Hosting SLA Byte B.V.
2017

Byte BV
Postbus 10662
1001 ER Amsterdam

1. Afbakening en begrippen
   1.1 Afbakening
   1.2 Begrippen en concepten
2. Beschikbaarheid
   2.1 Downtime
   2.2 Aanspraak
3. Incidentmelding en response
4. Dataveiligheid
5. Privacy
   5.1 Databasecluster
6. Beveiliging en onderhoud
   6.1 Preventieve activiteiten
   6.2 Updaten software
   6.3 Onderhoud
   6.4 Spoedonderhoud
   6.5 Groot onderhoud
   6.6 Beveiliging: Technische maatregelen
   6.7 Beveiliging: Procedurele maatregelen
   6.8 Praktische maatregelen
7. Monitoring en support
   7.1 Monitoring
   7.2 Support
8. Communicatie
   8.1 Definities incidenten
   8.2 Follow-up klein incident
   8.3 Follow-up groot incident

www.byte.nl - support@byte.nl - tel: +31 20 521 6226 - fax: +31 20 521 6227

Byte BV
Postbus 10662
1001 ER Amsterdam

1. Afbakening en begrippen

1.1 Afbakening

- Byte is verantwoordelijk voor de beschikbaarheid van het Byte platform op de IP ranges gespecificeerd op de site: http://www.byte.nl/wiki/IP_ranges_bij_Byte.
- Byte is niet verantwoordelijk voor verstoring van dienstverlening buiten haar netblock, hieronder vallen al haar toeleveranciers en de rest van het internet.
- Byte en haar leveranciers kunnen in geen geval aansprakelijk zijn voor gevolgschade, waaronder winstderving of verloren besparingen, ook niet als Byte op de mogelijkheid van deze schade is gewezen, noch zijn Byte en leveranciers aansprakelijk voor claims van derden.
- Het Byte platform bestaat uit voorzieningen voor netwerk, opslag en verwerking. Hieronder valt de software voor databases, loadbalancing en webservers. De werking van applicaties of sites die niet door Byte op het platform zijn geïnstalleerd, vallen buiten deze SLA.
- Byte is niet aansprakelijk voor verminderde prestaties als gevolg van het moedwillig verstoren van de dienstverlening door derden. Hieronder vallen onder andere distributed denial of service attacks (DDoS) en aanvallen van hackers.
- Byte is maandelijks maximaal aansprakelijk voor een bedrag ter hoogte van de maandsom van het hostingcontract waarbij de SLA is afgesloten, voor verminderde prestaties, voor zover dit door aantoonbare nalatigheid van Byte komt.
- De klant maakt verantwoord gebruik van de ter beschikking gestelde hostingruimte en volgt aanwijzingen van Byte snel en adequaat op voor verantwoord gebruik.
- Deze SLA wordt telkens voor dezelfde contractperiode aangegaan als het hostingcontract waarbij deze wordt afgesloten en kan op basis van veranderde omstandigheden worden aangepast. Jij als klant zal hiervan tenminste 1 maand van tevoren schriftelijk of per e-mail op de hoogte gesteld worden en is dan in de gelegenheid per eerstvolgende verlengingsdatum de overeenkomst te beëindigen.
- Op deze SLA zijn de algemene voorwaarden van Byte van toepassing. De algemene voorwaarden van Byte kun je vinden op de website: www.byte.nl. Indien een beding in deze SLA afwijkt van een beding in de algemene voorwaarden, geldt het beding in deze SLA.
- Bij onrechtmatig gebruik van de mogelijkheid om storingen aan Byte systemen te melden (storingsmelding), behoudt Byte zich het recht voor de gemaakte uren in rekening te brengen. De tarieven staan vermeld op onze website: www.byte.nl.

www.byte.nl - support@byte.nl - tel: +31 20 521 6226 - fax: +31 20 521 6227

- Bij herhaaldelijk onrechtmatig of overmatig gebruik kun je de toegang tot de storingsmelder worden ontzegd.
- Onder onrechtmatig gebruik wordt in ieder geval, maar niet beperkt tot, het melden van de volgende zaken aangemerkt:
    - (Ver)storingen aan niet SLA gegarandeerde systemen (SSH, mailserver, Service Panel).
    - (Ver)storingen die door jezelf, een collega, of een door jou ingeschakelde derde, zijn veroorzaakt.
    - Applicatieinhoudelijke problemen van applicaties of sites die niet door Byte op het platform zijn geïnstalleerd, die tot (ver)storingen op de desbetreffende website leiden.
- Byte behoudt zich het recht voor om de tarieven te wijzigen. De klant zal hier van tenminste 1 maand van tevoren schriftelijk of per e-mail op de hoogte gesteld worden en is dan in de gelegenheid per eerstvolgende verlengingsdatum de overeenkomst te beëindigen.

