

Leistungsbeschreibung semantha

Services Description semantha

Stand: 30.07.2024 / As of: 2024-07-30

Convenience Translation

Präambel

- 1.1. semantha ist eine Softwareplattform, die die Verarbeitung unstrukturierter Dokumente (bspw. von Verträgen und Anforderungsdokumenten) zum Fokus hat. Im Folgenden ist beschrieben, welche Leistungen semantha erbringt und welche (technischen) Nutzungsvoraussetzungen gegeben sind.
- 1.2. Der Kunde ist dafür verantwortlich, die (technischen) Nutzungsvoraussetzungen zu schaffen und zu erhalten. Werden die Nutzungsvoraussetzungen nicht erfüllt, so kann semantha nicht oder nicht vollständig genutzt werden. Hierfür trägt der Kunde das Risiko.
- 1.3. semantha ist ein Softwaresystem, das Methoden der Künstlichen Intelligenz zur Analyse von Dokumenten nutzt. Die übliche Nutzung erfolgt ohne ein spezielles Training auf Kundendaten durchzuführen; ein Training und eine kundenspezifische Konfiguration einzelner Komponenten ist jedoch möglich und vorgesehen. In Teil A wird beschrieben, wie die technische Struktur von semantha ist und wie diese eine Trennung der Kundendaten von semanthas KI-Komponenten erreicht.
- 1.4. Die wesentlichen Funktionen von semantha werden in Teil B, Ziff. 1-3 beschrieben. Dies sind die semantische Ähnlichkeitssuche (Semantic Similarity Service), die Extraktion von Daten aus unstrukturierten Dokumenten (Semantic Extraction Service) und das

Preamble

semantha is a software platform that focuses on processing unstructured documents (e.g. contracts and requirements documents). The following describes which services semantha provides and which (technical) usage requirements apply.

The customer is responsible for meeting and maintaining the (technical) usage requirements. If the requirements for use are not met, semantha cannot be used or cannot be used in full. The customer bears the risk for this.

semantha is a software system that uses artificial intelligence to analyze documents. The usual use takes place without performing any special training on customer data; however, training and customer-specific configuration of individual components is possible and intended. Section 2 describes the technical structure of semantha and how customer data is separated from semantha's AI components.

The core functions of semantha are described in Part B, Sections 1-3. These are the semantic similarity search (Semantic Similarity Service), the extraction of data from unstructured documents (Semantic Extraction Service) and reasoning on the

- | | |
|---|--|
| Schlussfolgern auf der Basis extrahierter Daten (Semantic Interpretation Service). | basis of extracted data (Semantic Interpretation Service). |
| 1.5. Die untergeordneten Funktionen von semantha sind in den Teil B, Ziff. 4-5 beschrieben. | The subordinate functions of semantha are described in Part B, Sections 4-5. |
| 1.6. semantha wurde grundsätzlich für die Analyse von Dokumenten entwickelt, bei denen der Textfluss oben links beginnt und nach unten rechts verläuft. Weicht ein Dokument von dieser Struktur ab (z. B. arabische Dokumente), muss der Einsatz von semantha gesondert geprüft werden. | semantha was developed for the analysis of documents in which the text flow starts at the top left and runs to the bottom right. If a document deviates from this structure (e.g. Arabic documents), the customer has to double-check the applicability of semantha for the intended use case. |
| 1.7. Die Güte der Ergebnisse, die semanthas Analysen erzeugen, hängen von verschiedenen Faktoren ab. Dies ist darin begründet, dass es sich bei den Analysen um Verfahren der Künstlichen Intelligenz handelt, die naturgemäß keine exakten Ergebnisse liefern, sondern Näherungen. Die Ergebnisse hängen dabei nicht nur von den in der Software kodierten Verarbeitungslogik ab, sondern maßgeblich auch von der Konfiguration und den verarbeiteten Nutzdaten. Letztlich hat der Kunde die Qualität der Ergebnisse zu bewerten und die Nutzbarkeit der Ergebnisse zu prüfen. | The quality of the results generated by semantha's analyses depends on several factors. This is due to the fact that the analyses are artificial intelligence methods, which by their nature do not provide exact results, but rather approximations. The results depend not only on the processing logic coded in the software, but also significantly on the configuration and the processed user data. Ultimately, the customer has to evaluate the quality of the results and verify the usability of the results. |
| 1.8. thingsTHIKING stellt für semantha verschiedene Integrationen oder Benutzeranwendungen bereit, die einzelne Funktionsbereiche isoliert bereitstellen. | thingsTHIKING provides various integrations or end-user applications for semantha that provide individual functional areas in isolation. |
| 1.8.1. Integration zum Vergleich von Dokumenten in das DMS von d.velop "documents". Hierfür kommen ausschließlich die Funktionen im Bereich B.1. zum Einsatz. | Integration for the comparison of documents into the DMS of d.velop "documents". Only the functions in section B.1. are used for this purpose. |

