

itgen

software technology and business consulting



TOTAL CLOUD
CONSULTING

SAP on AWS

Agilitás és töredék TCO



HOGY FEJLŐDIK A VÁLLALATI CLOUD FELHASZNÁLÁS (2017-2018)?

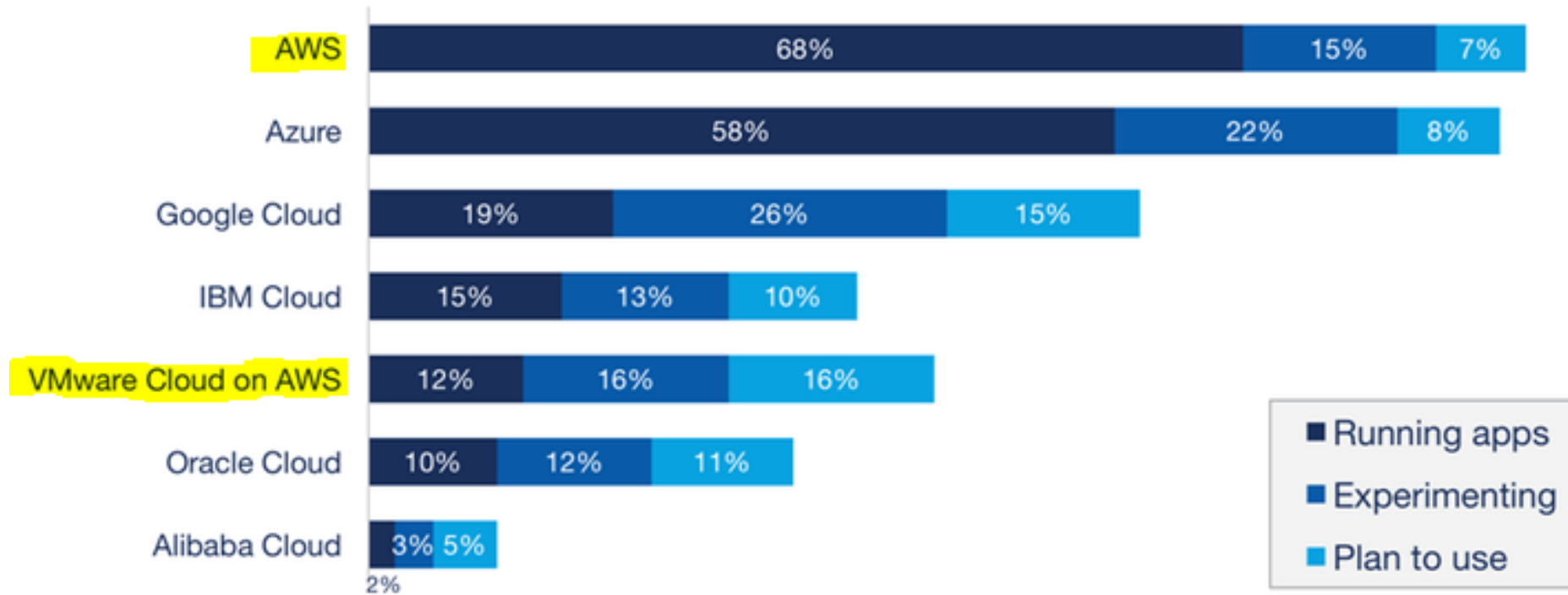
- › „Public Cloud 1st” stratégia 29% >> 38%
- › 20% tervezi megduplázni a Cloud költséget
- › 71% költ lényegesen többet (>20%)
- › 57%-nál van Cloud kompetencia és csapat, 24%-a tervezi

