

# Tjänstebeskrivning

## Server as a Service

### Innehåll

1	Översikt	2
2	Tjänstens innehåll	2
2.1	Tjänstemodul för Virtuellt servertjänst	2
2.1.1	Innehåll och arbetsuppgifter	2
2.1.2	Tillval	3
2.2	Tjänstemodul för Fysisk servertjänst	3
2.2.1	Innehåll och arbetsuppgifter	4
2.2.2	Tillval	4
3	Begränsningar och ansvar	4
3.1	Lagringskapacitet	5
3.2	Licenser	5
3.3	Serverdokumentation	5
4	Teknik som stöds	5
5	Separat debiterade arbetsuppgifter	5
6	Tjänsterapportering	6
7	Tjänstens livscykel	6
7.1	Tjänsteinitering	6
7.2	Ändringar i tjänsten	6
7.3	Uppsägning av tjänst	6

## 1 Översikt

Leverantören tillhandahåller en skalbar serverkapacitet som ska motsvara kundens prestanda-, tillgänglighets- och tillväxtbehov, samt ansvarar för övervakning och hantering av den tilldelade kapaciteten.

Vid server som en tjänst betalar kunden bara för den kapacitet man använder, och slipper tidskrävande upphandlingar och dyra investeringar. Leverantören ansvarar för tillhandahållandet och utvecklingen av tjänsten, så att kunden i stället kan fokusera på sin verksamhet.

När kundens behov förändras kan kapaciteten enkelt minskas eller ökas, och nya tjänster läggs till. På så sätt ser vi till att IT-miljön inte är ett hinder vid nödvändiga förändringar av verksamheten. En optimerad miljö ökar kundens konkurrenskraft.

## 2 Tjänstens innehåll

Vid server som en tjänst tar leverantören hand om både upphandling och underhåll av erforderlig hårdvara. Kapaciteten kan baseras både på dedikerad hårdvara och leverantörens delade hårdvara.

Tjänsten baseras på fysisk och virtuell serverkapacitet. Tjänsten tillhandahålls från leverantörens Sverigebaserade datacenter.

**Fysisk serverkapacitet.** Tjänsten erbjuder olika färdigspecifierade standardkonfigurationer baserat på Intel processorteknik, som kunden kan välja bland. Fördelen med standardkonfigurationer är kortare leveranstider och lägre utrustningskostnader. Servrar för standardkonfigurationer är fristående servrar där de mest sårbara komponenterna är redundanta.

**Virtuell serverkapacitet.** Tjänsten tillhandahålls från leverantörens delade servervirtualiseringsplattformar med hög tillgänglighet. Konfigureringen av en virtuell server kan utökas genom att man ökar den virtuella processorns (vCPU) och minnets kapacitet. Virtuell serverkapacitet finns för Windows, Linux och Oracle Solaris.

**Virtualiseringsplattformskapacitet.** Den här tjänsten innebär att en eller flera fysiska servrar tilldelas kunden, som sedan används som virtualiseringsplattform. Tjänsten kan tillhandahållas med standardkonfiguration eller anpassade virtualiseringsplattformar om standardkonfigurationen inte motsvarar kundens behov.

### 2.1 Tjänstemodul för Virtuell servertjänst

Med den här tjänsten får kunden möjlighet att dynamiskt lägga till eller ta bort servrar, dvs. behovsanpassa kapaciteten och prestandan för varje individuell virtuell server. På så sätt behöver kunden bara betala för de resurser man faktiskt använder.

#### 2.1.1 Innehåll och arbetsuppgifter

Tjänsten baseras på virtuell serverkapacitet. Den tillhandahålls från leverantörens Sverigebaserade datacenter. I baspaketet ingår ett exempel på en virtuell serverenhet. Denna enhet behöver även en del resurser för att fungera. Lagring, CPU och RAM-resurser måste beställas. Nätverkskonnektivitet för anslutning till kundens nät i Fujitsus datacenter ingår.

Tjänsten omfattar följande uppgifter:

- Överenskommen serverkapacitet
- Serverövervakning för servrar med Windows eller Linux operativsystem
- Serverhantering
- Antivirustjänst för servrar
- Windows OS-licens

Tjänsterna Serverövervakning, Serverhantering och Antivirustjänst för servrar beskrivs i Tjänstebeskrivningen Managed Data Center.

