShell.

Färdighet och förmåga
2.1 använda PowerShells inbyggda cmdlets för att exekvera kommandon,
2.2 skriva script i PowerShell för att hantera återkommande uppgifter,
2.3 modifiera egna script och script skapade av andra,
2.4 hantera nätverksenheter i PowerShell med Windows Management Instrumentation,
2.5 hantera användare, grupper och andra komponenter i Active Directory med hjälp av PowerShell,
2.6 använda script vid systemadministration,
2.7 systematiskt designa, implementera och felsöka script utifrån problem relaterade till systemadministration.

Undervisningsformer

Undervisningen i kursen består av:

- Föreläsningar
- Övningar
- Inlämningsuppgifter

Undervisningen bedrivs på svenska, men undervisning på engelska kan förekomma.

Examinationsformer

Kursen examineras genom följande examinationsformer:

- Tentamen
  Lärandemål: 1.1-1.2, 2.1-2.6
  Högskolepoäng: 4,0
  Betygsskala: U, 3, 4 eller 5
- Inlämningsuppgifter
  Lärandemål: 2.1-2.7
  Högskolepoäng: 3,5
  Betygsskala: U/G

  Betyget på tentamen bestämmer kursens slutbetyg för studenten, vilket utfärdas först när samtliga momenten är avklarade och godkända.

Studentens rättigheter och skyldigheter vid examination är enligt riktlinjer och regelverk vid Högskolan i Borås.

Kurslitteratur och övriga läromedel

Kurslitteraturen är på engelska.

Chris Dent. Brenton Blawat J.W.. (2017). *Mastering Windows PowerShell Scripting - Second Edition.* Birmingham: Packt Publishing

Material som utdelas under kursens gång inom området finns tillgängligt via HB:s lärplattform.

Studentinflytande och utvärdering

Kursen utvärderas i enlighet med gällande riktlinjer för kursvärderingar vid Högskolan i Borås, där studenternas synpunkter ska inhämtas. Kursutvärderingsrapporten publiceras och återkopplas till deltagande och blivande studenter i enlighet med ovan nämnda riktlinjer, och ligger till grund för framtida utveckling av kurser och utbildningsprogram. Kursansvarig lärare ansvarar för att utvärdering enligt ovan genomförs.

Övrigt

Rekommenderade förkunskaper: Kursen bygger på och utvecklar kunskaper från kursen Datorarkitektur och ellära.
Kursen ingår i IT-teknikerprogrammet.