



Eidgenössische Technische Hochschule Zürich
Swiss Federal Institute of Technology Zurich

Scientific IT Services

Informatikdienste
ETH Zürich
Weinbergstr. 11
CH-8092 Zürich

Standard Service Level Agreement (SLA) for openBIS Services provided by ETH Zurich Scientific IT Services

Version 1.0

Valid from 01.07.2020

Table of Contents

1. Object	2
2. Services	2
3. Support	3
4. Intellectual property rights	3
5. Costs	3
6. Warranty and liability	4
7. Validity, extension and termination	5
8. Extraordinary termination of this contract	5
9. Amendments to this contract	6
10. Applicable law and place of jurisdiction	6
Annex A: Service details	7
Annex B: General Terms and Conditions for Scientific Services of ETH Zurich	8
Annex C: Cloud infrastructure provider	9

1. Object

This agreement defines:

- The list of services that will be used by the customer
- The costs of these services
- General contractual conditions and guidelines
- Special arrangements

By using the services described below, the customer agrees with the terms and conditions described in this agreement.

2. Services

openBIS is a research data management (RDM) system that combines a data management platform with a digital lab notebook and a sample and protocol management system. openBIS enables scientists to meet the ever increasing requirements from funding agencies, journals, and academic institutions to publish data according to the **FAIR** data principles – according to which data should be Findable, Accessible, Interoperable and Reusable. The system is available in a version specific for life sciences and in a generic version, customizable for other scientific disciplines. openBIS is developed by the Scientific IT Services of Informatikdienste (ID SIS) at ETH Zurich.

As part of the **openRDM.swiss** service, ID SIS of ETH Zurich provides **openBIS** as a virtual machine on a cloud infrastructure located entirely in Switzerland (“**SWITCHengines**”; see Annex C). The service is intended for scientific laboratories at Swiss academic and research institutions who wish to implement an electronic laboratory notebook and / or research data management system. This service includes:

- 1) Installation of openBIS.
- 2) Allocation of 100 GB of storage space. Storage can be extended at additional costs upon request. Any data on this storage is replicated 3 times by the cloud provider.
- 3) Point-in-time recovery backup of the PostgreSQL database up to 1 month.
Customer data backup includes:
 - a nightly volume snapshot that will be kept for 7 days;
 - daily copy of the openBIS data volume, including the PostgreSQL database, to a geo-redundant storage, in order to minimize risk of data loss.
- 4) Regular upgrades of openBIS.
- 5) Customer support on the basis of ‘best effort’; for details, see Section 3.

Further service details are specified in Annex A.

The customer has the possibility to test openBIS for 4 weeks for free. At the end of this period, the service will start to be charged. If the customer does not intend to continue using the service they need to notify ID SIS at openrdm@id.ethz.ch within 4 weeks after the service has been provisioned. Failure to do so, will result in the full service charge for the first year.

3. Support

Up-to-date documentation and webinars for openBIS are available at <https://labnotebook.ch/> . Customers can also contact openrdm@id.ethz.ch for support. The support hours are Monday to Friday, 09:00 – 16:00, except for public holidays in the city of Zurich (see <https://awa.zh.ch/internet/volkswirtschaftsdirektion/awa/de/arbeitsbedingungen/infos/feiertage.html>).

On-site training and support can be arranged on request. Customer support is limited to a maximum of 5 working days in the first year of the service and 2 working days in the following years. All support is provided on the basis of 'best effort' (see Section 6.2).

4. Intellectual property rights

4.1 All preexisting intellectual property rights (rights to intangible property and related rights) shall remain with the respective pre-possessing party of this SLA. No preexisting intellectual property rights shall be transferred from one party to another by this SLA or by offering or using of the service described herein. Personal rights to intangible property remain reserved, provided they are not transferrable by law.

4.2 All Copyrights of the software and the source code belong to ETH Zurich.

5. Costs

5.1. Price model

The service is offered on a yearly basis. The following costs apply:

- Infrastructure costs incurred by the use of the cloud infrastructure (e.g. computing, storage). Details are provided in Annex C.
- First year: a one-time setup fee + yearly maintenance and support fee of total CHF 6000 excl. VAT per server
- Following years: a yearly maintenance and support fee of total CHF 3'000 excl. VAT per server

Research groups within the ETH domain are exempt from VAT payment (same public authority).

5.2. Payment options

Billing of infrastructure and service charges will be done by invoicing in yearly intervals, per October 1st. The customer will have 30 days to pay upon reception of the invoice. Failure to do so will result in discontinuation of the service and loss of all users' data. Export of data to the customer's institution before termination of the service is in the sole responsibility of the customer.

6. Warranty and liability

6.1. Warranty

ETH Zurich has a defined service target of 99.0% availability of the openBIS service during support hours (Monday to Friday, 09:00 – 16:00, except for public holidays in Zurich), excluding notified business interruptions (maintenance windows), errors or malfunctions of software due to user misconduct.

The service provider will carry out the services to the best of their knowledge, exercising due care and taking into account the current state-of-the-art. The risk of data loss is minimized by implementation of redundant storage and geo-redundant backup. However, it is not possible to completely exclude the possibility of data loss.

6.2. No Liability

ETH Zurich as the service provider assumes **no liability for damages** caused to the customer or incurred by the customer, including but not limited to any indirect or consequential loss or similar damage (e.g. loss of profit, loss of revenue or other costs and expenses), provided such damage was not caused by a willful act or act of gross negligence by ETH Zurich or its employees. Namely does ETH Zurich exclude any liability for interruptions of its services resulting from interruptions or failures of the Cloud Provider ("SWITCHengines"). In no event shall the service provider's liability for damages in connection with this agreement exceed one annual contract volume with this present customer.

The service provider cannot guarantee that the goals intended as part of customer support activities (see Section 3) can be met.

6.3. Applicable Terms and Conditions

The following Terms and Conditions apply

- a. Annexes A forms an integral part of this contract.
- b. The General Terms and Conditions for Scientific Services of ETH Zurich ("GTC Scientific Services ETHZ"; March 2018 version) form an integral part of this contract (Annex B)
- c. The general terms and conditions for use of the (third party) SWITCHengines cloud infrastructure (Annex C).