A Technischer Überblick

semantha besteht aus

- einem semantha-Server, der eine REST-API für den Zugriff zu Funktionen

Technical Overview

semantha consists of

- a semantha server that provides an REST-API for accessing functions and the data stored in semantha,

und den in semantha gespeicherten Daten bereitstellt,

- beliebig vielen voneinander unabhängigen Co-Workern, welche die Anwendungsfälle bearbeiten, und
- ggf. Client-Side-Software, die die Interaktion mit semanthas API für einen Benutzer ermöglichen.

- any number of independent co-workers who process the use cases, and
- if applicable, client-side-software that enables interaction with semanthas API for a user.

1. semantha-Server

semantha Server

1.1. Der semantha-Server stellt die Basisfunktionen bereit, auf denen die Co-Worker aufbauen, den sogenannten Workspace.

The semantha-server provides the basic functions on which the co-workers build, the so-called workspace.

1.2. Die für den semantha-Server benötigte Rechenkapazität stellt thingsTHINKING in der Cloud bereit. Eine technische Bereitstellung on-premises ist jedoch möglich.

thingsTHINKING provides the computing capacity required for the server in the cloud. However, technical provision on-premise is possible.

1.3. semantha kann Textbausteine (im Umfang von einzelnen Sätzen bis hin zu mehrseitigen Texten) speichern, und bei den Analysen berücksichtigen. Die hierfür bereitgestellte Datenbank (Library) innerhalb des Workspaces wird je Co-Worker separat bereitgestellt.

semantha can store text modules (ranging from single sentences to multi-page texts) and take them into account in the analyses. The database (library) provided for this purpose within the workspace is made available separately for each co-worker.

1.4. semantha verwendet sog. Sprachmodelle, um natürlichsprachlichen Text technisch zu interpretieren. thingsTHINKING stellt verschiedene Sprachmodelle bereit, aus denen der Kunde je Co-Worker wählen kann. Die Sprachmodelle betrachten natürliche Sprachen (z.B. Englisch), werden nicht von den Daten in einer Library beeinflusst und sind damit grundsätzlich generisch. Basierend auf einer Library kann thingsTHINKING kundenspezifische Sprachmodelle generieren.

semantha uses so-called language models to technically interpret natural language text. thingsTHINKING provides various language models from which the customer can choose per co-worker. The language models consider natural languages (e.g. english), are not influenced by the data in a library and are thus basically generic. Based on a library, thingsTHINKING can train customer-specific language models.

1.5. Der semantha-Server wird in den folgenden Varianten angeboten:

The semantha server is offered in the following variants:

- semantha Starter KIT
 - semantha professional server
 - semantha enterprise server
- 1.6. Die Library des Co-Workers im Starter KITs ist auf 5000 Einträge beschränkt, die insgesamt höchstens 50.000 Sätze umfassen können. Bei Bedarf kann sich der Kunde an thingsTHINKING wenden und die Parteien können sich auf eine Erhöhung der Anzahl der Einträge einigen.
- 1.7. Der **semantha Starter KIT** stellt das Einstiegspaket in die Welt von semantha dar. Er umfasst
- den Zugriff auf einen semantha professional Server inkl. einem Co-Worker und
 - wahlweise den Zugriff entweder über die API oder über die von thingsTHINKING bereitgestellte Client-Side-Software.
- 1.6.1. Als Einstiegsvariante unterstützt der semantha Starter KIT lediglich einen Co-Worker mit (abweichend von Ziffer 2.4.) genau einem Sprachmodell. Zur Auswahl stehen Deutsch (DE), Englisch (EN) und ein multilinguales Modell (ML).
- 1.7. Der **semantha professional server** stellt den folgenden Leistungsumfang bereit:
- Semantic Similarity Service
 - Semantic Extraction Service
- 1.7.1. Die maximal unterstützte Anzahl an Co-Workern beträgt 3.
- 1.7.2. Das Benutzermanagement von semantha kann über openID Connect an ein Identity-Management-System des Kunden angebunden werden.
- 1.8. Der **semantha enterprise server** stellt den folgenden Leistungsumfang bereit:
- den gesamten Leistungsumfang des semantha professional servers
 - Semantic Interpretation Service
- semantha Starter KIT
 - semantha professional server
 - semantha enterprise server
- The Starter KIT's library is limited to 500 entries with a maximum total of 50,000 records. If necessary, the customer may contact thingsTHINKING and the parties may agree to increase the number of entries.
- The semantha Starter KIT represents the entry package into the world of semantha. It includes
- access to one server incl. one co-worker and optional access either via the API
 - or via the client-side-software provided by thingsTHINKING.
- As an entry-level variant, the semantha Starter KIT supports only one co-worker with (different from clause 2.4.) exactly one language model. The choices are German (GER), English (E) and a multilingual model (ML).
- The **semantha professional server** provides the following features:
- Semantic Similarity Service
 - Semantic Extraction Service
- The maximum supported number of Co-Workers is 3.
- semantha's user management can be connected via openID Connect to the Identity Management System of the Customer.
- The **semantha enterprise server** provides the following features:
- the entire scope of services of the semantha professional server
 - Semantic Interpretation Service

- 1.8.1. Die maximal unterstützte Anzahl an Co-Workern beträgt 10. The maximum supported number of Co-Workers is 10.

2. Co-Worker

Co-Worker

- 2.1. Die Funktionen von semantha werden über sogenannte Co-Worker verfügbar gemacht. Ein Co-Worker ist ein technischer Endpunkt, unter dem die Inhalte (Datenbank (Library), Konfiguration und Verarbeitungslogik) für einen Anwendungsfall des Kunden zur Verfügung gestellt sowie verarbeitet werden. The functions of semantha are made available via so-called co-worker. A co-worker is a technical endpoint under which the contents (database (library), configuration and processing logic) for a customer use case are made available and processed.
- 2.2. Verschiedene Co-Worker sind grundsätzlich unabhängig voneinander, d.h. Änderungen an einem Co-Worker A sind auch dann nicht in einem Co-Worker B sichtbar, wenn sie demselben Kunden zugeordnet sind (bspw. zur Trennung von Abteilungen bei demselben Anwendungsfall). Different co-workers are basically independent of each other, i.e. changes to a co-worker are not visible in a co-worker even if they are assigned to the same customer (for example, to separate departments in the same use case).
- 2.3. Ein Co-Worker umfasst eine Sprache und ein semantisches Modell. A Co-Worker covers one language and one semantic model for a use case.
- 2.4. Bei Bestellung eines Co-Workers mit einem deutschen Sprachmodell stellt thingsTHINKING einen Co-Worker für denselben Anwendungsfall mit einem Sprachmodell für Englisch kostenfrei bereit (und umgekehrt). Weitere Sprachen stehen dem Kunden nur nach ausdrücklicher Vereinbarung und gegen Aufpreis zur Verfügung. When ordering a Co-Worker with a German language model, thingsTHINKING will provide a Co-Worker for the same use case with an English Language Model free of charge (and vice versa). Other languages are only available to the customer upon explicit agreement and for an additional charge.
- 2.5. Die Daten eines Co-Workers (d. h. die zugehörige Library und die Konfiguration), die der Inhaber des Co-Workers (Kunde) eingebracht hat, stehen dem Kunden zu ("Eigentum" des Kunden). The data of a Co-Worker (i.e. the associated library and the configuration) contributed by the owner of the Co-Worker (customer) is owned solely by the customer ("property" of the customer).