Source: RightScale 2018 State of the Cloud Report

A FELHŐ LIGA EGY FONTOS MUTATÓJA

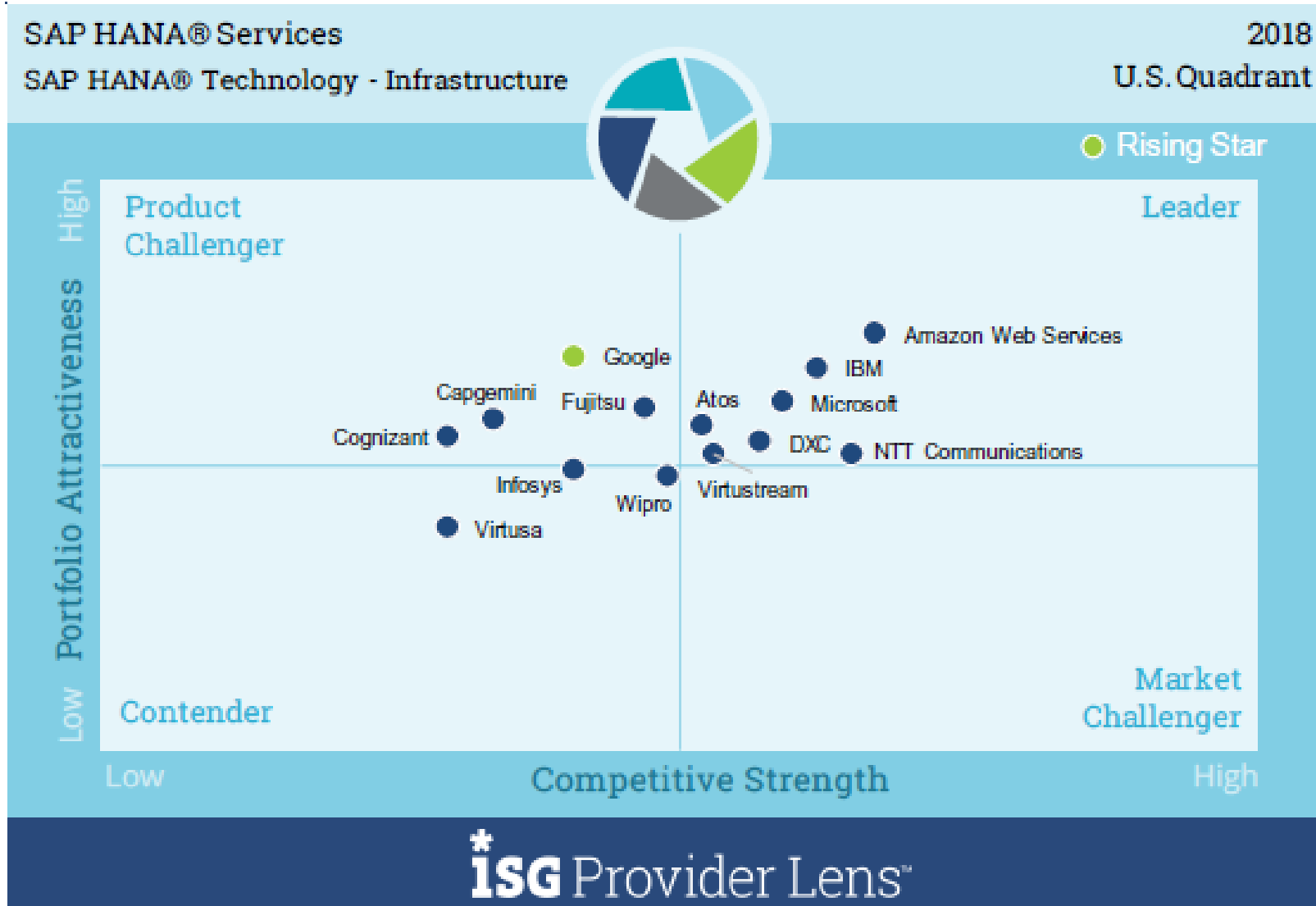
Enterprise Public Cloud Adoption

% of Respondents Running Applications



Source: RightScale 2018 State of the Cloud Report

SAP HANA TECHNOLOGY - INFRASTRUCTURE

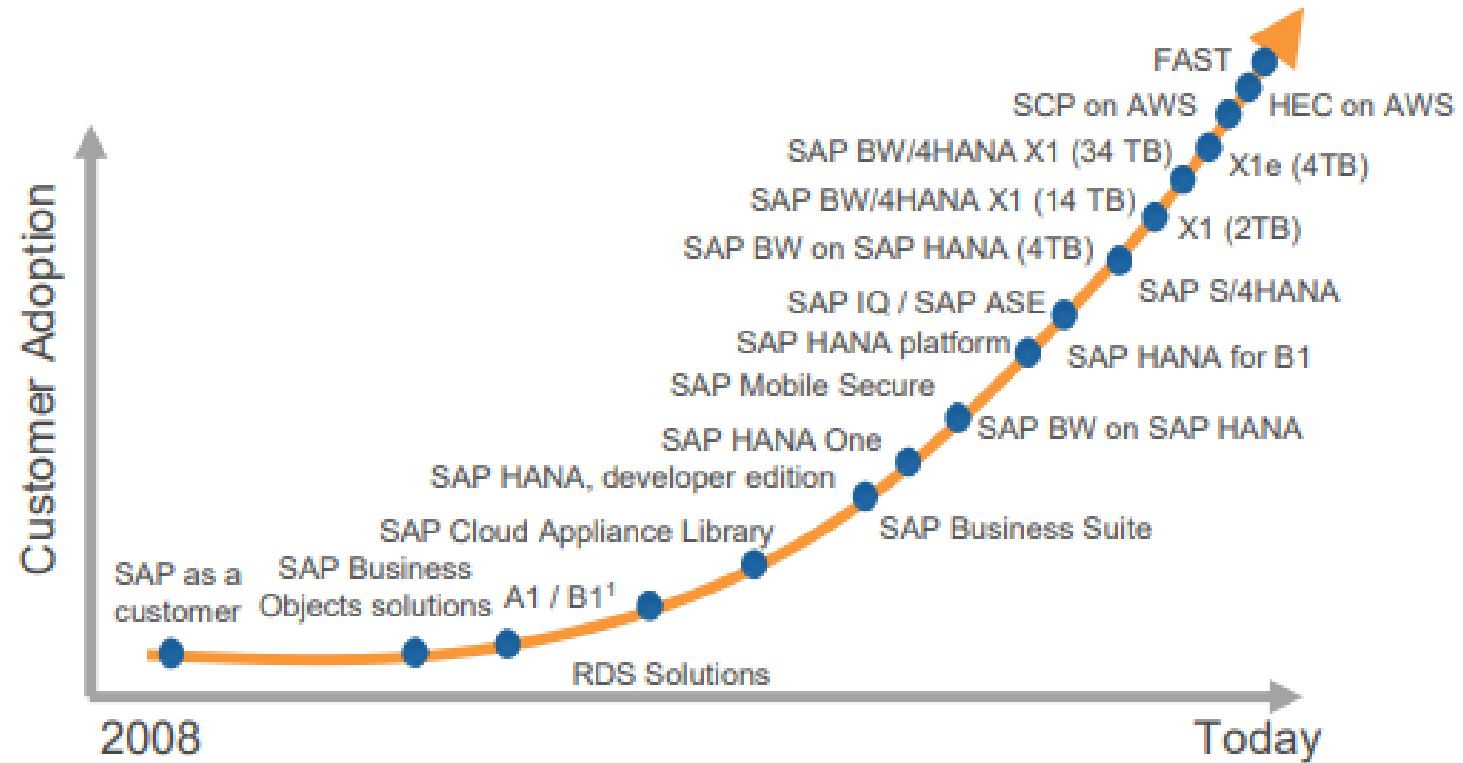


Source: ISG Research 2018

SZÖVETSÉG



Strong partnership with a history of collaboration and rapid innovation



¹SAP Business All-in-One and SAP Business One

MIT TESZ HOZZÁ AWS?

