# Molndrift av tjänster och applikationer DEVOPS22 Del 9; Ekonomi

# Kort summering av föregående lektion/ev. lektioner

#### Föregående lektion:

- Frågor kring förra lektionen?
  - Flytta till Azure

#### Lektionstillfällets mål och metod

#### Mål med lektionen:

Ekonomi

#### Lektionens arbetsmetod/er:

• Beskriv kortfattat hur vi kommer att arbeta under dagens lektion.



### 8 ways to optimize costs today

- Shut down unused resources
  - Identify idle virtual machines (VMs), ExpressRoute circuits, and other resources with Azure Advisor. Get recommendations on which resources to shut down, and see how much you would save.
- Right-size underused resources
  - Find underutilized resources with Azure Advisor—and get recommendations on how to reduce your spend by reconfiguring or consolidating them.
- Azure savings plans for dynamic workloads
  - Save up to 65 percent off pay-as-you-go pricing when you commit to spend a fixed hourly amount on compute services for one or three years.

#### 8 ways to optimize costs today

- Reserve instances for consistent workloads
  - Get a discount of up to 72 percent over pay-as-you-go pricing on Azure services when you prepay for a one- or three-year term with reservation pricing.
- Take advantage of the Azure Hybrid Benefit
  - AWS is five times more expensive than Azure for Windows and SQL Server. Save big when you migrate your on-premises workloads to Azure.
- Configure autoscaling
  - Save by dynamically allocating and de-allocating resources to match your performance needs. Auto shutdown

#### 8 ways to optimize costs today

- Choose the right Azure compute service
  - Azure offers many ways to host your code. Operate more cost efficiently by selecting the right compute service for your application.
- Set up budgets and allocate costs to teams and projects
  - Create and manage budgets for the Azure services you use or subscribe to and monitor your organization's cloud spending—with Azure Cost Management

• https://azure.microsoft.com/en-us/overview/cost-optimization/

# Gruppuppgift: Ekonomi, vad ska vi räkna på?

- Lokal hårdvara / On-Prem
- Azure
- Även AWS och/eller Google Cloud?
- Annat?
  - Bara inköp?
  - Löpande kostnader?
  - Även migreringen?

## Egen drift on-prem?

- Kostnad för hårdvara?
- Programvara och licenser?
- Personal som tar hand om systemet?
  - Hur gör man vid semester, sjukdom, VAB etc
  - Vidareutbildning?
- Strömförsörjning
- Byte av komponenter
- Utökad garanti från tillverkare
- Backup, UPS...

#### Egen drift?

Alla srv 100 GB som storage

- AD-server, Windows
  - 4 vCPU, 8 GB RAM
  - Även filserver, ca 1 TB
- AD-server, Windows Core
  - 1 vCPU, 2 GB RAM
- Jump-server, Windows TS
  - 4 vCPU, 16 GB RAM
- Övervakning, CentOS
  - 2 vCPU, 4 GB RAM
- Hemsida, Wordpress
  - 2 vCPU, 4 GB RAM

- Ekonomisystem, Windows
  - 2 vCPU, 8 GB RAM
- PHPipam, CentOS
  - 2 vCPU, 4 GB RAM
- Web TimeReport
  - 2 vCPU, 4 GB RAM
- SQL TimeReport
  - 2 vCPU, 4 GB RAM
- Helpdesk, Linux
  - 2 vCPU, 2 GB RAM
- Brandvägg + ISP

#### HW + Azure + AWS

- https://www.dustin.se/
- https://azure.microsoft.com/en-us/
- https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/calculator/
- https://azure.microsoft.com/en-us/pricing/tco/calculator/
- https://aws.amazon.com/aws-cost-management/
- https://calculator.aws/#/?nc2=h ql pr calc smc

### Några andra länkar

- https://cloud.netapp.com/blog/azure-vs-aws-pricing-comparingapples-to-apples-azure-aws-cvo-blg
- https://hub.packtpub.com/cloud-pricing-comparison-aws-vs-azure/

# Redovisning

- Respektive grupp redovisar sina findings avseende kostnader:
  - OnPrem
  - Azure
  - AWS



#### Summering av dagens lektion

- Kort summering kring vad vi har gått igenom under dagens lektionstillfälle.
  - Ekonomi
- Lyft gärna de studerande reflektioner kring dagens lektion.

(Vad tar de med sig från dagens lektion? Finns det något som var extra svårt att förstå? Finns det något som vi behöver repetera? Hur upplevde de dagens arbetsmetoder?)

#### Framåtblick inför nästa lektion

- Berätta kort vad ni kommer att behandla vid nästa lektionstillfälle.
  - Nästa lektion kommer vi sammanfatta hela kursen.
- Finns det något som de studerande kan/måste förbereda sig inför nästa lektionstillfälle.