B Funktionen von semantha

semantha's Services

1. Funktion: *Semantic Similarity Service*

Service: *Semantic Similarity Service*

- | | | |
|------|---|---|
| 1.1. | Der Semantic Similarity Service bestimmt für zwei gegebene Textpassagen mit einem Sprachmodell eine semantische Ähnlichkeit, deren Größe mit einem Vergleichswert – "Score" – ausgedrückt wird. semantha ermittelt den Score auf Satzebene und bestimmt darauf aufbauend einen Score auf Absatzebene. | The Semantic Similarity Service determines a semantic similarity for two given text passages using a language model. The closeness of the passages is expressed with a comparison value called (similarity) score. semantha determines the score at sentence level and, based on this, determines a score at paragraph level. |
| 1.2. | Als Ausgangsmaterial für den Vergleich können Quelldokumente (vgl. Ziff. 4.1) und die Dokumente in der Library genutzt werden. | Input documents (see Section 4.1) and the documents in the library can be used as the starting material for the comparison. |
| 1.3. | Wenn das verwendete Sprachmodell für eine einzelne Sprache ist, ist ein sprachübergreifender Vergleich nicht möglich. | If the language model used is for a single language, a cross-language comparison is not possible. |

2. **Funktion: *Semantic Extraction Service***

Service: *Semantic Extraction Service*

- | | | |
|------|---|---|
| 2.1. | Der Semantic Extraction Service verwendet die Konfiguration eines Co-Workers dazu, aus Dokumenten bestimmte Textpassagen (min. 1 Zeichen) zu extrahieren. | The Semantic Extraction Service uses the configuration of a Co-Worker to extract certain text passages (min. 1 character) from documents. |
| 2.2. | Die Steuerung des Semantic Extraction Service eines Co-Workers übernimmt eine spezifische Konfiguration, die explizit vorzunehmen ist. Ein Training (im Sinne von Maschinellem Lernen) ist nicht möglich. | The Semantic Extraction Service of a Co-Worker is controlled by a specific configuration that must be provided explicitly. Training (in the sense of Machine Learning) is not possible. |

3. **Funktion: *Semantic Interpretation Service***

Service: *Semantic Interpretation Service*

- | | | |
|------|---|--|
| 3.1. | Der Semantic Interpretation Service fügt extrahierte Datenwerte in ein vorgegebenes Datenmodell ein und liefert dieses zurück. Vor der Rückgabe kann der Co-Worker spezifische Regeln auswerten, welche die Daten verändern oder mit einem Interpretationsschritt ergänzen oder verknüpfen. | The Semantic Interpretation Service adds extracted data values to a given data model and delivers it back. Before returning the results, the Co-Worker can evaluate specific rules, which change the data, supplement it or link it to other data in an interpretation step. |
|------|---|--|

- 3.2. Werden für die Interpretation bzw. das Schlussfolgern Daten/Informationen benötigt, die nicht im Dokument bzw. der Anfrage an semantha selbst zu finden sind, so müssen diese Informationen vom Kunden in die Konfiguration von semantha eingebracht werden.
- If data / information is required for the interpretation or the inference that cannot be found in the document or the request to semantha itself, this information must be provided by the customer to the configuration of semantha.