- › Igény- és használat alapú infrastruktúra platform (**on-demand**)
- › Globálisan elérhető infrastruktúra
- › **Auditált** biztonság és megfelelőség
- › Compute, Storage, Networking, Deployment & Management szolgáltatások
- › Folyamatosan **csökkenő díjak**
- › Hosszú távú SAP **együttműködés**
- › Magas szintű **automatizáltság**

TIPIKUS SAP HASZNÁLAT AWS-en

- › SAP **DEV/TEST/PROD** környezet;
- › PROD (on-prem) SAP környezetek **DR** kialakítása;
- › **Átmeneti** infrastruktúra igény SAP upgrade, OS/DB migrációk esetében;
- › **Hibrid SAP**: PROD onprem + DEV/TEST/QAS on AWS
- › SAP **adatreplicáció** AWS-be (S3, Redshift)
- › SAP dokumentum- és adatarchiválás;
- › SAP Legacy rendszer archiválása;
- › Teszt, demo, oktatási és PoC környezetek.

SAP CERTIFIED PROD RENDSZEREK AWS-en

- ✓ SAP Business Suite
- ✓ SAP HANA
- ✓ SAP Business All-in-One
- ✓ SAP NetWeaver
- ✓ SAP ASE
- ✓ SAP IQ
- ✓ SAP BusinessObjects
- ✓ SAP Afaria
- ✓ SAP Mobile Platform
- ✓ SAP Business One
- ✓ SAP Hybris Commerce
- ✓ SAP Replication Server

SAP Note 1656099, 1656250 – aktuális lista

SAP LICENCELÉS AWS-en

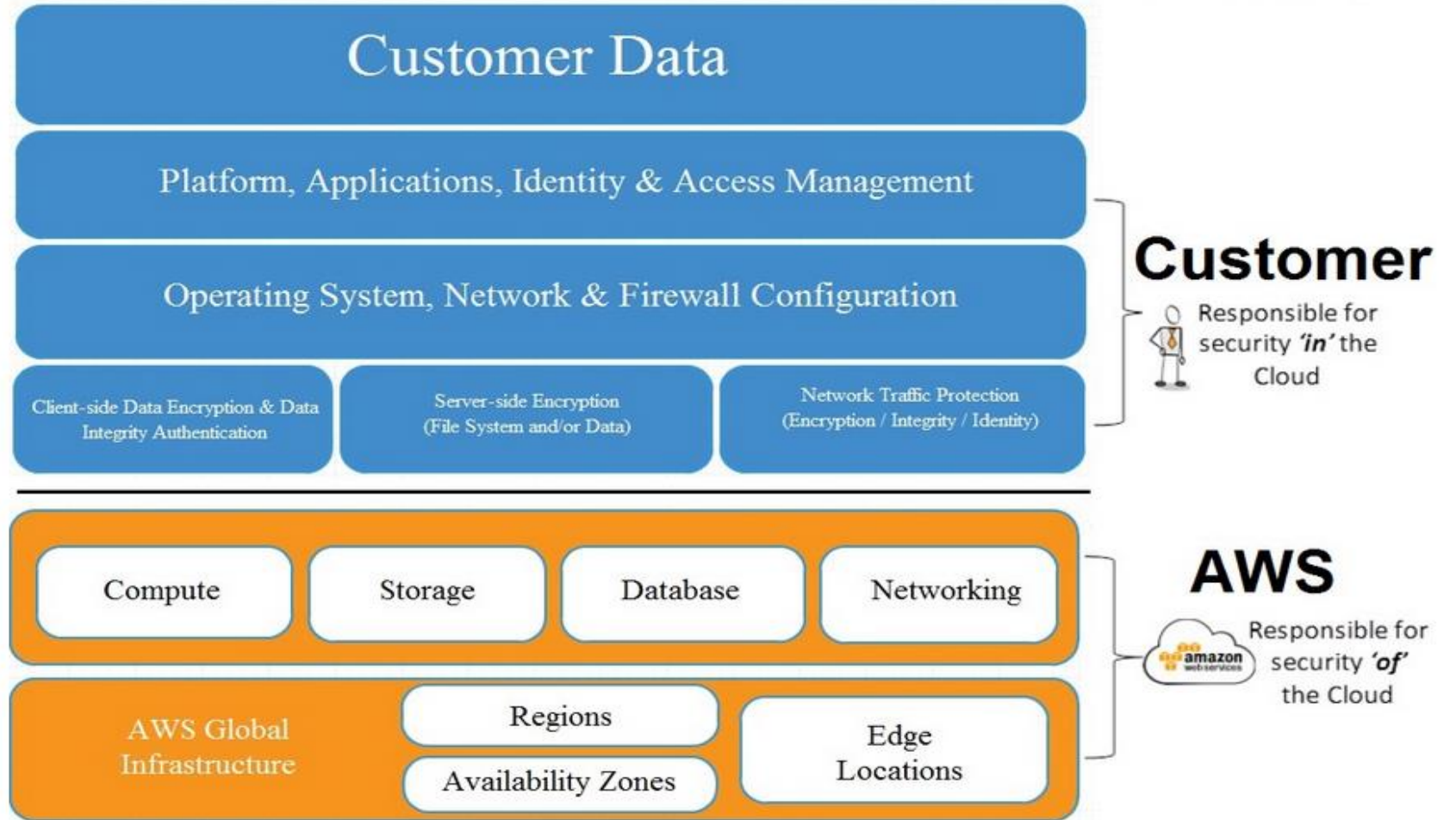
- › BYOL: SAP komponens + DB;
- › Ingyenes: Trial, Developer licenszek (Test Drive, T/D Edition*);
- › Beépített költség: Operációs rendszer licenszek (SAP-t futtató OS)**;
- › On Demand licensing (SAP HANA).

*: AWS Marketplace-n elérhető, igénybe vett AWS kapacitás fizetendő; **: SAP-t futtató EC2 ára tartalmazza



MIÉRT JOBB AZ SAP A FELHŐBEN?

