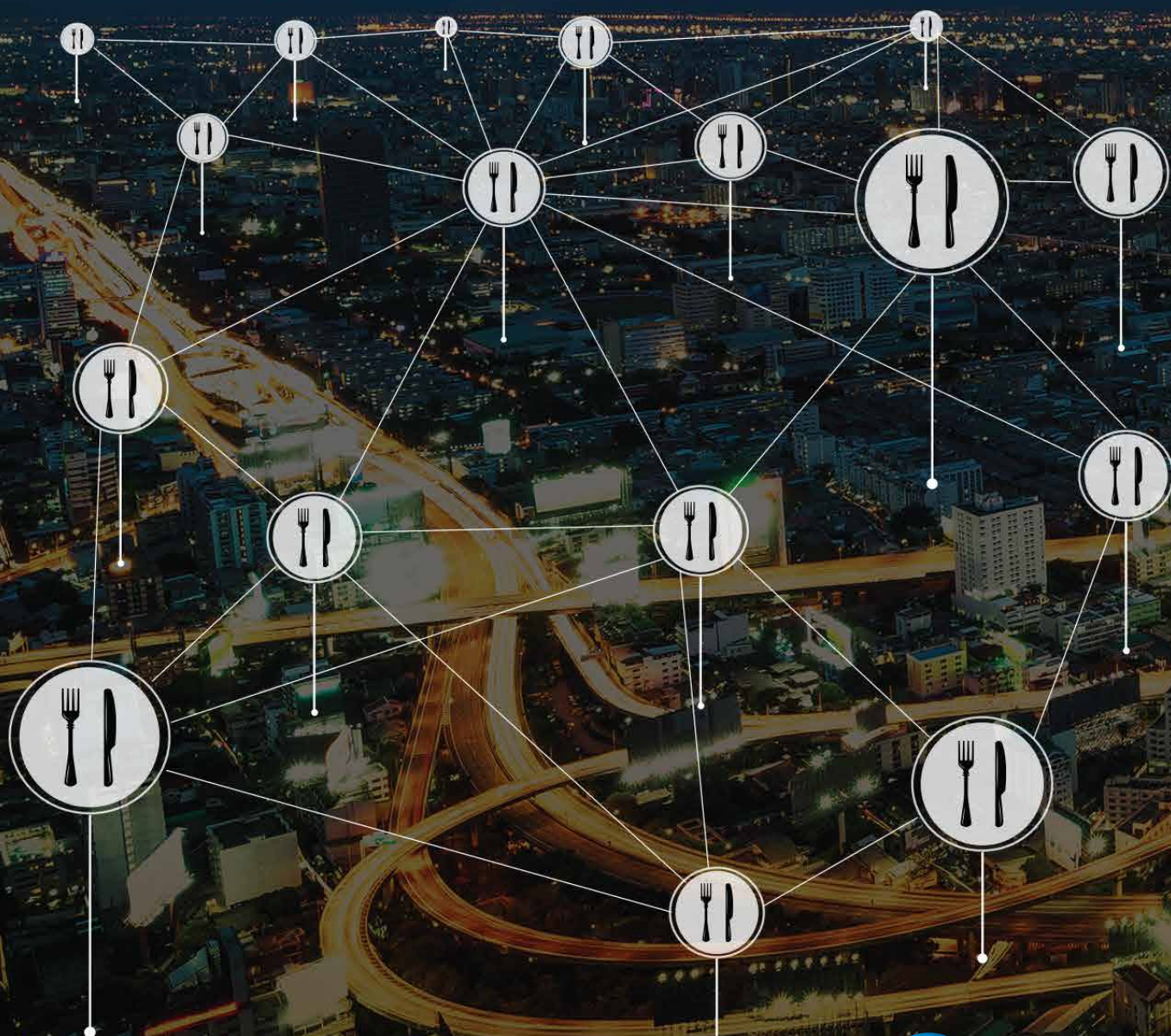


CASE STUDY

# AVĀRIJAS ATJAUNOŠANAS RISINĀJUMS RESTORĀNU KĒDES BIZNESAM





## PAR KLIENTU



Restorānu ķēde  
(industrija: mazumtirdzniecība)