4. Einlesen von Quelldokumenten

Reading Input Documents

- 4.1. semantha überführt eingehende Dokumente (Quelldokumente) in ein internes Datenformat, das nach Dokument, Seite, Absatz und Satz gegliedert ist.
- semantha converts incoming documents (input documents) into an internal data format that is structured according to document, page, paragraph, and sentence.
- 4.2. Je nach Dateiformat ist die Überführung in Fließtext heuristisch. Enthält das Format der Quelldatei keine explizite technische Strukturierung des Dokuments, basiert die Untergliederung des Fließtextes in die interne Repräsentation in Absätze und Sätze immer auf Heuristiken. Aus diesem Grund kann es vorkommen, dass die interne Repräsentation von der Optik des Dokuments abweicht und nachgearbeitet werden muss.
- Depending on the file format, the transfer to running text can be based on heuristics. If the source file format does not contain an explicit technical structure, the subdivision of the resulting internal representation into paragraphs and sentences is always based on heuristics. For this reason it can happen that the internal representation differs from the look of the document and has to be reworked.
- 4.3. semantha führt keine Texterkennung (OCR) auf Quelldokumenten aus. Quelldokumente (z.B. PDF-Dokumente) müssen daher vom Kunden so erstellt bzw. vorbereitet werden, dass der im Bild enthaltene Text als Textinformation in die Datei eingebettet ist und technisch ausgelesen werden kann (semantha umgeht dabei bspw. keine Verschlüsselungen).
- semantha does not perform text recognition (OCR) on Input Documents. Input Documents (e.g., PDF documents) must therefore be created or prepared by the customer in such a way that the text contained in the image is embedded as text information in the file and can be technically accessed (semantha does not bypass any encryption, for example).

5. Strukturinformationen in Quelldokumenten

Structural Information in Input Documents

- 5.1. Semantische Analysen können auch Strukturinformationen (Überschriften, Aufzählungen usw.) von Dokumenten zu Hilfe nehmen, sofern diese im Dokumentformat technisch vorhanden sind (so bspw. bei docx-Dokumenten).
- Semantic analyses can leverage structural information such as headings and enumeration lists if they are embedded technically in the Input Document (this is, for example, the case for docx documents).

- 5.2. Da das PDF-Format keine Strukturinformationen (es unterscheidet bspw. nicht zwischen Text und Überschrift) enthält, ist das daraus abgeleitete interne Datenmodell ebenfalls ohne derartige Strukturen. Since the PDF format does not contain any structural information (e.g., it does not differentiate between text and heading), the internal data model derived from it is also without such structures.
- 5.3. Um das interne Datenformat mit Strukturinformationen zu versehen, kann der Kunde einen sog. Dokumenttyp trainieren, der visuelle Eigenschaften von PDF-Dokumenten auswertet und zur Strukturgewinnung nutzt. Dieses Verfahren funktioniert gut bei Dokumenten mit einheitlichem Layout und entsprechend schlechter, wenn die Dokumente kein einheitliches Layout aufweisen. Dann sind ggf. verschiedene Dokumenttypen zu definieren und zu trainieren. In order to provide the internal data format with structural information, the customer can train what is known as a document type, which evaluates the visual properties of PDF documents and uses them to obtain the structural information. This method works well for documents with a uniform layout and correspondingly worse if the documents do not have a uniform layout. Then different document types may have to be defined and trained.

6. Interne Datensicherung

semantha verfügt über eine Sicherungsfunktion, die den Zustand eines Co-Workers erfasst und innerhalb von semantha speichert. Dieses Backup kann vom Kunden selbst (ggf. auch regelmäßig automatisiert) angelegt, wieder eingespielt und gelöscht werden. Da sich dieses Backup wiederum in der semantha-Instanz befindet, unterliegt es denselben Sicherungsmechanismen wie die gesamte semantha-Installation. Auf diesem Weg angelegte Datensicherungen können vom Kunden heruntergeladen und selbst an einem anderen Ort gesichert werden. Sicherheit, Löschungen usw. obliegen dann dem Kunden, da er über die vollständige Gewalt über die Sicherungsdatei ab dem Zeitpunkt des Downloads verfügt.

Auf diesem Weg erstellte, semantha-interne Datensicherungen werden nach 10 Tagen automatisch aus der Datenbank entfernt.