- › **Alacsonyabb TCO;**
- › **Nincs** hosszú projekt idő/**várakozás** az infrastruktúra beszerzésre és üzembe helyezésre;
- › **Nincs** infrastruktúra függőség;
- › **Nincs** SAP méretezési hiba és rugalmatlan skálázás;
- › Beruházási költség helyett **használat alapú** költség;
- › Out-of-the-box **informatikai biztonság.**

BIZTONSÁG



MEGFELELŐSÉG, SZTENDERDEK*

 Certifications / Attestations	 Laws, Regulations, and Privacy	 Alignments / Frameworks
DoD SRG	DNB [Netherlands]	CJIS
FedRAMP	EAR	CLIA
FIPS	EU Model Clauses	CMS EDGE
IRAP	FERPA	CMSR
ISO 9001	GLBA	CSA
ISO 27001	HIPAA	FDA
ISO 27017	HITECH	FedRAMP TIC
ISO 27018	IRS 1075	FISC
MLPS Level 3	ITAR	FISMA
MTCS	My Number Act [Japan]	G-Cloud
PCI DSS Level 1	U.K. DPA - 1988	GxP (FDA CFR 21 Part 11)
SEC Rule 17-a-4(f)	VPAT / Section 508	ICREA
SOC 1	EU Data Protection Directive	IT Grundschutz
SOC 2	Privacy Act [Australia]	MITA 3.0
SOC 3	Privacy Act [New Zealand]	MPAA
UK Cyber Essentials Plus	PDPA - 2010 [Malaysia]	NERC
	PDPA - 2012 [Singapore]	NIST
	Privacy Shield	PHR
		Uptime Institute Tiers
		UK Cloud Security Principles

*: Folyamatosan bővülő lista, aktuális és teljes: <https://aws.amazon.com/compliance/>