In case of contradicting Terms or Conditions, the GTC Scientific Services ETHZ shall prevail. In any case, the provisions of this present SLA shall prevail over any General Terms and Conditions.

7. Validity, extension and termination

The service is offered on a yearly basis and is automatically renewed for one more year if not explicitly terminated. The customer must notify ETH Zurich, **ID SIS** in writing of the intention to discontinue the service with a notice period of 3 months before the end of the agreement of the current year.

Addresses of ETH Zurich, ID SIS are:

Scientific IT Services
ETH Zurich
Weinbergstr. 11
CH-8092 Zürich
E-Mail: openrdm@id.ethz.ch

When the service is discontinued by the customer, all data will be deleted. The service provider will advise customers of options for exporting their data from openBIS.

In case of termination of the service by the service provider, ETH Zurich will notify customers one year in advance. The service provider will provide all data stored in openBIS to the respective customers for download in a structured form.

8. Extraordinary termination of this contract

In the event of a serious defect that ETH Zurich has not remedied within a reasonable period of time following a corresponding written request from the customer, or if it is not possible to remedy the defect within a reasonable period, the customer is authorized to terminate the present contract in compliance with a two-month notice in writing with effect from the following quarter end. A serious defect is a defect that completely eliminates the benefit of the platform for the customer.

In the event of a serious breach of contract by the Customer that is not remedied within a reasonable period, ETH Zurich is entitled to the same right of termination.

9. Amendments to this contract

ETH Zurich may modify its Service and / or any parts of the Contract at any time. The customer will be informed in writing. If the customer does not agree to changes to the Contract, then she / he may terminate the Contract in writing within 30 days of receiving the notification. The changes are accepted if the customer does not object within this period. Any request by the customer to change the Service or Contract have no legal status unless approved by ETH Zurich in writing.

10. Applicable law and place of jurisdiction

10.1 Swiss law shall be applicable exclusively.

10.2 The exclusive place of jurisdiction shall be Zurich.

Annex A: Service details

A1 Operational responsibilities

A1 1. Responsibility of Service Provider

ETH Zurich (ID SIS) is responsible of the operation and maintenance of openBIS in order to guarantee the continuous availability and functionality of the system. This includes regular updates and security fixes if needed.

A1 2. Responsibility of Customer

The customer has full responsibility for their data (files, documents, and information) and therefore must ensure that all legal requirements are met. The customer is responsible for granting additional required access rights to group members, in addition to the default ones provided.

A2 Scheduled Maintenance

ID SIS will schedule regular upgrades of openBIS as well as infrastructure maintenance windows twice a year. The customer will be notified at least one week in advance. In addition, ID SIS will inform the customer of any extraordinary maintenance needed, for example to apply security patches.

Annex B: General Terms and Conditions for Scientific Services of ETH Zurich

The General Terms and Conditions for Scientific Services of ETH Zurich ("GTC Scientific Services ETHZ"; March 2018 version; <https://rechtssammlung.sp.ethz.ch/Dokumente/223.6en.pdf>) form an integral part of this contract.

Annex C: Cloud infrastructure provider

The service is offered on the SWITCHengines cloud computing infrastructure provided by SWITCH. The current versions of the SWITCHengines service description and pricing list form an integral part of this contract.



GENERAL TERMS AND CONDITIONS FOR SCIENTIFIC SERVICES OF ETH ZURICH („GTC Scientific Services ETHZ“)

1. Scope

These GTC Scientific Services ETHZ govern the performance of Services of ETH Zurich in the area of research for the client addressed in the offer (“Client”).

2. Offer and Acceptance

2.1 The offer submitted by ETH Zurich to the Client is valid for thirty (30) days after the receipt by Client, if not stipulated otherwise in the offer.

2.2 The contract will enter into force once signed in full by the Parties.

3. Service Provision

3.1 ETH Zurich undertakes to perform the services as described in the offer (“Service”) with due diligence taking into account recognized scientific standards.

3.2 The Service and the deliverables shall be provided to Client as described in the offer. Any timelines contained in the offer are estimates only and shall not give rise to claims against ETH Zurich. In case of a delay ETH Zurich will inform the Client in due time.

3.3 Any subcontracting of Services or parts thereof to third parties shall only be made if mentioned in the offer or after the Client’s prior consent.

4. Supply of Information and Material

4.1 The Client shall timely provide ETH Zurich with any information referenced in the offer for the performance of the Service.

4.2 The Client shall timely provide ETH Zurich with any materials of the Client in the quantities, qualities and specifications as set forth in the offer, or as required for the proper and safe performance of the Service.

4.3 The Client represents and warrants compliance with all applicable laws and regulations as well as any third party rights with regard to the collection, transfer and provision of any Client information and materials to ETH Zurich and their use by ETH Zurich for the performance of the Service. If stated in the offer and subject to Section 6, ETH Zurich shall be entitled to destroy and/or use any remaining materials.

5. Use of Infrastructure by Client

If in the course of the Service, Client’s personnel needs access to infrastructure of ETH Zurich, Client ensures sufficient insurance coverage and represents that the Client’s personnel complies with all communicated internal regulations and instructions such as for example the security and safety policies of ETH Zurich. Client acknowledges that its personnel may be required to sign separate agreements, e.g. a confidentiality agreement, for the access to such infrastructure.

6. Confidentiality

6.1 “Confidential Information” is to be understood as any information of any kind irrespective of whether it is provided in writing, orally, electronically, or in the form of samples, models, products or equipment etc., which is labeled as confidential and exchanged in any form and to which access is given by the Client to ETH Zurich for the purpose of the Service. ETH Zurich will maintain secrecy with respect to Confidential Information and will use it solely for the performance of the Service. If Confidential Information is communicated in a non-written form, the Client must provide to ETH Zurich within ten (10) days from disclosure a written reproduction of the information that needs to be treated as confidential. The obligation of confidentiality ends five (5) years after the termination of the contract.

6.2 Confidentiality obligations shall not apply to such information for which ETH Zurich can prove that such information (i) was already in the public domain before its disclosure by Client or is afterwards made public through no fault of ETH Zurich, (ii) was disclosed to ETH Zurich by a third party free of any obligation of confidentiality, (iii) was already known to ETH Zurich before its disclosure or (iv) was developed by ETH Zurich independently. In the event that ETH Zurich is required by law or a regulatory body to disclose Confidential Information, ETH Zurich shall, wherever practicable, give to Client reasonable advance notice of the intended disclosure.