### 2.1.1.1 Kärnkomponenter

Följande komponenter måste beställas för att servern ska fungera. Minimikonfiguration:

- 1 GB RAM
- 1 vCPU
- 50 GB lagring

Samtliga kärnkomponenter kan skalas helt individuellt, vilket gör varje virtuell server extremt anpassningsbar. Därför finns inga fördefinierade paket.

### 2.1.2 Tillval

Tjänsten kan kompletteras med följande alternativ, som debiteras som en del av den månatliga serviceavgiften.

#### 2.1.2.1 RAM-alternativ

Det här alternativet ger den virtuella servern tillgång till minne (RAM). Rekommenderad RAM-storlek beror på vilket operativsystem och vilka program som ska ligga på den virtuella servern. Valbart intervall är 1-256 GB per virtuell server. Alternativet debiteras per tilldelad GB minne.

#### 2.1.2.2 vCPU-alternativ

Det här alternativet ger den virtuella servern tillgång till en virtuell CPU. Rekommenderat antal vCPU beror på vilket operativsystem och vilka program som ska köras på den virtuella servern. Valbart intervall är 1-16 vCPU per virtuell server. Alternativet debiteras per tilldelad vCPU.

#### 2.1.2.3 Lagringsalternativ

Det här alternativet ger den virtuella servern tillgång till en eller flera virtuella diskar (blocklagring). Rekommenderad lagringsvolym beror på det operativsystem och de program som ska lagras. Följande gäller för det här alternativet:

- Antalet virtuella diskar som kan tilldelas är mellan 1 och 30.
- Varje virtuell disk ska vara mellan 50 GB och 16 TB stor.
- Minsta beställningsbara mängd är en virtuell hårddisk på 50 GB.

Alternativet debiteras per tilldelad GB. Antalet virtuella diskar påverkar inte priset.

För mer information om lagringstjänsten, inklusive prestandaspecifikationer och -begränsningar, se tjänstespecifikationen för lagring..

#### 2.1.2.4 Geografiskt spridd virtuell serverkapacitet

Den här tjänsten förbättrar kundens beredskap i nödsituationer och är särskilt väl lämpad för affärskritiska system, där en snabb återställning och hög tillgänglighet måste kunna säkerställas vid större avbrott.

Tjänsten bygger på datacenter som ligger på cirka 20 kilometers avstånd från varandra, med en spridd virtualiseringsplattform och fjärrstyrd spegling av data mellan datacentren.

Normalt levereras kundens virtuella serverkapacitet via virtualiseringsplattformar i ett datacenter. Om kapaciteten blir otillgänglig på grund av ett större avbrott, överförs den virtuella serverkapaciteten till virtualiseringsplattformar i det andra datacentret.

Tjänsten tillhandahålls från leverantörens delade virtualiseringsplattformar med hög tillgänglighet. Leverantören rekommenderar separata nätverksanslutningar från kundens nätverk till båda datacentren, för att säkerställa en hög feltolerans och snabb återställning.

## 2.2 Tjänstemodul för Fysisk servertjänst

Med den här tjänsten betalar kunden en månatlig serviceavgift för en funktion och slipper upphandling av egen hårdvara. Tjänsten kan, till en fast grundavgift, konfigureras för en mängd olika krav och eliminerar behovet av tredjeparts hårdvarusupport.

### 2.2.1 Innehåll och arbetsuppgifter

Tjänsten baseras på fysisk serverkapacitet. Den tillhandahålls från leverantörens Sverigebaserade datacenter.

Serverna tillhandahålls som en tjänst under hela avtalsperioden, med den konfiguration som kunden har beställt från Fujitsus standardserverar som är baserade på X86/X64 arkitekturen.

Eftersom varje konfiguration prissätts individuellt måste offert begäras från leverantören.

Tjänsten omfattar följande uppgifter:

- Överenskommen serverkapacitet
- Serverövervakning för serverar med Windows eller Linux operativsystem
- Serverhantering
- Antivirustjänst för serverar

Tjänsterna Serverövervakning, Serverhantering och Antivirustjänst för serverar beskrivs i Tjänstebeskrivningen Managed Data Center.

### 2.2.2 Tillval

Tjänsten kan kompletteras med följande alternativ, som debiteras som en del av den månatliga serviceavgiften:

#### 2.2.2.1 Windows OS-licens

En Windows Server-licens ingår inte i grundpriset. Kunden har möjlighet att använda sina egna licenser eller hyra en av Fujitsu, som SPLA-licens.