1.2 Begrippen en concepten

- **Kantoortijden**: Maandag tot en met vrijdag, 9.00 tot 17.30, Nederlandse tijd, met uitzondering van officiële feestdagen.
- **Productie-uren**: Maandag tot en met zondag, 8.00 tot 24.00, Nederlandse tijd.
- **Klant, Contractant**: De persoon of organisatie die de overeenkomst met Byte is aangegaan.
- **Technisch Beheerder**: De persoon of organisatie die voor de Contractant het beheer uitvoert. Deze kan gelijk zijn aan de Contractant.
- **Technicus:** Gekwalificeerd technisch medewerker van Byte, die zelfstandig verstoringen kan verhelpen en toegang heeft tot het datacentrum.
- **Overmacht:** Elke van de wil van partijen onafhankelijke c.q. onvoorzienbare omstandigheid, waardoor nakoming van de overeenkomst redelijkerwijs door de andere partij niet meer kan worden verlangd.
- **Restitutie-eenheid:** Bij downtime wordt gerekend in restitutie-eenheden (onder bepaalde condities).
- **Storingsmelding:** Er kan 24 uur per dag, 7 dagen per week een melding van een storing worden gedaan aan de dienstdoende technicus van Byte, middels de door Byte daarvoor ter beschikking gestelde tool.

- **Noodhulpaanvraag:** Er kan 24 uur per dag, 7 dagen per week tegen het geldende tarief noodhulp worden ingeschakeld bij de dienstdoende technicus van Byte, middels de door Byte daarvoor ter beschikking gestelde tool.
- **DDoS (aanval):** Een aanval vanuit een groot aantal locaties/computers (botnet) met als doel een computernetwerk of dienst onbereikbaar te maken voor de gebruikers.
- **Hacker:** Iemand die inbreekt in computer systemen/websites.
- **PKI:** Een techniek om met digitale certificaten veilig en vertrouwd over het internet (of ander publiek netwerk) tussen servers te kunnen communiceren.
- **SSL:** Een techniek om met digitale certificaten veilig en vertrouwd met websites op het internet te kunnen communiceren.
- **Rollback scenario:** Een stappenplan om terug te kunnen keren naar de oude situatie wanneer er zich onvoorziene problemen voordoen tijdens onderhoud.
- **Loadbalancer / loadbalancing:** Het verdelen van belasting (load) over meerdere (identieke) servers.
- **Netblock:** Een set van IP adressen toegewezen aan een internet dienstverlener (provider).
- **Ping:** Een methode om te controleren of een IP adres/server bereikbaar is. Er wordt een klein pakketje naar de server gestuurd waar deze op dient te antwoorden.
- **Traceroute:** Een methode om te zien via welk route pakketten over het internet bij de ontvanger aankomen. Eventueel problemen met tussenliggende routers (knooppunten) kunnen zo in kaart gebracht worden.
- **RAID:** Een techniek om data op meerdere harde schijven op te slaan, ter voorkoming van dataverlies bij een hardeschijf defect.
- **Anonymous FTP:** Op een FTP server kunnen inloggen zonder een geldig account te hebben. Een gebruikersnaam en wachtwoord opgeven is dan niet nodig.

www.byte.nl - support@byte.nl - tel: +31 20 521 6226 - fax: +31 20 521 6227

Byte BV
Postbus 10662
1001 ER Amsterdam

2. Beschikbaarheid

2.1 Downtime

Er is sprake van downtime als aan één van de volgende drie voorwaarden is voldaan:

1. De webserver-functionaliteit werkt niet. Er kan niet binnen 2 seconden een verbinding worden geopend met poort 80 dan wel 443 van de Byte webservers.
2. De fileserver-functionaliteit werkt niet. Er kunnen geen bestanden worden ingelezen op de webservers.
3. De database-functionaliteit werkt niet. Er kan niet binnen 2 seconden worden ingelogd met geldige gebruiker en wachtwoordcombinatie. Er is wel sprake van correct gebruik.

Het constateren van downtime is dus:

- Het **niet** werken van webservers, fileserver of databaseserver.
- Het **wel** kunnen bereiken van het netblock middels ping en traceroute.