RADIKÁLIS TCO CSÖKKENTÉS

71% MEGTAKARÍTÁS*



1. On-premise/Hosting helyett
2. Infrastruktúra költségek

*: 5 éves TCO

** : Együttes hatás

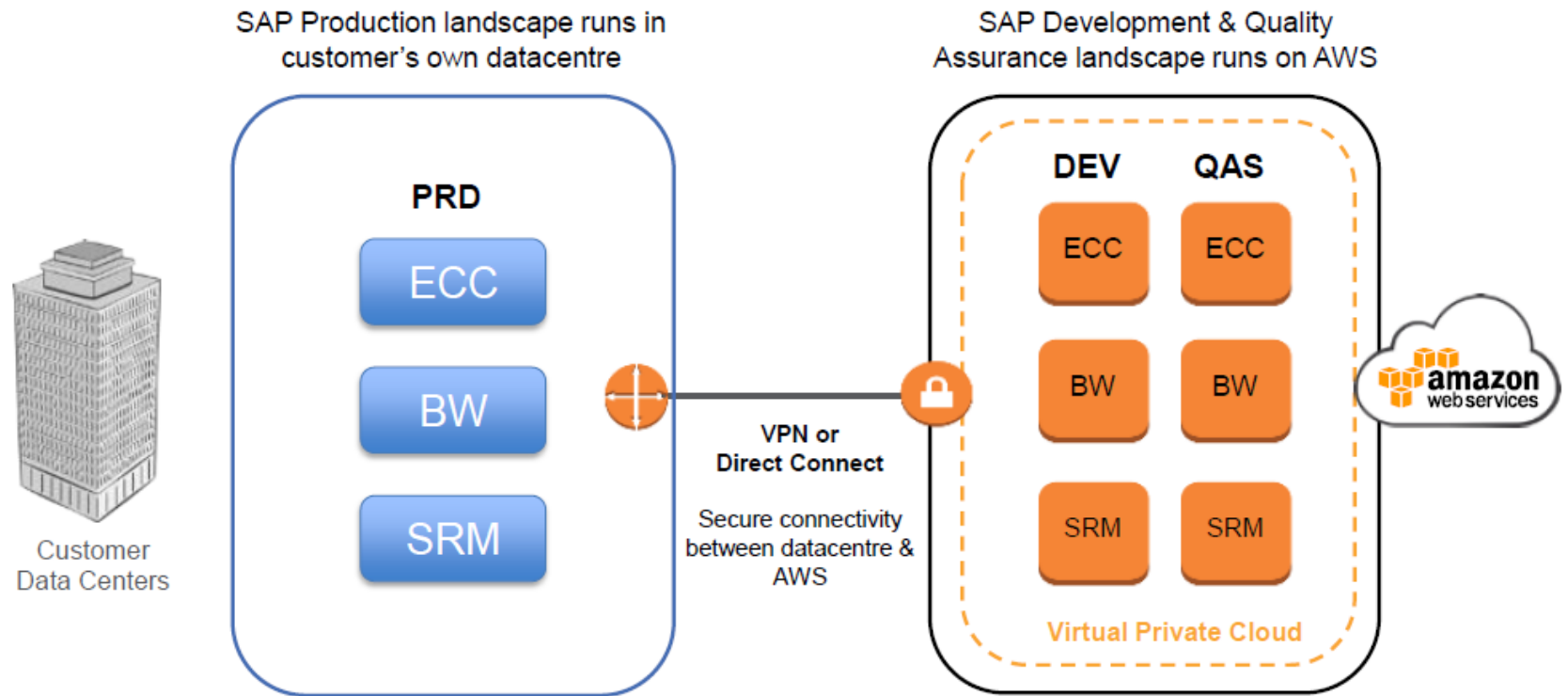
VMS AG, TCO Study, 2012

22% MEGTAKARÍTÁS**

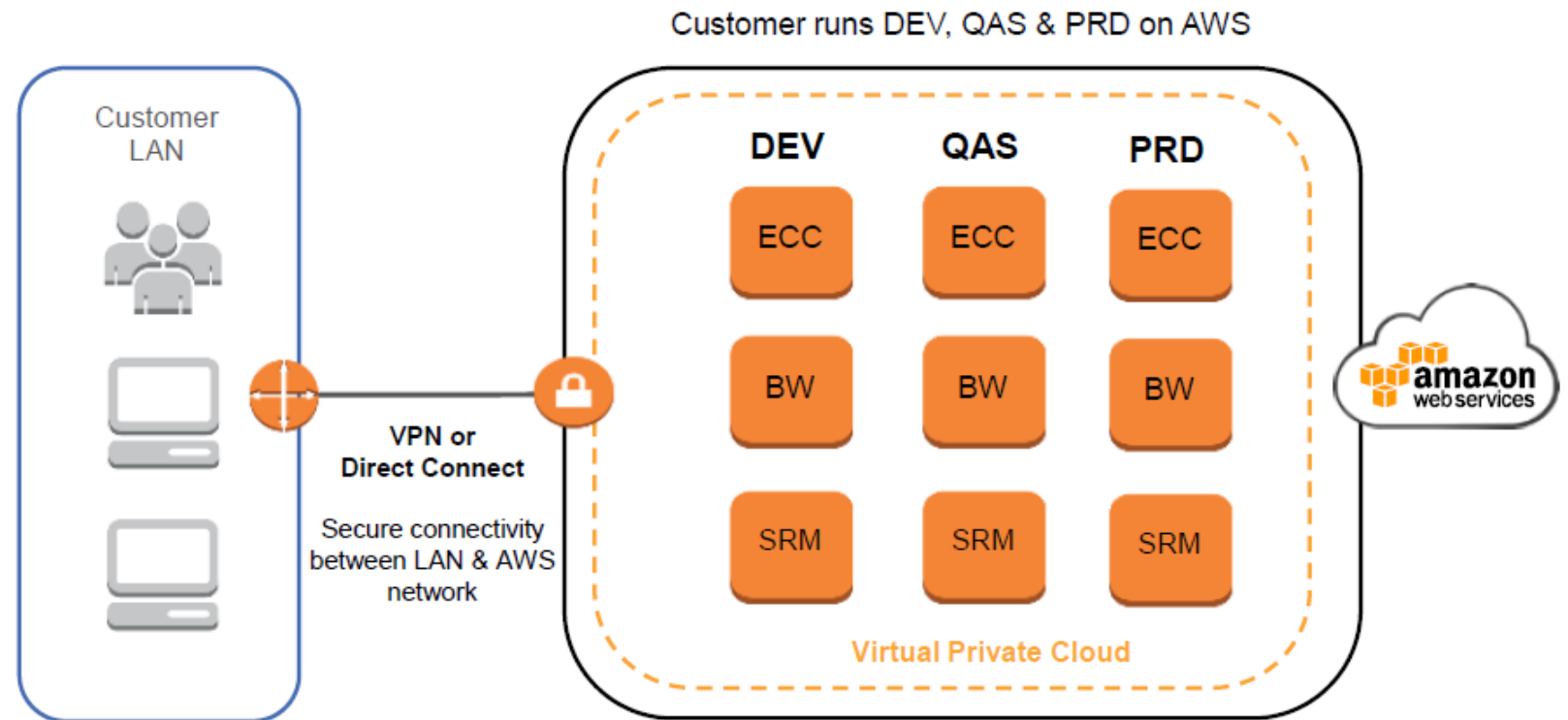


1. Beruházás
2. Implementáció
3. Teszt
4. Fejlesztés
5. Üzemeltetés
6. Time-2-Market

MŰKÖDÉSI MODELL: HIBRID



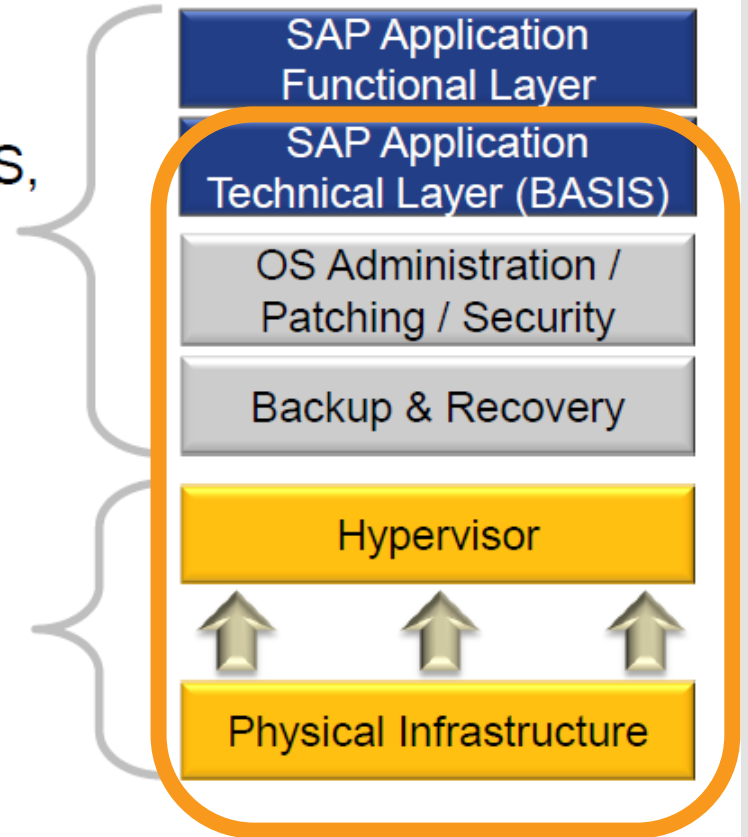
MŰKÖDÉSI MODELL: FULL AWS



SAP RENDSZEREK MŰKÖDTETÉSE AWS-ben

Customer or Partner manages the OS,
OS patching, backup/recovery and
SAP application

AWS Manages the physical
infrastructure up to the hypervisor



ITGEN + TC2: MIT ADUNK?

