

INTRODUKTION

Service Level Agreement (SLA) dokumenterer det aftalte serviceniveau. Aftales der individuelle ændringer til Hostnordics standard SLA, beskrives afvigelseerne i Bilag 1 til kontrakten. Såfremt der indgår udstyr placeret udenfor Hostnordics datacentre i kontrakten, skal dette udstyr ligeledes beskrives i Bilag 1.

INDHOLD

Introduktion	1
1 Hostnordic Kontaktoplysninger	2
1.1 Service Desk	2
1.2 Fysisk adgang	2
2 Tilgængelighed af Systemer	2
2.1 Mål for opetid	2
2.2 Forbehold	2
2.3 Bod	3
3 Overvågning	3
4 Incident Management	3
4.1 Prioritering af incidents	3
4.2 Incident reaction time	4
5 Change Management	5
5.1 Ændringsanmodninger initieret af Kunden	5
5.2 Ændringsanmodninger initieret af Hostnordic	5
5.2.1 Ændringer i generel infrastruktur	5
5.2.2 Patch Management	5
6 Capacity Management	6
7 Backup og Restore	6
7.1 Backupfrekvens og retention	6
7.2 Gendannelse af filer	6
8 Definitioner	6

1 HOSTNORDIC KONTAKTOPLYSNINGER

1.1 SERVICE DESK

Hostnordics Service Desk er Kundens Single Point of Contact (SPOC) for henvendelser vedrørende driftsløsningen:

Kontakt	Detaljer	Reaktion	Responstid
Telefon	+45 70 22 90 28	Mandag-Torsdag: 08:00 – 16:30 Fredag: 8:00 – 15:00	5 minutter
E-mail	service@hostnordic.com	-	15 minutter

Service Desk er åben på hverdage i ovenstående tidsrum. Hostnordic holder lukket juleaftensdag (24. december) samt nytårsaftensdag (31. december).

Kundens primære kontaktperson vedrørende driftsstatus oplyses til Hostnordic under implementeringsfasen. Det er udelukkende Kundens primære kontaktperson, samt medarbejdere hos kunden bemyndiget af den primære kontaktperson, som er berettiget til at kontakte Hostnordic på ovenstående telefon og e-mail. Kundens primære kontaktperson opretter og bemyndiger medarbejdere på Hostnordics internet portal. Det er ligeledes den primære kontaktpersons ansvar at nedlægge medarbejdere på portalen, hvis disse ikke længere skal have adgang til systemet.

1.2 FYSISK ADGANG

Kunden kan efter forudgående aftale med Hostnordic besigtige det fysiske produktionsmiljø i datacenteret indenfor almindelig åbningstid. Kundens adgang til datacenteret skal ske i følgeskab med en Hostnordic medarbejder, og skal anmeldes 5 arbejdsdage før adgangen ønskes.

2 TILGÆNGELIGHED AF SYSTEMER

2.1 MÅL FOR OPPETID

Hostnordic tilstræber en *Oppetid* på 100 %, men garanterer en minimum månedlig *Oppetid* på 99,5 % indenfor systemets eller servicens *Åbningstid*. Begreberne *Oppetid* og *Åbningstid* er defineret i afsnit 8, Definitioner.

2.2 FORBEHOLD

Der tages følgende forbehold for beregningen af *Oppetid*:

1. For ikke-redundante systemer vil *Nedetid* som følge af hardwarefejl ikke blive medregnet i beregningen af *Oppetid*. Til ikke-redundante systemer henregnes systemer, baseret på hardware dedikeret til Kunden, som ikke er redundant.
2. *Nedetid*, der skyldes Kundens manglende respons på beskeder om overbelastning af systemerne, jf. afsnit 6, bliver ikke medregnet i beregningen af *Oppetid*.
3. *Nedetid* på systemer, hvor operativ systemet er i end-of-life status, medregnes ikke i beregningen af *Oppetid*.
4. Har Kunden Administrator adgang til systemet medregnes *Nedetid*, som skyldes Kundens handlinger på systemet, ikke i beregningen af *Oppetid*. Tid forbrugt på at gendanne Kundens system faktureres i dette tilfælde efter forbrugte timer.
5. For udstyr leveret af Kunden forudsætter den garanterede *Oppetid* at udstyret er dækket af 24x7 hardware support med 4 timers tilkaldetid i Aftalens løbetid. Er dette ikke tilfældet, medregnes *Nedetid* som følge af hardwarefejl ikke i beregningen af *Oppetid*.
6. *Nedetid* forårsaget af (D)DoS angreb, eller Hostnordics nødvendige forholdsregler i forbindelse med et sådan, medregnes ikke i beregningen af *Oppetid*.

2.3 Bod

Såfremt den opnåede *Oppetid* ligger under det aftalte niveau, beregnes bod for den del, der har været utilgængeligt. Såfremt anden vægtning af servere eller systemer ikke er angivet i Bilag 1, vægtes hver server med sin andel af det samlede antal servere. Bodnen beregnes derefter som en dags driftsvederlag for hver to promille den leverede oppetid ligger under den garanterede oppetid, målt over en måned.

Boden for et system eller server kan på en måned ikke overstige systemets eller serverens andel af månedens driftsvederlag, excl. softwarelicenser, backup og trafik. Såfremt anden vægtning ikke fremgår af Bilag 1, vægtes hver server med sin andel af det samlede antal servere.

3 OVERVÅGNING

Overvågning er den proaktive indsats, der sikrer at fejlhændelser og ændringer i ressourcebehov registreres og logges. Der overvåges bl.a. *CPU*, memory, harddiske og netværkskomponenter. For udvalgte applikationer findes der ligeledes applikationsspecifikke metrikker, som overvåges.

Hostnordic forbeholder sig retten til at justere overvågningen, både med hensyn til hvilke parametre der overvåges og hvilke grænseværdier der anvendes, såfremt Kundens applikationer eller opsætning giver anledning til gentagne fejl. Eventuelle ændringer som følge af gentagne fejl, vil ske i dialog med Kunden.

4 INCIDENT MANAGEMENT

Nedenfor beskrives Hostnordics generelle retningslinjer for håndtering af incidents.

4.1 PRIORITERING AF INCIDENTS

Prioritering af incidents sker ud fra en samlet vurdering af incidentets Impact og Urgency. Impact beskriver hvor kraftig Kunden er påvirket:

Impact	Beskrivelse
Low	En eller meget få brugere er berørt.
Medium	Flere brugere er berørte.
High	Mange eller alle brugere hos flere af Hostnordics kunder er berørte.

Urgency angiver hvor kritisk en løsning er for Kunden:

Urgency	Beskrivelse
Low	En hurtig løsning er ikke forretningskritisk for Kunden
Medium	En hurtig løsning er vigtig, men mindre forretningskritisk for Kunden
High	En hurtig løsning er er meget forretningskritisk for Kunden

Ud fra Impact og Urgency tildeles et Incident en prioritet efter følgende skema:

		Impact		
		Low	Medium	High
Urgency	Low	5	4	3
	Medium	4	3	2
	High	3	2	1

Hostnordics Driftschef varsles så snart et prioritet 1 eller 2 incident registreres. Ved prioritet 1 incidents varsles CEO'en ligeledes.

Incidents registreres i Hostnordics sagsstyringssystem enten på baggrund af Hostnordics systemovervågning eller når Hostnordic bliver varslet om et incident. Herefter bliver incidentet klassificeret og prioriteret, og fejlretningsprocedurer indledes indenfor de gældende reaktionstider.

Såfremt løsningen af et incident kræver tilgængelighed af en repræsentant for kunden, kan Hostnordic nedprioritere et incident, såfremt kunden ikke stiller en repræsentant til rådighed i fornødent omfang.

4.2 INCIDENT REACTION TIME

På baggrund af et incidents prioritet, tildeles en Incident Reaction Time, indenfor hvilken det garanteres at en tekniker påbegynder sagsløsningen.