6.3 Except for copies on routine information technology backups, copies for the purpose of monitoring compliance with its obligation hereunder and subject to mandatory laws, ETH Zurich will destroy and/or delete any Confidential Information upon termination of the Service.

7. Deliverables

7.1 If pursuant to the offer ETH Zurich is to provide reports, it assigns, upon transfer, its ownership in the reports to the Client. Subject to Section 9, the Client is free to dispose of the reports and uses any information contained in the reports in its own responsibility.

7.2 If pursuant to the offer ETH Zurich is to provide items and/or samples, it assigns, upon transfer, the ownership of the items and/or samples to the Client. The Client agrees and acknowledges that the items and/or samples are neither intended to be sold nor to be applied in vivo. The Client shall remove any reference to ETH Zurich attached to or contained in the items and/or samples before using or furnishing the items and/or samples to third parties. Subject to the requirements set forth in this Section 7.2, the Client is free to dispose of the items and/or samples in its own responsibility.

7.3 If pursuant to the offer ETH Zurich is to provide data, the Client is entitled to use the data for any purposes subject to Section 9.

7.4 The risk for loss and damage of the items, samples and data to be provided pursuant to the offer shall pass to the Client as soon as prepared for dispatch. Place of performance is the laboratory or institute of ETH Zurich performing the Service.

7.5 The Client shall inform ETH Zurich in writing within fourteen (14) days after receipt of the items, samples or data to be provided pursuant to the offer of any non-compliance with the specifications as set forth in the offer or in the case of a hidden defect within fourteen (14) days upon discovery. Warranty period for hidden defects shall be six (6) months from receipt of items, samples and/or data to be provided pursuant to the offer.

8. Remuneration

8.1 The Client shall pay ETH Zurich the remuneration as stipulated in the offer, plus Swiss VAT, where applicable. The Service can be offered based on (hourly) rates with or without cost ceiling and/or at a fixed price as set forth in the offer. If not included in the offer, any ancillary costs such as costs for packaging, shipping or insurance expenses and customs duty have to be remunerated separately by Client, if not borne by the Client directly.

8.2 Installments are due as set forth in the offer. In the absence of an installment schedule, the remuneration for the Service is due upon termination of the contract.

8.3 The Client shall pay the invoices within thirty (30) days upon receipt to an account nominated by ETH Zurich. If the Client does not raise any justified objections regarding the invoice within ten (10) days from its receipt, such invoice shall be deemed accepted by the Client.

9. Data Protection & Export Control

9.1 The parties agree to comply with all applicable data protection laws and regulations. To the extent the personal data is collected by ETH Zurich based on data protection regulations for Federal Bodies, the Client shall (i) use such data only for research purposes not related to specific persons; (ii) protect such data by suitable technical and organizational measures, in particular against unauthorized processing; (iii) render such data anonymous as soon as the purpose of the processing permits; (iv) only disclose such data to a third party with the prior written consent of ETH Zurich (Email sufficient) and in compliance with any requirements imposed by ETH Zurich; and (v) publish such data only in a manner that the data subjects may not be identified.

9.2 Any export-controlled items such as goods, technology or software shall be provided solely to ETH Zurich's Project manager and only i) after the Partner informed ETH Zurich's Project manager in writing of any export-relevant restrictions pursuant to the applicable laws (including but not limited to U.S. export laws for items with U.S. origin) and of the respective export control classification, and ii) after the receipt of ETH Zurich's written consent, which may be provided at ETH Zurich's sole discretion.

10. Advertisement

The Client shall not use the names, logos or trademarks of ETH Zurich or its institutes, laboratories, researchers etc. in the context of advertisement without the prior written consent of ETH Zurich.

11. Liability, Warranty, Indemnification

11.1 ETH Zurich represents that the items, samples and data to be provided pursuant to the offer comply with the specifications expressly stated in the offer and that the Service is provided according to Section 3.1. Any other warranty and/or representation, including but not limited to the non-infringement of third party rights, is excluded.

11.2 Subject to a breach of Section 6 and subject to 11.3 and to the extent permitted by the applicable law, ETH Zurich excludes any liability for any damages, including but not limited to any indirect damage or consequential loss or similar damage (e.g. loss of profit) suffered by Client in connection with the contract, provided such damage was not caused by ETH Zurich's willful intent or act of gross negligence.

11.3 The Client shall bear sole responsibility for the use of any items, samples, data and any information provided by ETH Zurich and shall, to the fullest extent permitted by the applicable law indemnify ETH Zurich against third party claims which are based on the Client's use of any items, samples, data or any information contained in the report or otherwise provided by ETH Zurich.

12. Termination

12.1 Subject to 12.2, the contract shall terminate upon the completion of the Service. The provisions which, by their nature, are intended to survive the expiry or termination of the contract shall continue to apply.

12.2 The contract may be terminated in writing by either party at any time. The Service performed until termination of the contract shall be compensated. Claims for damages caused by inopportune juncture other than damages for loss of profit remain reserved.

13. Miscellaneous

13.1 The contract governs the contractual relationship of the parties in relation to the Service solely and exclusively. Any earlier agreements between the parties governing the same subject matter, including previously signed confidentiality agreements referring thereto, are hereby terminated and replaced by this contract. Any changes to the contract shall be agreed upon in writing. Any general terms and conditions of the Client are

excluded. Nullity of individual provisions shall not affect the validity of the contract.

13.2 The parties do not, through this contractual relationship, acquire any rights from the other party apart from those which are explicitly conferred by the contract. Rights and obligations arising from the contract may not be transferred to third parties without the written permission of the other party.

13.3 Deviations and amendments to the GTC Scientific Services ETHZ or access to intellectual property rights becomes valid and integral part of the contract if stipulated in a document separated from the offer document and signed by the parties ("Special Provisions").

13.4 In the event of inconsistencies between the offer and the GTC Scientific Services ETHZ or the Special Provisions, the GTC Scientific Services ETHZ and the Special Provisions shall take precedence over the offer. In the event of inconsistencies between the GTC Scientific Services ETHZ and the Special Provisions, the Special Provisions shall take precedence over the GTC Scientific Services ETHZ.