#### 2.2.2.2 SAN-lagring

Om det krävs mer lagring än vad som ingår i DAS kapacitet, eller om servern kräver delad blocklagring, kan leverantören erbjuda ett blocklagringsalternativ till den fysiska server som ingår i den här tjänsten, antingen som delad tjänst eller som en dedikerad miljö.

#### 2.2.2.3 PCI-baserad flashlagring

Om det krävs mycket hög I/O-kapacitet för disken kan tillvalet PCI-baserad flashlagring beställas till den fysiska servertjänsten. Hårdvaran hanterar cirka 200 000 IOPS och består av 600 GB råkapacitet..

## 3 Begränsningar och ansvar

Tjänsten, som den beskrivs i det här dokumentet, kan endast tillhandahållas från Sverige om inte annat har angivits.

Leverantören förbehåller sig rätten till ett underhållsfönster, varunder servicemiljön inte är tillgänglig. Underhållsfönstret schemaläggs till den första och tredje söndagen i varje månad, klockan 03-07.

Leverantören underrättar kunden om underhållsfönstret senast fem arbetsdagar före det schemalagda datumet. Leverantören kan även, av tvingande skäl, uppdatera miljön vid andra tider (t.ex. omfattande säkerhetshot).

Kunden ansvarar för dimensioneringskriterier avseende erforderlig kapacitet. Leverantören hjälper kunden att bedöma kapaciteten.

Tjänsten omfattar inte driftstester av kundens program eller servicesystem på servern. Dessa tester kan utföras enligt separat avtal.

Migrering av serverar och eventuella ominstallationer kan utföras enligt separata avtal.

Användningen av tjänsten kräver att datakommunikation mellan kundens nätverk och leverantörens datacenter har upprättats och testats och att anslutningens kapacitet räcker till.

En aktiv datakommunikationsenhet som finns på datacentret fungerar som leverantörens ansvarsgränssnitt, dit kundens dataanslutning är inkopplad.

Att ansluta servern i leverantörens datacenter till kundens nätverk kan innebära vissa datakommunikationsrelaterade tekniska begränsningar. Anslutningsmöjligheterna måste kontrolleras i förväg, innan tjänsten beställs.

Kunden ansvarar för kostnaderna för datakommunikation.

### 3.1 Lagringskapacitet

Server som en tjänst omfattar diskkapacitet för operativsystempartition samt diskkapacitet direkt ansluten till servern (Direct Attached Storage, DAS), utan fiberkanal och/eller anslutning till ethernetlagring. När det gäller andra lagringsbehov (disk eller säkerhetskopiering), måste den kapaciteten köpas separat.

### 3.2 Licenser

Server som en tjänst omfattar endast sådana leverantörslicenser som uttryckligen och skriftligen har avtalats att ingå i serviceavgiften.

Licensen och andra villkor avseende operativsystem och systemprogramvara bestäms enbart av de standardvillkor som gäller för programvarans upphovsrättsinnehavare vid den aktuella tidpunkten.

Om kundägda licenser används ansvarar kunden själv för att de uppfyller behoven och ger leverantören tillstånd att tillhandahålla avtalade tjänster. Vid behov kan leverantören hjälpa kunden definiera licensbehovet.

Microsoft Windows-licens ingår i den virtuella servertjänsten. Virtuella tjänster kräver att kunden förvärvar ytterligare Microsoft-licenser från leverantören, för produkter med licensbegränsningar vid körning i operativsystem som är licensierat under Microsoft VSPP-programmet.

### 3.3 Serverdokumentation

Leverantören ansvarar för dokumentation av serverdata, i leverantörens tjänstehanteringssystem.

Om kundens egna program eller servicesystem, som finns på servern och inte underhålls av leverantören, kräver åtgärder i anslutning till omstart av server, driftstopp eller problem, ansvarar kunden för att instruktioner tillhandahålls leverantören.

## 4 Teknik som stöds

Serverna, operativsystemen och systemprogramvaran som används för den här tjänsten ska supportas av tillverkarna. Leverantören har en lista över servrar, operativsystem och systemprogram med support, och ska överlämna den till kunden på begäran.

Leverantören underrättar kunden om någon ändring i den tekniska supporten påverkar kundens tjänst.