- › AWS CloudFormation (CFN): IaasC;
- › Script-ből kész SAP infrastruktúra;
- › **SAP rendszereknek előkészített környezetek;**
(Deployment Guide-nak megfelelően)
- › SAP telepítése és licenszek aktiválása.

CFN VARIÁNSOK

- › **Architektúra** szerint: egy gép (single node), 2 rétegű (2 layer), több lábás (horizontally scaled);
- › **Platform** szerint: Windows, SUSE Enterprise Linux, Red Hat Enterprise Linux;
- › **Adatbázis** platform szerint: SAP HANA, MsSQL, DB2;
- › **Környezet** méretezése: virtuális gépek és diszkek kapacitása...

ÍGY KEZŐDIK: CFN KÓD

```
SAP-S4HANA-baseline-2layer.yaml
51 Resources:
52   NetweaverSecurityGroup:
66   NetweaverInstance:
111   S4HANASecurityGroup:
112     Type: AWS::EC2::SecurityGroup
113     Properties:
114       GroupDescription: SG for S4HANA instance
115       VpcId: !Ref 2VpcIdParameter
116       SecurityGroupIngress:
117         - IpProtocol: tcp
118           FromPort: '22'
119           ToPort: '22'
120           CidrIp: 0.0.0.0/0
121         - IpProtocol: tcp
122           SourceSecurityGroupId: !Ref NetweaverSecurityGroup
123           IpProtocol: -1
124   S4HANAInstance:
125     Type: AWS::EC2::Instance
126     Properties:
127       BlockDeviceMappings:
128         # Create volumes
129         - DeviceName: /dev/sdb
130           Ebs:
131             DeleteOnTermination: false
132             VolumeSize: 20
133         - DeviceName: /dev/sdc
134           Ebs:
135             DeleteOnTermination: false
136             VolumeSize: 20
137         - DeviceName: /dev/sdd
141         - DeviceName: /dev/sde
145         - DeviceName: /dev/sdf
149       ImageId: !Ref 5InstanceAMIPParameter
150       InstanceType: !FindInMap [EnvironmentSizing, !Ref 1EnvironmentSizing, S4HANAINSTANCE]
151       KeyName: !Ref 4SshKeyParameter
152       SecurityGroupIds:
153         - !Ref S4HANASecurityGroup
154       SubnetId: !Ref 3InstanceSubnetIdParameter
155       UserData:
156         Fn::Base64: !Sub |
157           #!/usr/bin/env bash
158           #update and install SAP baseline packages
```

EZ TÖRTÉNIK: CFN FUTTATÁSA

Parameters

1EnvironmentSizing

L

Size S (non production workloads) - SAP HANA r4.4xlarge Netweaver r4.large | Size M - SAP HANA r4.8xlarge Netweaver r4.xlarge | Size L - SAP HANA r4.16xlarge Netweaver r4.2xlarge | Size XL - SAP HANA x1.16xlarge Netweaver r4.2xlarge | Size XXL - SAP HANA x1.32xlarge Netweaver r4.2xlarge

2VpcIdParameter

vpc-0c10a96b (172.31.0.0/16)

Launch EC2 instance in this VPC

3InstanceSubnetIdParameter

subnet-3a956b61 (172.31.32.0/20)

Launch EC2 instance in this subnet

4SshKeyParameter

tc2-sepsyk-ireland

SSH Keypair to login to the instance

5InstanceAMIParameter

ami-f5776f93

Launch EC2 instance from this AMI

6SAPSystemSID

TCS

SID for the SAP system

7SAPSystemSID1

TCH

SID1 for the SAP system

Cancel

Previous

Next

AZ EREDMÉNY

▼ Outputs

Key	Value	Description	Export Name
S4HANAInstancePublicIp	54.171.140.13	S\$HANA instance public IP address	
NetweaverInstancePublicIp	34.253.208.18	Netweaver instance public IP address	