Prioritet	Inden for Business Hours	Uden for Business Hours
1	15 min.	1 time
2	1 timer	1 timer
3	8 timer	8 timer
4	2 arbejdsdage	
5	5 arbejdsdage	

5 CHANGE MANAGEMENT

Ændringsanmodninger kan initieres enten af Kunden eller Hostnordic. Planlagte ændringer af servere eller services udføres under Hostnordics generelle retningslinjer for Change Management, uanset hvem der initierer ændringsanmodningen.

5.1 ÆNDRINGSANMODNINGER INITIERET AF KUNDEN

Såfremt Kunden ønsker en ændring udført på servere eller services, som driftes af Hostnordic, skal der oprettes en Request For Change (RFC) formular, som udfyldes af Hostnordic og fremsendes til accept af Kunden. I RFC'en foretager Hostnordic en risikovurdering, samt en initial vurdering af hvornår ændringen kan gennemføres. Først når Kunden har accepteret den vurderede risiko, tidsplan for gennemførelse samt eventuelle fakturering af arbejdet, sættes change arbejdet i gang.

Alle ændringer, der kan påvirke driftstabiliteten af løsningen skal udføres gennem Request For Change modellen. Dette inkluderer, men er ikke begrænset til, installation af alle former for software, ændringer af Operativsystem konfigurationer samt ændringer i konfigurationer af driftskritiske applikation.

Mindre ændringer, for eksempel opdatering af sider på et website, som Kunden har adgang til selv at udføre, betragtes ikke som en Change i ovenstående forstand.

5.2 ÆNDRINGSANMODNINGER INITIERET AF HOSTNORDIC

Ændringer initieret af Hostnordic falder i to overordnede kategorier: Ændringer i generel infrastruktur, f.eks. servere, storage og netværk samt Patch Management, dvs. opdateringer af Operativsystemer og standardsoftware.

5.2.1 Ændringer i generel infrastruktur

Ændringer i generel infrastruktur udføres af Hostnordic for at sikre den aktuelle og fremtidige stabilitet af de driftede systemer. I servicevinduer kan servere og services være helt eller delvist utilgængelige. Ændringerne kan inddeles i tre typer:

5.2.1.1 Planlagte servicevinduer

Hostnordic har ret til at afholde planlagte servicevinduer i forbindelse med ændringer, opdateringer og vedligeholdelse af udstyr og systemer på hverdage i tidsrummet 23:00 til 06:00. Hostnordic orienterer Kundens primære kontaktperson om det planlagte servicevindue via email. Der varsles med minimum 7 dage.

5.2.1.2 Aftalte servicevinduer

Aftalte servicevinduer afholdes, når Hostnordic og Kunden kan nå til enighed om alternative dage og klokkeslæt for udførelse af en ændringsanmodning. Et aftalt servicevindue kræver både Hostnordics og Kundens accept.

5.2.1.3 Nødservicevindue

Såfremt hensynet til Kundens eller datacenterets driftsstabilitet kræver det, kan Hostnordic undtagelsesvist udføre nødvedligeholdelse med en times varsel. I sådanne tilfælde orienterer Hostnordic Kundens primære kontaktperson via email.

5.2.2 Patch Management

Som et led i driften er Hostnordic ansvarlig for at udføre patch management på OS og software som specificeret i Bilag 1. Patch Management inddeles i tre typer:

5.2.2.1 Planlagt Patch Management

Hostnordic udfører planlagt patching af godkendte opdateringer til OS og software hver torsdag fra kl. 03:00 til 06:00 CET. Der orienteres ikke særskilt om disse opdateringer.

5.2.2.2 Aftalt Patch Management

Efter forudgående accept fra både Hostnordic og Kunden kan alternative patch tidspunkter aftales, f.eks. hvis der frigives en patch, som løser et væsentligt problem og derfor ønskes lagt på hurtigst muligt.