Er is geen sprake van downtime bij:

- Overmacht, zoals het uitvallen van stroom of netwerkverbindingen, DDoS aanvallen of andere hackeractiviteiten.
- Aangekondigd onderhoud, mits dit buiten productie-uren valt en niet meer dan 8 uur per maand is.
- Spoedonderhoud noodzakelijk voor veiligheid en stabiliteit.

Tijdens productie-uren

- 99,9% >= 42 minuten downtime per maand tijdens productie-uren betekent dat de SLA niet gehaald is. Downtime wordt per maand berekend.

Buiten productie-uren

- 99,5% >= 225 minuten downtime buiten productie-uren betekent dat de SLA niet gehaald is. Downtime wordt per maand berekend.
- Wanneer downtime buiten productie-uren begint, maar doorloopt tijdens productie-uren, dan geldt de downtime als zijnde "tijdens productie-uren".

www.byte.nl - support@byte.nl - tel: +31 20 521 6226 - fax: +31 20 521 6227

2.2 Aanspraak

De klant komt in aanmerking voor restitutie voor downtime mits deze aannemelijk maakt dat Byte de prestatieafspraken niet heeft gehaald. Bij verschil van mening zal de klant screenshots aanleveren die aantonen dat (a) het netblock van Byte bereikbaar is, en (b) het platform van Byte geheel of gedeeltelijk onbeschikbaar is.

Eindklant en partner hebben het recht om de overeenkomst per direct te beëindigen wanneer Byte een lagere beschikbaarheid heeft dan 99% uptime gedurende een maand.

Indien de gestelde eisen niet worden gehaald, vergoedt Byte 100% van de maandsom. De totale restitutie in een maand kan nooit meer zijn dan de maandsom voor het betreffende pakket waarbij de SLA is afgesloten.

3. Incidentmelding en response

- Indien jij als klant een storing ontdekt die downtime veroorzaakt, meldt deze dat aan Byte.
- Tijdens kantooruren: per e-mail en kantoortelefoon (tenzij de storing al op de site vermeld is).
- Buiten kantooruren: door een storingsmelding middels de noodhulpdienst, welke bereikbaar is via het Service Panel of direct op bytenoodhulpdienst.nl (tenzij de storing al op de site vermeld is).
- Downtime gaat in wanneer (a) jij als klant de storing meldt of (b) Byte zelf een storing constateert en publiceert.
- Byte geeft tijdens kantooruren binnen 1 uur terugkoppeling aan de incidentmelder (tenzij dit al op de site vermeld is).
- Byte geeft buiten kantooruren binnen 2 uur terugkoppeling aan de incidentmelder mits de melding middels de Byte noodhulpdienst is gedaan (tenzij dit al op de site vermeld is).
- Tijdens productie-uren ontvangt de dienstdoende technicus meldingen van het monitoringsysteem.

www.byte.nl - support@byte.nl - tel: +31 20 521 6226 - fax: +31 20 521 6227

4. Dataveiligheid

- De bestanden staan altijd op een RAID systeem. Een dergelijk systeem zorgt er voor dat het uitvallen van een harde schijf geen dataverlies oplevert.
- Databases worden realtime gerepliceerd op een gelijkwaardige server.
- In het datacentrum is noodstroomvoorziening aanwezig.
- De netwerkapparatuur en verbindingen zijn redundant uitgevoerd.
- Elke 24 uur wordt een kopie van de back-up van de database en files opgeslagen in een secundair datacentrum.
- Back-upfrequentie en retentie van files / bestanden (totaal 10 back-ups):
    - Tot 7 dagen terug: 1 per dag (7 back-ups).
    - Tot 30 dagen terug: 1 per week (3 back-ups).
- Back-upfrequentie en retentie van databases (totaal 50 back-ups):
    - Tot 4 dagen terug: iedere 3 uur (32 back-ups).
    - Tot 14 dagen terug: 1 per dag (10 back-ups).
    - Tot 3 maanden terug: 1 per week (8 back-ups).

5. Privacy

- De webservers en databaseservers zijn fysiek alleen toegankelijk voor geautoriseerde medewerkers van Byte.
- De back-ups zijn alleen toegankelijk voor geautoriseerde medewerkers van Byte en de technisch beheerder van het hostingpakket.
- Medewerkers van Byte hebben een geheimhoudingsplicht met betrekking tot de informatie en metainformatie die opgeslagen is op de webservers en databaseservers.
- Afgeschreven harde schijven worden na gebruik door Byte vernietigd.

5.1 Databasecluster

Enkel van toepassing op een dedicated database cluster.