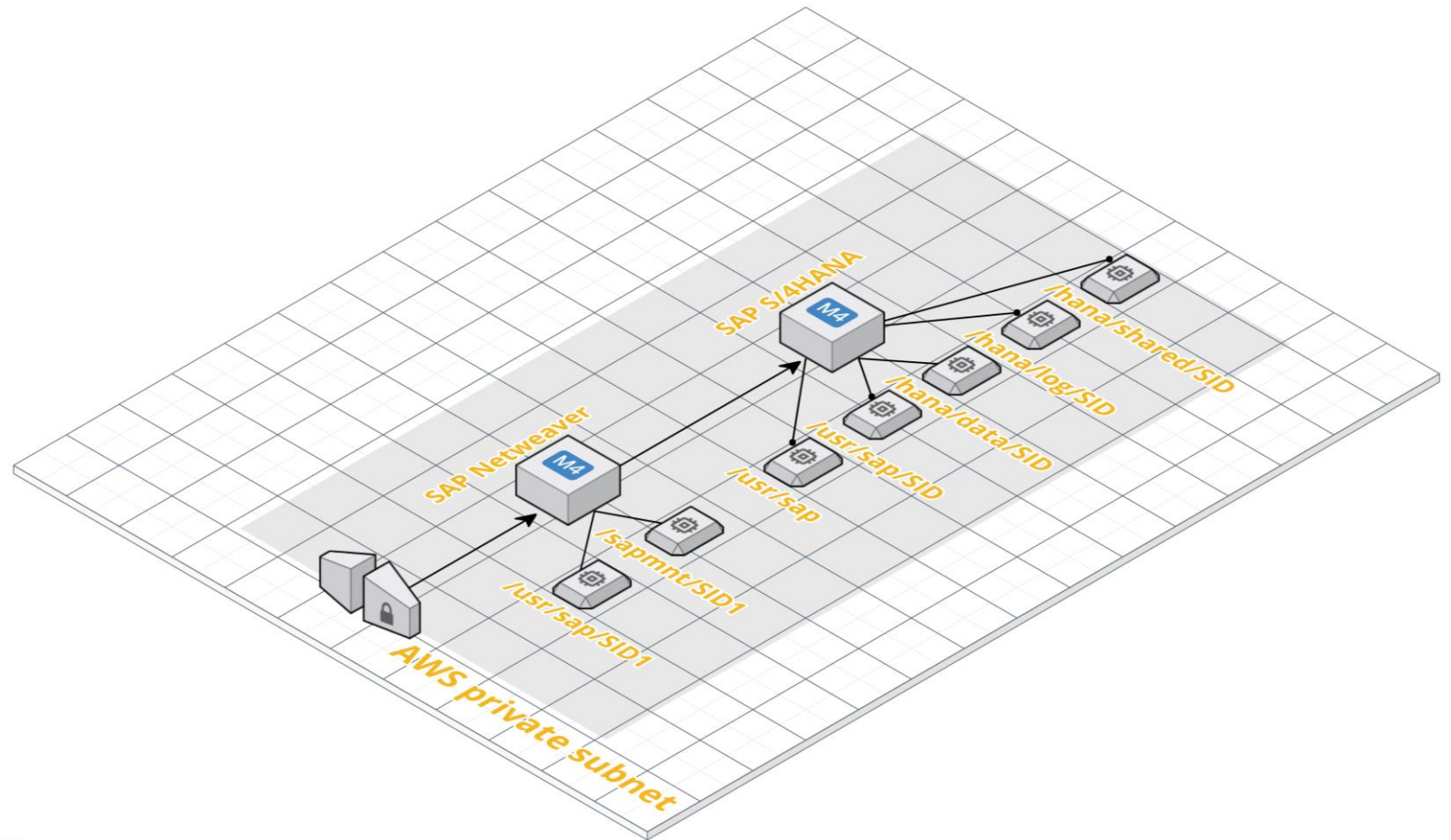
▼ Resources

Logical ID	Physical ID	Type	Status	Status Reason
NetweaverInstance	i-05e6d004d72a56827	AWS::EC2::Instance	CREATE_COMPLETE	
NetweaverSecurityGr...	sg-c93248b1	AWS::EC2::SecurityGroup	CREATE_COMPLETE	
S4HANAInstance	i-0510bb1a1258d32e6	AWS::EC2::Instance	CREATE_COMPLETE	
S4HANASecurityGroup	sg-813f45f9	AWS::EC2::SecurityGroup	CREATE_COMPLETE	

▼ Events

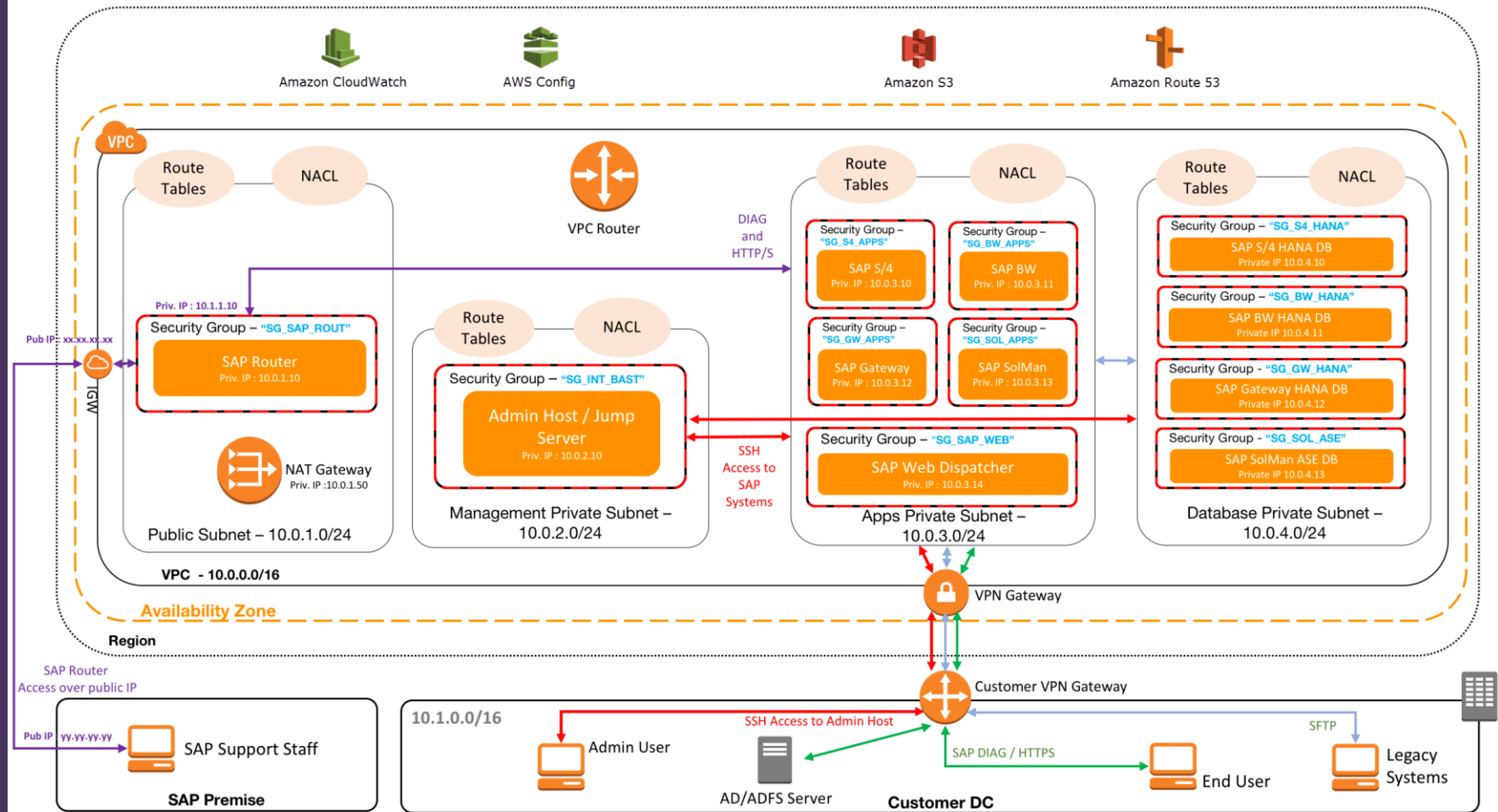
2017-08-29	Status	Type	Logical ID	Status reason
▶ 21:16:25 UTC+0200	CREATE_COMPLETE	AWS::CloudFormation::Stack	s4hana-test	
▶ 21:16:22 UTC+0200	CREATE_COMPLETE	AWS::EC2::Instance	S4HANAInstance	
▶ 21:16:13 UTC+0200	CREATE_COMPLETE	AWS::EC2::Instance	NetweaverInstance	
▶ 21:16:03 UTC+0200	CREATE_IN_PROGRESS	AWS::EC2::Instance	S4HANAInstance	Resource creation Initiated
▶ 21:16:01 UTC+0200	CREATE_IN_PROGRESS	AWS::EC2::Instance	S4HANAInstance	