Internal Backup Mechanism

semantha includes a backup function that records the status of a co-worker and stores it within semantha. This backup can be created, restored and deleted by the customer (if necessary, also regularly automated). Since this backup is located in the semantha instance, it is subject to the same backup mechanisms as the entire semantha installation. Backups created in this way can be downloaded by the customer and backed up to another location by the customer. In this case, security, deletions, etc. are the responsibility of the customer, since the customer has complete control over the backup file from the moment of download.

Semantha-internal data backups created in this way are automatically removed from the database after 10 days.

7. Onlinehilfe

Die Dokumentation, die die Funktionen von semantha erläutert, wird dem Kunden als Online-Hilfe in englischer Sprache bereitgestellt. Der Kunde kann auf die Online-Hilfe über die Benutzeroberfläche von semantha zugreifen.

Online Help System

Documentation explaining the functions of semantha will be provided to the customer as online help in english. The customer can access the online help system from within the semantha UI.

C Nutzungsvoraussetzungen

Usage Requirements

1. (Technische) Nutzungsvoraussetzungen beim Kunden

(Technical) Usage Requirements to be met by the Customer

1.1. Der Kunde benötigt für den Zugriff auf semantha einen Internetzugang und ist selbst für den Betrieb der zugreifenden Systeme sowie die Bereitstellung einer Internetverbindung verantwortlich.

The customer needs internet access to access semantha and is responsible for operating the accessing systems (e.g., desktop PCs) and providing the internet connection.

1.2. thingsTHINKING stellt die REST-API von semantha am Übergabepunkt ausschließlich für verschlüsselte HTTP-Verbindungen bereit. thingsTHINKING behält sich vor, Einschränkungen bzgl. verfügbarer Verschlüsselungsverfahren vorzunehmen.

thingsTHINKING provides semantha's REST API at the transfer point exclusively for encrypted HTTP connections. thingsTHINKING reserves the right to make restrictions on available encryption methods.

1.3. thingsTHINKING stellt einen Zugriff auf die Funktionen von semantha ausschließlich über eine REST-API bereit, für die ein Zugangscode benötigt wird. Der Benutzername des Kunden entspricht der E-Mail-Adresse des Kunden. Das Passwort wählt der Kunde selbst.

thingsTHINKING provides access to the functions of semantha exclusively via a REST API which can be accessed with an access key only. The username is the email address of the customer. The password is chosen by the customers themselves.

1.4. Ein Zugriff auf die semantha-interne API (z.B. als Verwendung von semantha als Java-Bibliothek) wird nicht gewährt. Gleichwohl kann thingsTHINKING ein Software Development Kit (SDK) zur Verfügung stellen, das die REST-API kapselt und so eine Einbindung von semantha's Funktionalität als Bibliothek ermöglicht.

Access to the semantha-internal API (e.g., to use semantha as a Java library) is not granted. Notwithstanding the aforementioned, thingsTHINKING can provide a software development kit (SDK) that encapsulates the REST API and thus enables the integration of semantha's services as a library.

2. Nutzungsvoraussetzungen für die Client-Side-Software Usage Requirements for the Client-Side-Software

Für die Nutzung der webbasierten grafischen Benutzeroberfläche (semantha UI) wird ein Webbrowser benötigt. thingsTHINKING unterstützt Chrome/Chromium und den Chromium-basierten Edge. Der Arbeitsplatzrechner muss über ausreichend viel freien Arbeitsspeicher verfügen, wobei der Speicherbedarf vom Nutzungsumfang abhängt; thingsTHINKING empfiehlt min. 4 GB freien Arbeitsspeicher.

To access the web-based graphical user interface (semantha UI) a web browser is required. thingsTHINKING supports Chrome/Chromium and Chromium-based Edge. The used computer must have a sufficient amount of free main memory. The memory requirement depends on the extent of use; thingsTHINKING recommends at least 4 GB of free main memory.