- Back-ups vinden standaard elke 3 uur plaats, daadwerkelijk back-uptijd is afhankelijk van grootte en intensiteit gebruik. Dit betekent dat er geen garantie op

www.byte.nl - support@byte.nl - tel: +31 20 521 6226 - fax: +31 20 521 6227

frequentie en retentie is. Byte maakt wel inzichtelijk wat in jouw geval de beste keuzes zijn (advies).
- Replicatiesnelheid is afhankelijk van de grootte van de individuele databases op het databasecluster.
- Reserve servers zijn op voorraad bij Byte en worden direct ingezet in het geval van kapotte hardware.

6. Beveiliging en onderhoud

Byte verplicht zich preventieve activiteiten te ondernemen die de kans op beveiligingsincidenten verkleinen.

6.1 Preventieve activiteiten

Byte voert verschillende preventieve activiteiten uit, waaronder, maar niet beperkt tot: scannen op slecht beveiligde software, scannen op verdachte activiteiten, periodiek updaten van softwarecomponenten.

6.2 Updaten software

Byte voert bij het uitkomen van nieuwe versies van software een risico analyse uit van (1) de risico's voor het platform; en (2) de impact op de werking van de applicatie. Op basis daarvan beslist zij of ze (1) direct updatet, zonder notificatie; (2) direct updatet, met notificatie; (3) update plannen, met notificatie, en (4) indien wenselijk een testplatform aanbieden.

Onderhoud wordt buiten productie-uren gedaan. Het wordt aangekondigd via bytenoc.nl en eventueel via e-mail. Onderhoudswerkzaamheden leveren maximaal 8 uur per maand downtime op buiten productie-uren, deze tellen niet mee als downtime.

Voor ieder onderhoud wordt van tevoren een rollback scenario uitgewerkt.

6.3 Onderhoud

Onderhoud gebeurt buiten productie-uren, tenzij de ingeschatte impact voor klanten minimaal of nihil is, dan kan onderhoud tijdens productie-uren plaatsvinden. Onderhoud wordt minimaal 5 dagen van tevoren aangekondigd via: www.bytenoc.nl.

6.4 Spoedonderhoud

Byte moet ten behoeve van de stabiliteit van het gehele platform mogelijk spoedonderhoud uitvoeren, bijvoorbeeld in geval van publicatie van urgente veiligheidsproblemen. Vermindering van dienstverlening of downtime als gevolg van dit spoedonderhoud vallen niet onder de gemeten downtime.

Spoedonderhoud wordt indien mogelijk buiten productie-uren gedaan, maar indien noodzakelijk ook tijdens productie-uren. Spoedonderhoud zal altijd worden toegelicht via www.bytenoc.nl en indien nodig via e-mail.

6.5 Groot onderhoud

Implementatie van software met significante functionaliteitswijzigingen, wordt van te voren aangekondigd via www.bytenoc.nl en eventueel via e-mail. Indien mogelijk en wenselijk wordt de nieuwe software middels een testplatform aangeboden. Belangrijke versiewijzigingen worden minimaal 30 dagen van tevoren aangekondigd.

6.6 Beveiliging: Technische maatregelen

- Alle administratieve handelingen worden uitgevoerd over versleutelde (SSL) verbindingen.
- Authenticatie tussen servers onderling gebeurt op basis van PKI.
- Klantwachtwoorden worden door ons niet opgeslagen, alleen de versleutelde representatie daarvan. Mocht een hacker binnendringen in (een deel van) onze systemen, dan heeft deze niet de beschikking over alle wachtwoorden van onze klanten.
- Onze netwerkarchitectuur kent meerdere lagen. Onze databaseservers en fileservers zijn afgeschermd van het internet, waardoor potentiële hackers eerst door twee lagen (firewalls, webservers) moeten breken om bij de gegevens te komen.
- Iedere bij ons gehoste site draait met afzonderlijke proces en eigendomsrechten. Hierdoor zijn de applicaties en data van onze klanten strikt gescheiden. Mocht een hacker er in slagen in te breken op de applicatie van een individuele klant, dan geeft dit geen risico voor onze overige klanten.