Krievija



Darbinieku skaits:  
**vairāk par 50 tūkstošiem**



300 biznesa lokācijas



Iekšējais IT departaments:  
180 darbinieki



Vairāk par 15 gadiem  
restorānu biznesā

### Kapēc DEAC?

- Pakalpojumu sniedzēju neatkarīgi datu centri, moderna IT infrastruktūra
- Uzticams un stabils pakalpojumu sniedzējs
- IT risinājumi tiek pielāgoti specifiskām vajadzībām
- Iespēja nomāt iekārtas

### Ieviestā risinājuma rezultāti

- Resursu ietaupījums līdz pat **42%**
- Sistēmas ātrdarbības pieaugums **10 reizes**
- Sasniegta **99.9 %** pieejamība gadā
- Iegūta iekārtu ietilpība izaugsmes iespējām

# KLIENTA STĀSTS

Pirms sadarbības ar DEAC klients uzturēja IT risinājumus galvenajā datu centrā Krievijā, savukārt dublējumkopijas tika izvietotas Frankfurtes datu centrā. 2012. gadā klients sazinājās ar DEAC ar vienkāršu uzdevumu: izvietot dažus fiziskos serverus kā rezerves vietni DEAC Rīgas datu centrā Latvijā. Tajā laikā klienta restorānu bizness strauji paplašinājās ekonomiskās pēc-krīzes ietekmē. Strauji pieauga arī pieprasījums pēc augsta IT procesu drošības līmeņa.



Galvenais stimuls pakalpojumu sniedzēja izvēlē Eiropā bija vajadzība dažādot riskus un saglabāt datus ģeogrāfiski un politiski neitrālā zonā.



Sākotnējais izmantotais risinājums DEAC datu centrā bija iekārtu izvietošana, lai gan klienta paša serveri ik pēc trim gadiem bija novecojuši, un labākai veiktspējai un efektivitātei tie bija jāaizstāj ar jauniem. Drīz kļuva skaidrs, ka šis risinājums uzņēmumam nav ekonomiski izdevīgs, un, tā kā klients bija apmierināts ar DEAC sniegto pakalpojumu kvalitāti un ātrumu, viņš nolēma pāriet uz publisko mākonu.



Klients izvēlējās izmantot nomātu infrastruktūru un programmatūru, optimizējot resursus un samazinot CAPEX un OPEX.



Pieaugot klienta biznesam, galu galā visas datu dublējumkopijas tika pārvietotas no Frankfurtes uz Rīgu, jo klientam bija svarīgs dublējumkopiju lokācijas tuvums, personalizētā pieeja un krievvalodīgais atbalsts.

## KLIENTA IT INFRASTRUKTŪRAS SECĪGA ATTĪSTĪBA





## PROBLĒMA

### Augsta riska bizness

Arvien vairāk jaunas uzņēmuma filiāles, vairāk klientu un jaunu pakalpojumu izraisīja stingrākas prasības biznesa procesu nepārtrauktībai un IT sistēmu atjaunošanas ātrumam neparedzētu notikumu gadījumā (RTO, Recovery Time Objective).

### Pieaugošs datu daudzums

Datu apjoms un izmantotā skaitļošanas jaudas ietilpība, izmantojot DEAC publisko mākoni, turpināja pieaugt kopā ar uzņēmumu, kā rezultātā klientam piešķirtie virtuālie resursi sāka palēnināt visa publiskā mākoņa darbību, ietekmējot citus publiskā mākoņa lietotājus.

### Datu glabāšanas sistēmas dīkstāves

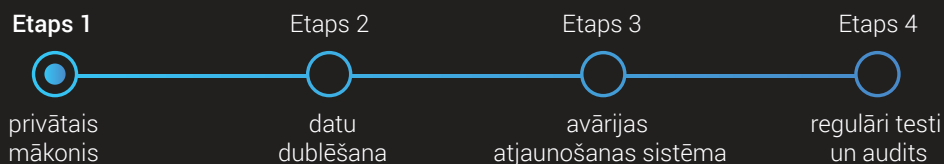
Ilgas dīkstāves datu glabāšanas sistēmu darbībā, kas radās palielinoties datu trafikam, piem., brīvdienu izpārdošanas laikā. Saistībā ar ar lielo izmantoto datu un tehnoloģiju daudzumu, arī datu dublēšanas risinājums Rīgā kļuva lēnāks un sarežģītāks: visu datu atjaunošana aizņēma vairāk nekā 48 stundas\*.