LÉTREHOZOTT ARCHITEKTÚRA

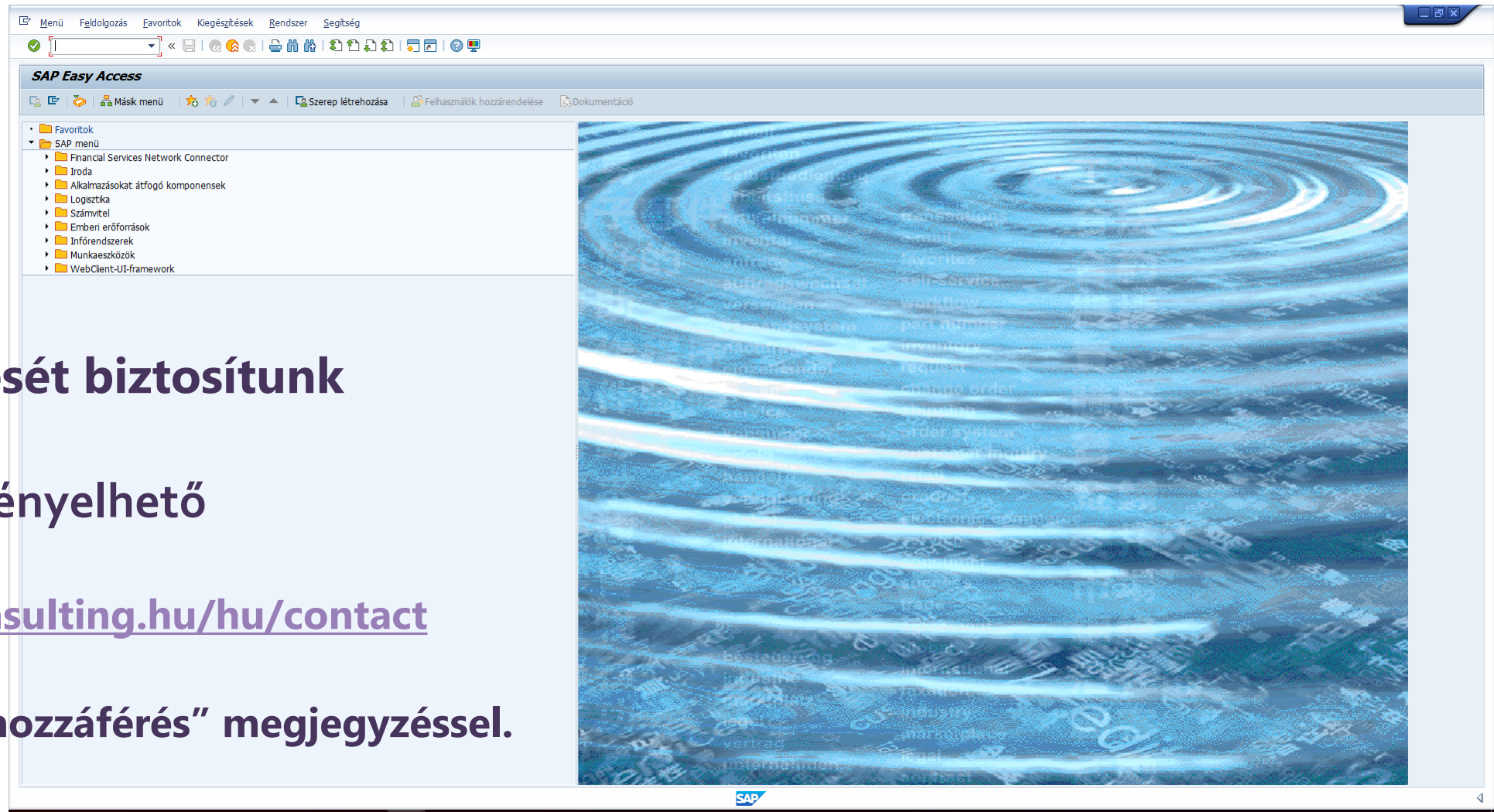


POWERED BY
CLOUDCRAFT.CO

AZ EREDMÉNY AKÁR EZ IS LEHET!



S/4HANA DEMÓ KÖRNYEZET



› **Szabad hozzárését biztosítunk**

› **Hozzáférés itt igényelhető**

<https://totalcloudconsulting.hu/hu/contact>

„SAP on AWS demó hozzáférés” megjegyzéssel.

KÖSZÖNJÜK A
FIGYELMET!

Sepsy Károly

sepsy.karoly@tc2.hu

Zsiga Gábor

gabor@itgen.hu