5.2.2.3 Nød Patch Management

Såfremt hensynet til Kundens eller datacenterets driftsstabilitet eller sikkerhed kræver det, kan Hostnordic undtagelsesvist udføre Nød Patch Management med en times varsel. Det kan for eksempel være hvis der udsendes en sikkerhedspatch, der lukker et kritisk sikkerhedshul i OS eller applikationer. I sådanne tilfælde orienterer Hostnordic Kundens primære kontaktperson via email.

6 CAPACITY MANAGEMENT

Hostnordic overvåger systemressourcer, herunder CPU, memory, diskforbrug og netværkstrafik.

Såfremt det vurderes nødvendigt at foretage ændringer i kapacitet adviserer Hostnordic Kundens primære kontaktperson via email med specifikation af den anbefalede ændring samt en tidsfrist for reaktion, såfremt Hostnordic skal garantere fortsat stabil drift. Er tidsfristen under 5 arbejdsdage vil mailen blive fulgt op af et telefonopkald.

Det er Kundens ansvar at reagere på denne advisering inden for den i mailen angivne tidsfrist. Sker dette ikke, er Hostnordic berettiget, men ikke forpligtiget, til at foretage den anbefalede ændring af ressourcer for at sikre en stabil drift. Tilføjte kapacitet vil blive afregnet til samme priser som angivet i Kontrakten.

7 BACKUP OG RESTORE

7.1 BACKUPFREKVENNS OG RETENTION

Der tages backup af alle servere en gang i døgnet. Backuppen udføres som en fuld backup første gang den tages, og herefter som incremental forever, dvs. kun ændringer overføres. Backup foretages til anden fysisk lokation, hvor den gemmes i henhold til det valgte backupprodukt.

Backup foretages normalt indenfor tidsrummet 22:00 – 06:00, men kan undtagelsesvis iværksættes 24x7 såfremt Hostnordic vurderer det nødvendigt for at kunne garantere gendannelse af filer.

7.2 GENDANNELSE AF FILER

Hostnordic gendanner om nødvendigt filer fra backupsystemet efter aftale med kunden. Denne ydelse faktureres, jf. Servicekataloget.

Gendannelsen af enkeltfiler sker med en reaktionstid på maksimalt 4 timer.

8 DEFINITIONER

Hostnordic anvender følgende forkortelser og definitioner:

Change: En planlagt og godkendt hændelse, der ændrer en service eller et system.

CEO: Chief Executive Officer – den administrerende direktør.

CPU: Central Processing Unit – den centrale regneenhed i en computer.

(D)DoS: Forkortelse for (Distributed) Denial of Service. Et *(D)DoS* angreb er en sikkerhedshændelse, der har til formål at gøre en eller flere servere eller netværksydelse utilgængelige for de legitime brugere. Det er således ikke et *(D)DoS* hvis mange legitime brugere af systemet får det til at blive utilgængeligt. Som oftest vil *(D)DoS* angreb kunne identificeres ud fra trafikken, som tydeligt afspejler at der ikke er tale om produktionstrafik.

Nedetid: Den tid en service eller et system er utilgængeligt indenfor *Åbningstiden*.

Oppetid: Angiver det procentuelle forhold mellem den tid servicen eller systemet har været tilgængeligt i *Åbningstiden* i forhold til *Åbningstiden*, og opgøres pr. kalendermåned:

$$\text{Oppetid \%} = \frac{\text{Åbningstid} - \text{Nedetid}}{\text{Åbningstid}} * 100\%$$

OS: Operating System – En computers styresystem, også kaldet operativsystem.

Patch: En softwareopdatering til f.eks. et operativsystem, en applikation eller en firmware. En *Patch* retter normalt en fejl eller et sikkerhedshul i softwaren.

Servicevindue: Et aftalt tidspunkt hvor changes, patches m.m. kan implementeres med minimal indflydelse på systemerne.

Åbningstid: Den tid det er aftalt en service eller et system skal være tilgængeligt, fraregnet *Servicevinduer*.