13.5 The contract shall be construed and governed by the laws of Switzerland, without reference to its conflict of laws principles, and shall not be governed by the United Nations Convention on Contracts for International Sale of Goods (the Vienna Convention). The sole place of jurisdiction for any dispute arising from, or in connection with, the contract shall be exclusively the courts of the city of Zurich.

GTC Scientific Services ETHZ (Version March, 2018)

Dienstleistungsbeschrieb

SWITCHengines

Version 2.0

Gültig ab 1.3.2019

1 Definitionen

Advisory Committee	Ständige Arbeitsgruppe von Vertretern von Institutionen, welche SWITCHengines in grösserem Umfang nutzen. Es tagt mindestens zweimal pro Jahr, berät SWITCH zu allen Themen rund um die Nutzung der Dienstleistung und spricht Empfehlungen zur weiteren Entwicklung aus. Es kann über die Umsetzung von gezielten Massnahmen im Rahmen eines jährlich im voraus festgelegten Budgets bestimmen. Die Teilnahme erfolgt auf Einladung von SWITCH.
Ceph	Software für «Software Defined Storage»
Endbenutzer	In diesem Dokument sind Endbenutzer Angehörige einer Organisation oder eines Vertragspartners (insbesondere Angestellte, Forschende, Dozierende Mitarbeitende und Studierende), die eine Dienstleistung von SWITCH direkt oder indirekt via eine Organisation oder einen Vertragspartner nutzen.
Extended SWITCH Community	Organisationen, die in enger Verbindung zur SWITCH Community stehen, insbesondere hochschulpolitische Organisationen, Akademien, Förderinstitutionen, Bibliotheken und Spitäler sowie private Forschungseinrichtungen und Schulen im tertiären Bereich, die nicht zur SWITCH Community zählen.
OpenStack	Software zum Erstellen und Verwalten von Cloud Infrastruktur.
Organisation	Eine Organisation innerhalb der SWITCH Community oder der Extended SWITCH Community.
Produkt	SWITCHengines basiert auf folgender OpenSource Software: OpenStack Ceph

SWITCH Community	Die Organisationen aus dem Bildungs- und Forschungsbereich, die mit SWITCH verbunden sind (in Übereinstimmung mit dem Anhang zum Reglement für den Bezug von SWITCH-Dienstleistungen in der jeweils gültigen Version).
Tarif	Periodisch angepasste Tabelle, welche für Organisationen der SWITCH Community für den Bezug von SWITCH-Dienstleistungen gilt.
Vertragspartner	In diesem Dokument sind Vertragspartner Personen, welche mit SWITCH einen Vertrag über die Dienstleistung abgeschlossen haben, aber keine Organisationen gemäss obenstehender Definition sind.
Workinggroup	Arbeitsgruppe, die Themen jeglicher Art zu SWITCHengines in einer kollaborativen Art und Weise diskutiert und gegenfalls Projekte und Tests gemeinsam durchführt. Die Arbeitsgruppe steht allen Nutzern von SWITCHengines offen. Die Teilnahme erfolgt auf Einladung von SWITCH.

2 Übersicht und Zweck

SWITCHengines ermöglicht den Endbenutzern

- virtuelle Infrastruktur (Server, Storage, Netzwerke, Compute) zu betreiben
- elektronische Daten zu speichern und zur Verfügung zu stellen

Zu diesem Zweck betreibt SWITCH die physische Infrastruktur und gibt den Endbenutzern die Mittel, die oben genannten Services zu benutzen.

Mit seinen ausschliesslich in der Schweiz stationierten Servern dient die Dienstleistung als Erweiterung und Ergänzung hochschuleigener Infrastrukturen.

Die Organisationen sind im Stiftungsrat von SWITCH vertreten. In dieser Funktion entscheiden die Organisationen über die technische und rechtliche Ausgestaltung der Dienstleistung SWITCHengines.

SWITCHengines ist auf der SWITCH Webseite unter <https://www.switch.ch/engines/> beschrieben. Die Dienstleistung ist unter <https://engines.switch.ch> zu finden.

3 Funktionsweise und Bestandteile der Dienstleistung

SWITCHengines ermöglicht es dem Endbenutzer, eine virtuelle Infrastruktur (Server, Storage, Network, Compute) zu erstellen, zu benutzen und zu verwalten.

Damit kann der Endbenutzer beliebige weitere Dienste und Anwendungen auf der von SWITCH bereitgestellten physischen Infrastruktur betreiben oder Datenspeicher verarbeiten und abrufen.

Ein Webinterface und APIs ermöglichen es dem Endbenutzer unter anderem:

- virtuelle Maschinen (VMs) zu konfigurieren (Grösse, Kapazität etc.), sie zu starten, stoppen oder löschen
- virtuellen Storage (als Blockstorage) zu konfigurieren (Grösse, Geschwindigkeit, Redundanz etc.), diesen Storage an VMs zu binden, sie zu verändern, kopieren, sichern und löschen
- Daten im SWITCHengines Object Store via Standard APIs (S3, SWIFT etc.) zu speichern, zur Verfügung zustellen und zu verwalten
- Anwendungen, die in Containern paketiert sind, auf der SWITCHengines Infrastruktur zu betreiben
- verschiedene weitere Dienstleistungen als Service (unter anderem LoadBalancer, VPN) zu nutzen

SWITCHengines erlaubt es den Endbenutzern, virtuelle Infrastruktur nach Bedarf für beliebige Zeiträume zu nutzen. Es gibt keine Mindestnutzungsdauer, die Abrechnung erfolgt auf 15 Minuten genau.

Die Datenhaltung, -speicherung und -verarbeitung erfolgt ausschliesslich auf physischer Hardware von SWITCH in Schweizer Rechenzentren (Zürich und Lausanne).

SWITCHengines richtet sich an Mitarbeiter, Forschende, Studierende von Schweizer Hochschulen und verwandten Organisationen sowie an Vertragspartner (kommerzielle Kunden).

Die Dienstleistung basiert unter anderem auf OpenStack, Ceph, weiterer Open Source-Software, Eigenentwicklungen sowie lizenzierter Software. Anleitungen für Endbenutzer sind auf der Webseite online verfügbar unter <https://help.switch.ch/engines/>.