\* Informācijai: DEAC veiktās aptaujas rezultāti uzrāda, ka 50% vidēji un lieli uzņēmumi pārstāj darboties, ja uzņēmuma IT sistēma kļūst nepieejama ilgāk par 1 stundu.

### Galvenie iemesli migrēšanai no publiskā mākoņa uz privāto:

- nepieciešamība pēc izdalītiem resursiem, kurus klients var jebkurā laikā palielināt;
- paaugstināts drošības līmenis;
- ātrāka sistēmu un datu apstrādes darbība, salīdzinot ar publisko mākoni;
- iespēja izmantot izdalītus serverus, lai veiktu testus.

# RISINĀJUMS



## ETAPS 1 – PRIVĀTAIS MĀKONIS

2019. gada sākumā DEAC ierosināja pāreju uz privāto mākonī, kas pilnībā pielāgots klienta vajadzībām. Klients jau bija pārsūtījis lielāko daļu datu dublējumkopijas (kopā 80 TB) uz DEAC iekārtām. Turklāt virtuālās mašīnas bija savienotas ar L2 šķiedras optisko kanālu, lai palielinātu savienojuma joslas platumu.

- ✓ HPE 3PAR datu glabāšanas sistēma galvenajā datu centrā Maskavā un VMware vSAN infrastruktūra datu centrā Rīgā padarīja biznesu adaptīvāku, kā arī panāca efektīvu risku un izdevumu pārvaldību.
- ✓ Automatizēta daudzu līmeņu krātuve katrā virtuālā servera mašīnā paātrināja sistēmas darbību un palielināja resursu pārvaldības elastību.
- ✓ Palielinot darbības procesu stabilitāti un novēršot dīkstāves risku, tika panākti uzlabojumi visas sistēmas veiktspējā.

Klientam bija svarīgi ātri operēt starp piešķirtajiem resursiem. vSAN arhitektūras balstītais risinājums ļāva palielināt virtuālo mašīnu veiktspējas ātrumu, tādējādi daudzkārt palielinot biznesa procesu efektivitāti.

Tagad klients var uzraudzīt un diagnosticēt [privātajā mākonī](#) mitinātās sistēmas un pārbaudīt atsevišķas sistēmas sastāvdaļas dažādu uzdevumu veikšanas nepieciešamībai.



## ETAPS 2 – DATU DUBLĒŠANA

Sākotnēji klientam Frankfurtē bija datu rezerves risinājums visiem datiem, tomēr, tā kā DEAC datu centri ir ģeogrāfiski tuvāk klienta galvenajam datu centram un tā kā tiek nodrošināta iespēja sazināties krievu valodā, klients drīz pēc migrēšanas uz privāto mākonī nolēma visu rezerves risinājumu pārvietot uz DEAC datu centru Rīgā.

[Rezerves risinājums](#) dod iespēju izmantot piešķirtos resursus, vadoties pēc principa “Pay as you go”, t.i., klients maksā tikai par faktiski izmantotajiem resursiem, lai situācijās, kad pēc tiem pieprasījums samazinās, klients varētu izmantot ietaupījumus, lai attīstītu savu biznesu.

### Iemesli klienta datu dublēšanas platformas migrācijai no Frankfurtes uz Rīgu:



ģeogrāfiskā lokācija (tuvāk klienta biznesam, mazāks latentums)



iespēja nomāt iekārtas datu centrā “Rīga”



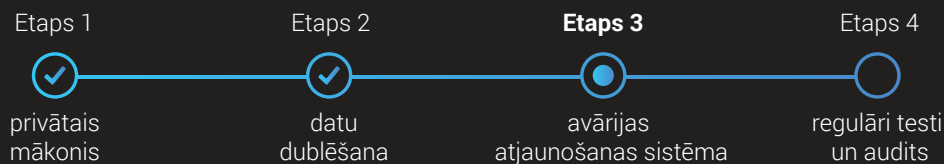
klientu apkalpošanas kvalitāte, personiska pieeja