Om support på ett operativsystem, en systemprogramvara eller ett program avbryts av tillverkaren, gäller inte längre den avtalade servicenivån och avtalsparterna bör förhandla om en ersättningsmiljö.

Leverantören har rätt att, i den mån man finner det lämpligt, fakturera kunden för eventuella problemlösningskostnader efter att supporten har upphört.

## 5 Separat debiterade arbetsuppgifter

Leverantören debiterar separat för tillägg, ändringar och flyttning av de serviceobjekt som utförs på kundens uppdrag.

Leverantören har rätt att debitera för problemlösning inom tjänstens ramar, om det kan bevisas att problemet orsakades av något som ligger på kundens ansvar.

En kontaktpunkt avsedd för av kunden utsedda personer, med uppgift att ta emot kundens serviceärenden i händelse av avbrott och fel, samt registrera dem i leverantörens tjänstehanteringssystem, klassificera dem och leverera dem till specialister för åtgärd. Efter separat avtal kan serviceärenden även dirigeras till tredje part eller till kundens egna specialister.

Datamigrering klassas som ett specialistuppdrag och debiteras separat.

## 6 Tjänsterapportering

Tjänsterapporteringen beskrivs i separat avsnitt rörande tjänstens omfattning. Avtalas separat, precis som annan rapportering och dess kostnader.

## 7 Tjänstens livscykel

### 7.1 Tjänsteinitering

Tjänsten initieras i enlighet med leverantörens tjänsteiniteringsprocess. Leverantören utser en person som ansvarar för tjänsteiniteringsprojektet.

Initieringstiden för tjänsten varierar beroende på den tid det tar att tillhandahålla beställd kapacitet. Rent generellt gäller att virtuell serverkapacitet kan tillhandahållas mycket snabbare än fysisk.

Tjänsteiniteringen omfattar:

- Förvärv och tilldelning av kundens serverkapacitet
- Installation av leverantörsstödda operativsystem eller virtualiseringsprogram
- Installation av leverantörsstödda systemprogramvaror för övervakning och hantering
- Installation av leverantörsstödda systemprogramvaror för säkerhetskopiering
- Anslutning av servern till kommunikationsnätverket i leverantörens datacenter och öppnande av erforderliga kommunikationsportar
- Anslutning av servern till leverantörens centrala övervakningssystem
- Dokumentering av serverdata i leverantörens tjänstehanteringssystem

Tjänsteiniteringen innebär att servern är färdigställd, för installation av applikationer och andra mjukvaror som krävs för att servern ska kunna tas i bruk.

Kunden kommer att, i erforderlig utsträckning, delta i tjänsteiniteringen och se till att kundens systemleverantörer och andra tredje parter bidrar till en framgångsrik tjänsteinitering.

Om inte annat har avtalats separat inleds debiteringen av tjänsten så snart tjänsten eller en del av den har överlämnats till kunden.

### 7.2 Ändringar i tjänsten

Under avtalsperioden kan serverkapaciteten ökas eller minskas i enlighet med separata, skriftliga avtal.

Rekommenderad uppdatering, utökning och förändring av kapaciteten diskuteras på uppföljningsmöten. Förberedelser och framtagning av planer utifrån rekommendationerna hanteras som separat debiterade uppdrag.

Leverantören förbehåller sig rätten att ändra den tekniska servicemiljön. Ändringar får inte inverka negativt på tjänstenivån i sådan mån att den faller under avtalad nivå.

### 7.3 Uppsägning av tjänst

När det gäller uppsägningen ska leverantören, om inte annat avtals separat, i samband med uppsägning av tjänsten avlägsna kapaciteten och de data som ingår i tjänsten. Data raderas med hjälp av de vanliga standardfunktionerna i hårddiskkontrollen eller i disksystemen. Om annat tillvägagångssätt önskas måste detta överenskommas och avtalas separat.

Vid uppsägning av tjänsten kan leverantören, på kundens begäran, migrera data från lokala diskar eller disksystem till ett flyttbart lagringsmedium, som t.ex. ett band eller en extern hårddisk, och överlämna till kunden. Datamigrering klassas som ett specialistuppdrag och debiteras separat.

Den dokumentation som eventuellt ska överlämnas till kunden vid uppsägning av tjänsten och relaterade rättigheter avtalas separat.