Aus den Netzen der Organisationen, die an das SWITCHlan-Glasfasernetz angeschlossen sind, kann direkt auf die Server, auf welchen die Dienstleistung läuft, zugegriffen werden. In den anderen Fällen erfolgt der Zugriff auf die Dienstleistung über das öffentliche Internet.

Die Endbenutzer erhalten Zugang zu einem Web-Interface und können die benötigte Infrastruktur selbständig (im Rahmen einer definierten Quota) bereitstellen und verwalten.

SWITCH stellt den Organisationen und Vertragspartnern eine Administrationsoberfläche zur Verfügung, die es den Organisationen/Vertragspartnern erlaubt, Projekte und Endbenutzer von SWITCHengines selbständig zu verwalten sowie weitere Kostenstellen innerhalb der Institution zu definieren.

SWITCH leitet ein Advisory Committee und eine Workinggroup, die mit Vertretern der Organisationen besetzt ist. Diese treffen sich regelmässig um über die Weiterentwicklung von SWITCHengines zu beraten.

4 Kontaktinformationen und SWITCHengines-Helpdesk

Supportanfragen (technisch und administrativ) zu SWITCHengines können via E-Mail an engines-support@switch.ch gestellt werden. Eine Antwort erfolgt innerhalb eines Arbeitstages.

Der aktuelle operative Status von SWITCHengines und seinen Komponenten ist über <https://www.switch.ch/en/monitoring/> einsehbar.

SWITCH verbreitet seine Ankündigungen über folgende drei Mailinglisten:

- switchengines-srv@lists.switch.ch an die Service Manager an den Organisationen
- switchengines-oper@lists.switch.ch an die technischen Kontakten, Helpdesks und Betreiber von Diensten an den Organisationen
- switchengines-user@lists.switch.ch an die Nutzer von SWITCHengines

Endbenutzer können online die verfügbaren Informations- und Dokumentationsmöglichkeiten nutzen:

- <https://help.switch.ch/engines>
- <https://forum.cloud.switch.ch>
- <https://twitter.com/SWITCHengines>

5 Service Level/Supportleistungen

Die Dienstleistung steht grundsätzlich während 24 Stunden und 7 Tagen pro Woche zur Benutzung offen. Störungen, welche zur Beeinträchtigung der Dienstleistung führen, bleiben vorbehalten. SWITCH verpflichtet sich, innerhalb der üblichen Bürozeiten von SWITCH Massnahmen zur Behebung von Störungen und Fehlfunktionen der Dienstleistung in Angriff zu nehmen bzw. durchzuführen.

5.1 Supportzeiten

Als übliche Bürozeiten gelten die Wochentage, Montag bis Freitag, 08.00 bis 17.00 Uhr, ohne die eidgenössischen, kantonal- und stadtzürcherischen Feiertage sowie ohne die Tage zwischen dem 24. Dezember und 2. Januar, inklusive derselben. SWITCH kann je nach Dringlichkeit auch ausserhalb dieser Zeiträume und in eigenem Ermessen Massnahmen zur Erhaltung einer guten Dienstleistungsqualität treffen.

5.2 Verfügbarkeit

SWITCH unternimmt kommerziell vernünftige Massnahmen, um die Verfügbarkeit der unten aufgeführten Services auf folgende monatliche prozentuale Verfügbarkeit sicherzustellen.

- Zugriff auf Virtuelle Server: 99.95%
- Zugriff auf Storage: 99.95%
- Zugriff auf SWITCHengines Dashboard: 99.95%
- Zugriff auf API: 99.95%

Die monatliche prozentuale Verfügbarkeit wird wie folgt berechnet: Es wird von 100% die Anzahl Minuten während eines Monats abgezogen, an denen die oben erwähnten Services «nicht verfügbar» waren. Ausfallzeit, die direkt oder indirekt durch eine der unten definierten «Ausnahmen» entstanden ist, wird nicht zur Verfügbarkeitsberechnung mitgezählt.

Als «nicht verfügbar» gilt der Zustand, wenn alle laufenden Server Instanzen keine externe Konnektivität haben oder wenn alle Storage Volumes keine Lese-/Schreibzugriffe ausführen können.

Eine «Ausnahme» liegt vor, wenn die fehlende Verfügbarkeit aus einem der folgenden Sachverhalte resultiert:

- a) Auflösung des Vertrags zwischen Organisation/Vertragspartner und SWITCH;
- b) Faktoren, die ausserhalb des Einflussbereichs von SWITCH liegen, inklusive Force Majeure und Zugriffsprobleme durch Netzwerkstörungen ausserhalb des SWITCHlans;
- c) Aktionen oder Untätigkeit von Organisation/Vertragspartner oder einer anderen dritten Stelle;
- d) Verwendung von eigener Hard-/Software und Technologien von Organisation/Vertragspartner oder Hard/ Software und Technologien von einer dritten Stelle (die nicht unter direkter Kontrolle von SWITCH sind);
- e) Störung einer einzelnen Server Instanz oder eines Storage Volumes, die nicht durch den Ausfall einer Region (wie unter «nicht verfügbar» definiert) entstanden ist;
- f) Störung, die durch Wartung von SWITCH entsteht, um SWITCHengines gemäss diesem DLB betreiben zu können (siehe insb. Ziffer 5.3 unten);
- g) Abschaltung oder Einschränkung von Server Instanzen aufgrund von missbräuchlichen Aktivitäten.

5.3 Wartungsfenster

SWITCHengines hat ein Wartungsfenster jede Woche von Montag Abend (21:00) bis Dienstagmorgen (09:00). Für den Fall, dass weitere Arbeiten in einer Woche nötig sind, ist Donnerstag Abend (21:00) bis Freitag Morgen (09:00) vorgesehen. Während dieser Zeit können Arbeiten durchgeführt werden, die potenziell einen Unterbruch der Verfügbarkeit zur Folge haben.

6 Nutzungserfassung

SWITCH erfasst periodisch die Nutzung der Dienstleistung durch die Endbenutzer. Konkret misst SWITCH die unten aufgeführten virtualisierten Elemente (insbesondere Anzahl und die Grösse der laufenden virtuellen Maschinen sowie des provisionierten Diskspeichers). Wo möglich erfolgt die Messung pro Organisation/Vertragspartner.