ierobežota pieejamība brīvai jaudai ar iespēju nomāt



ilgs laika patēriņš iekārtu piegādei Frankfurtē, 1 līdz 3 mēneši



## ETAPS 3 – AVĀRIJAS ATJAUNOŠANAS SISTĒMA

Tā kā biznesa riski un iespējamie dīkstāves riski, kas varētu izraisīt kases aparātu, PoS termināļu, vietņu un citu biznesa procesu apturēšanu, pieauga, klientam vajadzēja pāriet no datu dublēšanas risinājuma uz noturīgu avārijas atjaunošanas risinājumu, tādējādi arī stiprinot uzņēmuma izaugsmes iespējas nākotnē. Pieejamības līmeņa prasības kļuva stingrākas, tādēļ tika nolemts ieguldīt avārijas atjaunošanas risinājumā.

### **Pamatojoties uz to, tika izstrādāts avārijas atjaunošanas plāns šādu iespējamo incidentu gadījumā:**

- galvenā un rezerves datu centra atteikums;
- datu pārraides kanālu kļūme starp galveno un rezerves datu centru;
- dažādu komponentu atteikums redundances risinājumā.

Šādi izveidotās sistēmas galvenais mērķis ir nodrošināt augstu pieejamību kritiskām darbībām dīkstāves laikā. Sistēma var ātri pārsūtīt slodzi starp komponentēm un no viena datu centra uz otru.



Pilnībā redundanta sistēma nodrošina datu pieejamības līmeni ar 100% efektivitāti, darbojoties spoguļa režīmā, t.i., ja kāda no risinājuma apakšsistēmām galvenajā datu centrā pārstāj strādāt, sistēma nekavējoties pāriet uz to pašu apakšsistēmu rezerves datu centrā. Ja incidents notiks kādā no datu centriem, klientam būs pieejams pilns datu dublējumu kopums katrā no platformām.



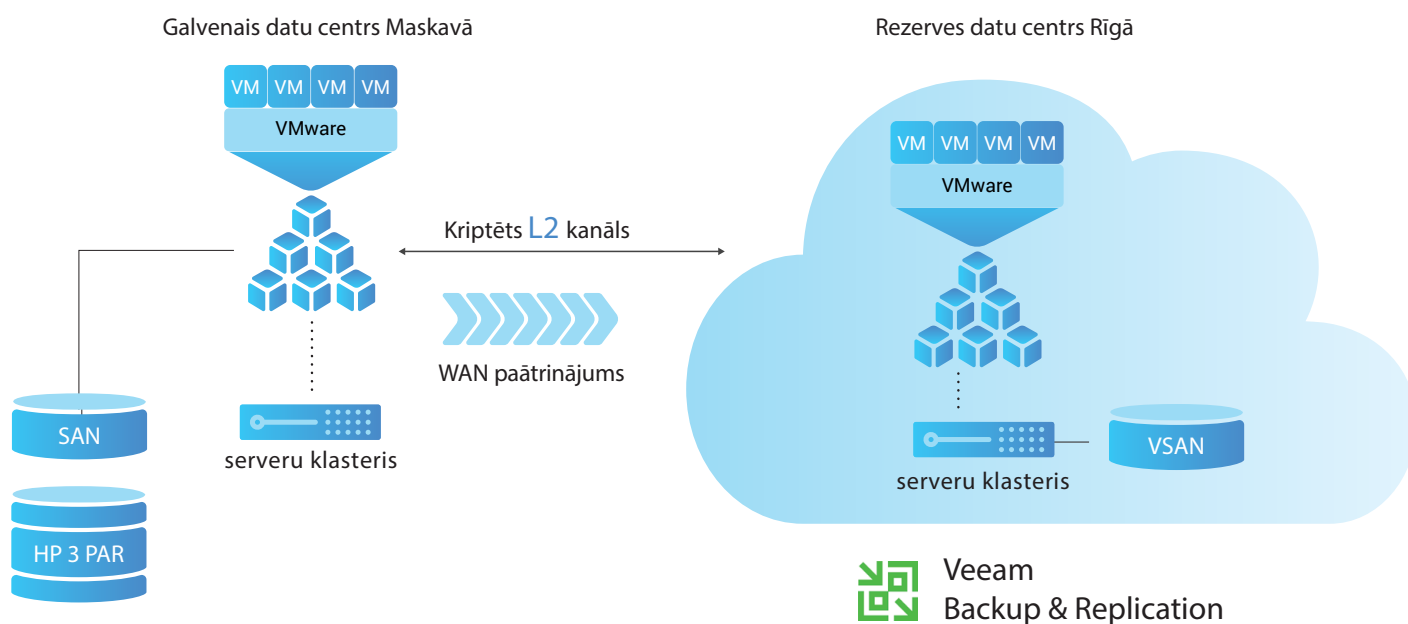
Avārijas atjaunošanas risinājums ir vienots IT aktīvu kopums un datu glabāšanas sistēma, kā arī iespēja pilnībā pārsūtīt datus un lietojumprogrammas starp diviem datu centriem Krievijā un Latvijā. Avārijas atjaunošanas risinājums kā pakalpojums ļauj sadalīt slodzi starp abām platformām.