Byte BV
Postbus 10662
1001 ER Amsterdam

6.7 Beveiliging: Procedurele maatregelen

- Wij houden nauwgezet publicaties van beveiligingslekken in de gaten. Op basis van een interne richtlijn wordt de kans op exploitatie, impact van misbruik en functionele impact van de oplossing ingeschat. Zijn zowel impact van misbruik als kans op exploitatie hoog, dan wordt het lek direct gedicht. Is dit niet het geval en heeft de implementatie van een fix mogelijk functionele consequenties voor de toepassingen van onze klanten, dan wordt de implementatie gepland voor het volgende onderhoudsvenster en wordt een aankondiging rondgestuurd naar onze klanten.
- Onze systeemwachtwoorden veranderen iedere zes maanden of na afscheid van technische medewerkers.
- Voor iedere mutatie van site, e-mail en klantgegevens en domeineigendom vereisen we authenticatie met behulp van een wachtwoord of een schriftelijk en ondertekend bewijs van goedkeuring. Hier zijn we bijzonder streng in, aangezien dit de enige manier is om social engineering (manipulatie van onze medewerkers teneinde een wachtwoord te bemachtigen) te voorkomen.
- Wij scannen reactief onze logbestanden op verdachte patronen. Hierdoor zijn wij in staat om in een vroeg stadium misbruik van de bij ons gehoste sites te detecteren.
- Anderzijds scannen we proactief op verouderde software. Hierdoor kunnen we onze klanten waarschuwen indien zij lekke (verouderde) applicaties hebben geïnstalleerd die mogelijk kunnen worden misbruikt voor het versturen van spam of het verhullen van de identiteit van een hacker.

www.byte.nl - support@byte.nl - tel: +31 20 521 6226 - fax: +31 20 521 6227

6.8 Praktische maatregelen

Byte heeft ook een aantal praktische maatregelen ingevoerd om de beveiliging aan te scherpen.

- Anonymous FTP is uitgeschakeld. Vanwege de reputatie van FTP services op beveiligingsgebied, hebben we ervoor gekozen om preventief de FTP services op een geïsoleerd cluster onder te brengen. Daarnaast is alleen toegang met wachtwoordauthenticatie toegestaan (wachtwoorden worden m.b.v. MD5 hashes opgeslagen). Een extra maatregel is het aanbieden van versleutelde FTP (TLS) verbindingen, zodat files en inlogcodes niet kunnen worden afgeluisterd ("gesniffed")
- Op alle servers zijn overbodige diensten uitgeschakeld. Daarnaast wordt aan de rand van ons netwerk al het inkomende en uitgaande verkeer gefilterd door een redundante firewall. Alleen noodzakelijk verkeer (web, mail, ftp) wordt doorgelaten naar bepaalde servers.
- Administratieve databases zijn volledig afgeschermd van de buitenwereld. Klantspecifieke databases zijn op verzoek te benaderen van buiten het Byte netwerk.

7. Monitoring en support

7.1 Monitoring

Alle servers worden gemeten op generieke en specifieke eigenschappen. Generieke eigenschappen zijn basiseigenschappen van elke server. Specifieke eigenschappen zijn afhankelijk van de functie van de server (DBserver, Webserver, FTPserver).

Generiek: Load, Diskruimte, Ping, Processen
Specifiek: DNS, MX, FTP, HTTPS, HTTP, DBconnecties

Metingen worden elke 5 minuten gedaan. Verstoringen van diensten worden primair direct doorgestuurd naar tenminste 1 technicus en na 15 minuten naar tenminste 2 technici. Buiten productie-uren wordt het uitvallen van een server gemeld aan tenminste 1 technicus en na 15 minuten naar tenminste 2.

Het monitoringsysteem zelf wordt gemonitord vanuit een secundair datacentrum en daarnaast door een externe provider.
In het datacentrum wordt actief gecontroleerd op stroomvoorziening en temperatuur. Het datacentrum is uitgerust met brandblusapparaten.

7.2 Support

De klant heeft recht op telefonische support tijdens kantooruren. Byte reageert binnen 4 kantooruren op hostinggerelateerde supportverzoeken. Applicatie-inhoudelijke verzoeken vallen niet onder de SLA.

8. Communicatie

8.1 Definities incidenten

- **Klein incident:** downtime verwacht 0-30 minuten, voor alle klanten.
- **Groot incident:** downtime verwacht 30+ minuten, of mogelijk dataverlies, voor alle klanten.

8.2 Follow-up klein incident

Melden op site www.bytenoc.nl. Deze site is ook uitgerust met RSS.

- Tijdens kantooruren binnen 1 uur een notificatie (wie, wat).
- Buiten kantooruren binnen 4 uur een notificatie (wie, wat).

8.3 Follow-up groot incident

- Melden op site www.bytenoc.nl. Deze site is ook uitgerust met RSS.
    - Tijdens kantooruren binnen 1 uur een notificatie (wie, wat).
    - Buiten kantooruren binnen 4 uur een notificatie (wie, wat).
- Planning en alternatieven worden binnen 2 uur tijdens kantooruren, en binnen 6 uur buiten kantooruren op www.byte.nl vermeld.