Die erfassten Daten werden den einzelnen Organisationen/Vertragspartnern zugerechnet und diesen zur Verfügung gestellt. Die Nutzungsstatistiken weisen die Nutzung und Kosten pro Projekt aus. Zudem liefert SWITCH den Organisationen/Vertragspartnern Statistiken zur Nutzung von SWITCHengines durch ihre Endbenutzer.

7 Anweisungen für Endbenutzer und Administratoren

7.1 Verantwortung des Endbenutzers

Die einem Endbenutzer zur Verfügung stehende maximale Kapazität wird in der Benutzerschnittstelle angezeigt. Die Daten sind auf der Infrastruktur redundant gespeichert, um das Risiko von Datenverlusten durch Hardwaredefekte zu minimieren. Dennoch können Datenverluste nicht gänzlich ausgeschlossen werden. Insbesondere werden die Daten durch SWITCH nebst der redundanten Speicherung nicht zusätzlich gesichert (kein Backup).

Storage auf Solid State Disks (SSD) ist systembedingt nicht redundant. Der Endbenutzer trägt die Verantwortung dafür, dass Daten durch geeignete Massnahmen seinerseits (Backup, Redundanz durch mehrere Server) gesichert sind.

Der Endbenutzer ist für den ordnungsgemässen Betrieb seiner virtuellen Server und Storage verantwortlich. Dazu gehören insbesondere:

- Schutz des Zugangs zu den Servern (SSH Schlüssel, starke Passwörter, keine unnötigen offenen Netzwerkports, Beschränkung der IP Ranges, die auf einen Server zugreifen können)
- Sicherstellen, dass das verwendete Betriebssystem regelmässig gepatcht wird (Sicherheitsupdates)
- Sicherung der Daten

SWITCH führt standardmässig keine Sicherung des Inhalts von virtuellen Servern, daran angeschlossenen virtuellen Disks, dem Object Store und weiteren Konfigurationseinstellungen (virtualisiertes Netzwerk / Firewall) durch. Die Sicherung dieser Daten muss durch den Endbenutzer sichergestellt werden.

7.2 Administratoren

Administratoren der Organisationen und Vertragspartner können SWITCHengines-Projekte erstellen, Benutzungsquotas verwalten und Endbenutzer zu diesen Projekten hinzufügen oder entsprechende Projekte verwalten.

7.3 Verwendung von lizenzpflichtiger Software

Wird auf den SWITCHengines VMs lizenzpflichtige Software installiert (z.B. Microsoft SQL Server) sind die Organisationen/Vertragspartner sowie die ihnen angehörigen Endbenutzer verpflichtet, die notwendigen Lizenzbestimmungen einzuhalten. Bei der Verwendung von Microsoft Software sind insbesondere die Bedingungen für License Mobility abzuklären und einzuhalten.

8 Rechtliche Nutzungsbedingungen

8.1 Anwendbare Bestimmungen

Für die Nutzung der Dienstleistung sind für die Organisationen, die Vertragspartner und die Endbenutzer folgende Bestimmungen in der jeweils gültigen Fassung anwendbar:

- Für Organisationen der SWITCH Community sowie für Endbenutzer, welche einer Organisation der SWITCH Community angehören:
 - das [Reglement für den Bezug von SWITCH-Dienstleistungen \(nachfolgend: Reglement\)](#);
 - der jeweils gültige Tarif
 - Microsoft End User License Terms (bei Benutzung eines Microsoft Windows Servers)

Bei Widersprüchen gehen dieser Dienstleistungsbeschreibung dem Tarif und der Tarif dem Reglement vor.

- Für Organisationen der Extended SWITCH Community, für Endbenutzer, welche einer Organisation der Extended SWITCH Community angehören, für Vertragspartner sowie für Endbenutzer, welche einem Vertragspartner angehören:
 - die [Allgemeinen Geschäftsbedingungen für den Bezug von SWITCH-Dienstleistungen](#) (nachfolgend: Allgemeine Geschäftsbedingungen)
 - das Service Agreement
 - Microsoft End User License Terms (bei Benutzung eines Microsoft Windows Servers)

Bei Widersprüchen gehen dieser Dienstleistungsbeschreibung dem Service Agreement und das Service Agreement den Allgemeinen Geschäftsbedingungen vor.

SWITCH kann den Dienstleistungsbeschreibung jederzeit anpassen. Die Änderung des Dienstleistungsbeschreibs wird den Organisationen, Vertragspartnern und Endbenutzern in geeigneter Weise kommuniziert und tritt ohne Widerspruch innert 30 Tagen ab Mitteilung der Änderung in Kraft.

Ein Widerspruch hat eine Vertragsbeendigung zur Folge.

8.2 Urheberrecht und sonstige Schutzrechte

Jeder Endbenutzer und die Organisation/Vertragspartner, zu der er gehört, müssen Ansprüche Dritter gegenüber SWITCH bezüglich Verletzungen von Urheberrechten oder anderer geistiger Eigentumsrechte und/oder weiterer geltender Gesetzesbestimmungen im Zusammenhang mit Dateien, welche im Rahmen der Dienstleistung durch die Endbenutzer/Organisationen/Vertragspartner bearbeitet werden, auf eigene Rechnung bestreiten, wenn sie durch SWITCH dazu aufgefordert werden.

Der Endbenutzer und die Organisation/Vertragspartner, zu der er gehört, haften gemeinsam und einzeln für alle Kosten, Lizenzgebühren und/oder Entschädigungszahlungen, die SWITCH gerichtlich oder aussergerichtlich auferlegt werden, unter der Voraussetzung, dass sie von SWITCH schriftlich über die fragliche Forderung informiert und von SWITCH ermächtigt wurden, einen solchen Rechtsstreit in Übereinstimmung mit dem geltenden Verfahrensrecht zu führen und beizulegen, insbesondere mithilfe eines gerichtlichen oder aussergerichtlichen Vergleichs.

8.3 Datenschutz und Datensicherheit

8.3.1 Datenbearbeitung durch SWITCH

SWITCH richtet sich hinsichtlich der Bearbeitung von Personendaten nach dem Reglement bzw. den Allgemeinen Geschäftsbedingungen in der jeweils gültigen Version.

Datenstandort der von SWITCH bearbeiteten Personendaten ist die Schweiz. Die Personendaten werden nicht an Dritte bekanntgegeben.