## ETAPS 4 – REGULĀRI TESTI UN AUDITS

Lai uzturētu augstas veiktspējas līmeni, DEAC speciālisti veic plānveida profilaktisko apkopi un uzrauga visu infrastruktūru, ieskaitot serverus, lietojumprogrammas, operatīvās sistēmas, barošanas jaudas savienojumus un citas apakšsistēmas. Tādā veidā klienta IT nodaļa var koncentrēt savus resursus uz privātā mākoņa darbības uzturēšanu un optimizēšanu.

### Tehniskās specifikācijas un pašreizējā risinājuma diagramma



- 16 izdalīti serveri
- HP 3PAR datu glabāšanas sistēma virtualizācijas infrastruktūras atbalstam galvenajā datu centrā
- VMware vSAN infrastruktūra rezerves datu centrā
- 10 Gb optisko šķiedru tīkls un izdalīts L2 pēdējā kilometra kanāls
- Veeam dublēšanas un atjaunošanas risinājums līdz 80 TB datu apjomam
- Regulāra avārijas atjaunošanas testēšana
- Datu atjaunošana ar ātrumu 300 Mbit/s



## REZULTĀTI



Klienta sistēmu un datu migrācija uz publisko mākonu ļāva ietaupīt 42% investīcijas un resursus.



Visa klienta rezerves IT infrastruktūra tiek mitināta DEAC datu centros, kas liecina par uzticību un daudzu gadu laikā sniegto pakalpojumu augsto kvalitāti.



Klients var nepārtraukti pārbaudīt sistēmas atjaunošanu un IT infrastruktūras darbību kopumā.



Sistēmas veikspējas ātrums pieauga 10 reizes, 2 reizes palielinot datu dublējumkopiju atjaunošanas sistēmas veikspēju.



Klientam pieejamais datu krātuves vietas apjoms ir dubultojies: pašlaik klientam ir piekļuve 80 TB videi ar iespēju to paplašināt līdz 140 TB.



Pateicoties migrācijai uz privāto mākonu, klientam izdevās optimizēt savas izmaksas un ietaupīto naudu ieguldīt papildu IT risinājumos.



Izveidotā avārijas atjaunošanas sistēma ļauj klienta biznesam darboties nepārtraukti 24/7/365 ar pieejamības līmeni 99,9% gadā, pieļaujamo dīkstāvi 8 stundas un 45 minūtes, turklāt maksimālajai pieļaujamai nepārtrauktai dīkstāvei nepārsniedzot 120 minūtes.



DEAC turpina regulāri optimizēt risinājumu, nodrošinot visaugstāko tās efektivitāti, izmantojot dažādus paņēmienus, kas ietver sistēmu noteiktā līmeņa uzturēšanu.



Vienas stundas (24/7) [SLA](#) garantē tehnisko atbalstu norunātajā laikā, samazinot potenciālo biznesa procesu dīkstāvi.

Private Data Center DEAC ir datu centru operators, kas jau 20 gadus veido pielāgotus IT risinājumus saviem klientiem Krievijā un Eiropā. Tā plašā pakalpojumu izvēle, sākot no IT audita līdz mākoņu risinājumiem un diennakts profesionālā atbalsta, ļauj klientiem koncentrēties uz savu pamata biznesu. Datu drošība un darbības nepārtrauktība, sertificēti Eiropas datu centri, pasaules vadošo IT iekārtu ražotāju infrastruktūra un jaunākās tehnoloģijas.

[www.deac.eu](http://www.deac.eu)