Darüber hinaus erstellt SWITCH zuhanden der Organisationen und Vertragspartnern anonymisierte Statistiken. Missbrauchsfälle bleiben vorbehalten.

SWITCHengines protokolliert Zugriffe auf das Web Interface und das API sowie Zugriffe auf den Object Store. Diese Protokolle beinhalten Benutzernamen, zugreifende IP Adresse und die jeweilige Aktion. Diese Daten werden nach 7 Tagen gelöscht und dienen ausschliesslich der Verbesserung der Dienstleistung.

Zugriffe auf Virtuelle Maschinen werden nicht protokolliert.

Im Falle einer forensischen Analyse einer VM (z.B. nach einem Hack) können Sicherheitsspezialisten von SWITCH, nach Freigabe durch die jeweilige Institution, auf den Inhalt der VM zugreifen. Dieser Zugriff wird benötigt um nachzuvollziehen, wie die VM kompromittiert wurde, bzw um Daten, wo möglich, wieder herzustellen.

8.3.2 Zugriff auf Daten von Mitarbeitenden

Werden Daten zur Bearbeitung an SWITCH ausgelagert, kann es vorkommen, dass eine Organisation/ein Vertragspartner aus betrieblichen Gründen Zugriff auf Daten benötigt, welche durch einen nicht erreichbaren Mitarbeitenden im Auftrag der Organisation/des Vertragspartners abgelegt wurden.

Die Organisation/der Vertragspartner muss in jedem Fall ausführlich und nachvollziehbar darlegen, dass sie/er berechtigt ist, auf die entsprechenden Daten zuzugreifen. Wo dieser

Nachweis nicht eindeutig erbracht wird oder aus sonstigen Gründen ein für SWITCH nicht tragbares Haftungsrisiko übrigbleibt, ist SWITCH befugt, diesen Zugriff zu verweigern.

8.3.3 Datensicherheit

SWITCH stellt durch geeignete Massnahmen Vertraulichkeit, Integrität und Verfügbarkeit der vom Endbenutzer erstellten Server bzw. Daten sicher. Diese Massnahmen umfassen unter anderem:

- Betrieb von mehreren Datacenters an Schweizer Hochschulen
- Bauliche Massnahmen und Zugangsbeschränkungen (z.B. baulich vor Fremdzugriff geschützte Server) sowohl zu den Serverräumen als auch den Racks
- Die Infrastruktur wird ausschliesslich durch SWITCH und deren Mitarbeiter betrieben und gewartet
- Regelmässige Serverwartung
- Automatisierte Dienstüberwachung
- Redundantes Betriebskonzept
- Sämtliche Systemkonfiguration wird durch automatische Systeme gemacht. Allfällige manuelle Änderungen an Systemkonfigurationen werden automatisch und regelmässig auf die Standardwerte zurückgesetzt
- Sämtliche Konfigurationsdaten sind unter Versionskontrolle
- Änderungen an den Systemkonfigurationen werden nach dem 4-Augen Prinzip freigegeben
- Die Storage Systeme sind 3-fach redundant aufgebaut, bzw. verfügen über andere Massnahmen, die Datenverlust sehr unwahrscheinlich machen
- Sensibilisierung des Personals für Datenschutzfragen durch Workshops
- Reglemente und Weisungen
- Verträge

8.4 Zulässige Nutzung der Dienstleistung

Jegliche Benutzung der Dienstleistung ist nur zulässig, sofern damit keine Verletzung dieser Nutzungsbestimmungen, der Rechte Dritter oder der anwendbaren Gesetze erfolgt.

Wo dies notwendig ist, muss der Endbenutzer die Rechte und Zustimmungen von Dritten einholen, bevor er Daten auf der Dienstleistung speichert, Software installiert oder sie anderweitig benutzt.

8.5 Unzulässige Nutzung der Dienstleistung

Bezüglich der unzulässigen Nutzung der Dienstleistung gelten die Bestimmungen des Reglements bzw. der Allgemeinen Geschäftsbedingungen in ihrer jeweils gültigen Fassung.

Die Organisationen/Vertragspartner, denen die fehlbaren Endbenutzer der Dienstleistung angehören, können nebst den Endbenutzern für alle Schäden, die bei SWITCH oder Dritten durch die unzulässige Nutzung der Dienstleistung durch ihre Endbenutzer entstehen, zur Verantwortung gezogen bzw. vollumfänglich haftbar gemacht werden.

Auf erste Aufforderung von SWITCH hin ist die Organisation/der Vertragspartner, welcher/welchem der fehlbare Endbenutzer angehört, verpflichtet, auf eigene Kosten Ansprüche abzuwehren, welche Dritte gegen SWITCH im Zusammenhang mit der unzulässigen Nutzung der Dienstleistung erheben. Die Organisation/der Vertragspartner, welcher/welchem der fehlbare Endbenutzer angehört, hat die SWITCH gerichtlich oder vergleichsweise auferlegten Kosten, Lizenzgebühren und/oder Schadenersatzpflichten solidarisch zu übernehmen, sofern SWITCH die betroffene Organisation/den betroffenen Vertragspartner schriftlich über den erhobenen Anspruch informiert und sie im Rahmen des anwendbaren Prozessrechts zur Führung und Beilegung des Rechtsstreits, insbesondere auch mittels gerichtlichen oder aussergerichtlichen Vergleichs, ermächtigt hat.

SWITCH behält sich vor, bei Vorliegen eines begründeten Verdachts der gesetzes- oder vertragswidrigen Nutzung der Dienstleistung sofort und ohne vorgängige Benachrichtigung von betroffenen Endbenutzern oder Organisationen/Vertragspartnern die betreffenden Virtuellen Maschinen zu löschen, die Dienstleistung einzustellen und/oder den Zugang des betroffenen Endbenutzers/der betroffenen Benutzer oder die Konnektivität zu der/den betroffenen Organisation(en)/Vertragspartner(n) zu unterbrechen, ohne dass den betroffenen Endbenutzern oder Organisationen/Vertragspartnern deshalb Ersatzansprüche zustehen. Dazu gehört explizit auch das Anhalten oder Löschen von Virtuellen Maschinen, die ungewöhnlichen Netzwerkverkehr erzeugen oder andere Anzeichen zeigen, „gehackt“ zu sein. SWITCH kann solche Maschinen forensisch untersuchen.

Die Endbenutzer und deren Organisationen/Vertragspartner sind verpflichtet, SWITCH bei der Aufklärung von Vorfällen unzulässiger Nutzung, Erfüllung von Straftatbeständen und von sonstigen Schadensfällen zu unterstützen.

Des weiteren behält sich SWITCH in allen Fällen wo dies gesetzlich verlangt ist oder angebracht erscheint das Recht vor, mit den zuständigen staatlichen Behörden zusammen zu arbeiten und ihnen in diesem Zusammenhang alle notwendigen Informationen zur Verfolgung der gesetzlichen Verstösse zu liefern.

8.6 Gewährleistung

Betreffend Gewährleistung gelten die Bestimmungen des Reglements bzw. der Allgemeinen Geschäftsbedingungen in ihrer jeweils gültigen Fassung in Verbindung mit dem unter Kapitel 5 zugesicherten Service Level.

8.7 Haftung

Die Haftung von SWITCH gegenüber den Organisationen der SWITCH Community richtet sich nach den Bestimmungen des Reglements in ihrer jeweils gültigen Fassung. SWITCH trägt keine Verantwortung für die rechtmässige Nutzung der Dienstleistung.

Die Haftung von SWITCH gegenüber den Organisationen der Extended SWITCH Community und den Vertragspartnern richtet sich nach den Bestimmungen der Allgemeinen

Geschäftsbedingungen in ihrer jeweils gültigen Fassung. SWITCH trägt keine Verantwortung für die rechtmässige Nutzung der Dienstleistung.

Die Haftung von SWITCH gegenüber Endbenutzern und Dritten, welche die Dienstleistung von SWITCH ohne eigenen Vertrag mit SWITCH aber mit Einverständnis der Organisation oder des Vertragspartners nutzen, wird, soweit gesetzlich zulässig, wegbedungen.

Die Organisationen, Vertragspartner und Endbenutzer haften SWITCH gegenüber solidarisches im gesetzlichen Umfang für Schäden, die SWITCH durch die unzulässige Nutzung der Dienstleistung entstehen, sowie für sonstige indirekte Schäden.

9 Preise und Zahlungsbedingungen

Die einzelnen virtualisierten Elemente (wie z.B. CPU (Central Processing Unit), RAM (Random Access Memory), Verwendung von GPUs (Graphical Processing Unit), Diskspeicher, öffentliche IP-Adressen, Software Lizenzen (z.B. Windows)) und weitere Leistungen werden nach dem Tarif für die SWITCH Community und für die Extended SWITCH Community sowie die Vertragspartner mit individuellem Dienstleistungsvertrag abgerechnet.

Die Organisation/der Vertragspartner hat die Wahl zwischen zwei Kostenmodellen:

- Im Pay-as-you-go Modell werden die Kosten pro Element pro Tag berechnet, pro Kostenstelle/Organisation respektive Vertragspartner summiert und den Organisationen resp. Vertragspartnern quartalsweise in Rechnung gestellt. Für unterjährige Nutzungen wird die effektiv benutzte Zeit eines Elementes gezählt. Allfällige Mengenrabatte werden in der Rechnung für das 4. Quartal abgezogen. Diese wird im 1. Quartal des Folgejahres verschickt.
- Beim Bezug von SWITCHengines Ressourcen über Mehrjahresverträge wird die Menge und der Preis im voraus zwischen SWITCH und der Organisation/Vertragspartner fix über eine Laufzeit von mindestens 2 oder mehr Jahren abgemacht.



SWITCHengines Pricing 2019

1.1.2019

SWITCH, Werdstrasse 2, P.O. Box, CH-8021 Zürich
www.switch.ch

The SWITCH Infrastructure as a Service cloud “SWITCHengines” offers virtual machines and storage to academic institutions in Switzerland. The pricing is based on actual usage and calculated every 15 minutes ⁽¹⁾. Currently we are invoicing the following items: CPU, RAM, IPv4 Addresses and Storage.

Item Pricing

Item	CHF / day	CHF / month	CHF / year
CPU Core ²	0.4932	15.00	180.00
RAM (1 GB) ²	0.2466	7.50	90.00
Disk Storage (1 GB) ⁴	0.0006	0.0183	0.22
SSD Storage (1 GB)	0.0055	0.167	2.00
Object Store (1 GB) ⁴	0.0006	0.0183	0.22
IPv4 Address	0.0274	0.83	10.00
Windows Server Operating System License	n/a	6 ³	72

¹ The following rules apply: 1) CPU: running VMs are billed 2) RAM: running and suspended VM RAM is billed 3) Storage: all used storage (including VM storage) is billed 4) IP addresses: all used or reserved IP addresses are billed.

² Special discount of 25% on CPU and RAM for education flavour (switch.ch/engines/edu/) ³ per virtual CPU Core.

⁴ Storage prices are calculated on a yearly price of 1TB (1024 GB) at 225.- CHF.

Example configurations

Item	CHF / day	CHF / month	CHF / year
Small (1 CPU, 1 GB RAM, 20 GB Disk, 1 IPv4)	0.78	23.70	284.40
Medium (2 CPU, 2 GB RAM, 20 GB Disk, 1 IPv4)	1.52	46.20	554.40
Compute Intensive (8 CPU, 16 GB RAM, 50 GB Disk, 1 IPv4)	7.95	241.75	2'901.00
High IOPS DB Server (4 CPU, 32 GB RAM, 200 GB SSD, 1 IPv4)	10.99	334.17	4'010.00
Object Store (5 TB)	3.08	93.75	1125.00

Discounts

We offer two kinds of discounts:

1. We discount the use of SWITCHengines in the “pay-as-you” model based on the aggregated volume in CHF used over the period of a calendar year. The discount is applied on the Q1 invoice of the following year.
2. We can offer you larger discounts based on larger volumes and the multi-year duration of the usage.

Please inquire here for a quote: engines-support@switch.ch.

Projects funded by the SNSF can fully allocate the cost of SWITCHengines to their project expenses. Same for Innosuisse projects (upon approval of required resources).

Invoicing

Invoices are sent out quarterly and will contain the invoice for the SWITCHengines usage of the previous quarter. Usage is counted in 15 minutes increments.