D. Bereitstellung in der Cloud

Provisioning in the Cloud

1. Bereitstellung von semantha

Provisioning of semantha

1.1. thingsTHINKING stellt dem Kunden für die vertraglich vereinbarte Laufzeit semantha als webbasierte SaaS- bzw. Cloud-Lösung in der jeweils aktuellen Version über das Internet zur Verfügung. thingsTHINKING ermöglicht es dem Kunden, die auf den Servern des von thingsTHINKING beauftragten Dienstleisters gespeicherte und laufende Software zu nutzen und Daten mit Hilfe von semantha zu verarbeiten.

thingsTHINKING will provide the customer with semantha as a web-based SaaS or cloud solution in the respective current version via the Internet for the contractually agreed term. thingsTHINKING enables the Customer to use the software stored and running on the servers of a service provider commissioned by thingsTHINKING and to process data with semantha.

Zu diesem Zweck richtet thingsTHINKING semantha für den Kunden so ein, dass semantha für den Kunden über das Internet erreichbar ist und stellt die für die Nutzung erforderliche Rechenleistung, Speicher- und Datenverarbeitungskapazitäten bereit

For this purpose, thingsTHINKING shall set up semantha for the customer in such a way that semantha can be reached by the customer via the internet and shall provide the computing power, storage and data processing capacities required for its use.

thingsTHINKING stellt dem Kunden die Software zur Nutzung am Routerausgang des Rechenzentrums zur Verfügung, das thingsTHINKING für den Kunden ausgewählt hat (nachfolgend "Übergabepunkt").

thingsTHINKING makes the software available to the customer for use at the router output of the data center that thingsTHINKING has selected for the customer (hereinafter referred to as the transfer point).

1.2. thingsTHINKING schuldet nicht die Herstellung und Aufrechterhaltung der Internetverbindung zwischen dem Übergabepunkt und der IT-Infrastruktur des Kunden. Der Kunde hat selbst für die

thingsTHINKING does not owe the establishment and maintenance of the internet connection between the delivery point and the IT infrastructure of the customer. The customer shall be responsible

technischen Voraussetzungen zu sorgen, dass er die Software am Übergabepunkt empfangen und sie nutzen kann.

for the technical requirements to receive the software at the delivery point and to be able to use it.

2. Bereitstellung der Client-Side-Software

thingsTHINKING stellt dem Kunden eine Software zur Verfügung, über die der Kunde die Verbindung mit der in der Cloud bereitgestellten Software semantha herstellen kann ("Client-Side-Software").

Provisioning of the Client Side Software

thingsTHINKING provides the Customer with software through which the Customer can connect to the semantha software provided in the cloud ("client-side software"). Upon conclusion of this agreement,

3. Zugriff auf einen Co-Worker

Der geschützte Zugriff auf einen Co-Worker erfolgt erfolgt mittels Zugangsdaten, die thingsTHINKING an die von dem Kunden vorgegebene E-Mail-Adresse(n) sendet. Die Zugangsdaten sind mit einem Ablaufdatum versehen und nur während der Vertragslaufzeit gültig. Nach Ablauf der Gültigkeit ist keine weitere Nutzung mehr möglich.

Access to a Co-Worker

Protected access to a Co-Worker is provided by means of access credentials sent by thingsTHINKING to the email address(es) specified by the customer. The credentials are provided with an expiration date and are only valid during the contract period. After expiration of the validity, no further use is possible.

E Bereitstellung on-premise

thingsTHINKING stellt dem Kunden semantha in der jeweils aktuellen Version und der Dokumentation für den Betrieb im (lokalen) Netz des Kunden zur Verfügung.

Provisioning on-premise

thingsTHINKING provides the customer semantha in the respective current version and the documentation for deployment in the customer's (local) network.

1. Systemvoraussetzungen

- 1.1. semantha wird als Web-Applikation aus verschiedenen Komponenten ausgeliefert, die als Docker-Container gekapselt wurden. semantha wird mit einem Helm-Chart ausgeliefert. Demzufolge benötigt sie eine entsprechende Infrastruktur, die den Betrieb der Container übernimmt, wie es im Helm-Chart beschrieben ist.

System Requirements

semantha is a web application and is divided into different components each of which is packaged as a docker container. semantha is shipped via a Helm chart. Therefore a proper infrastructure that orchestrates the containers as described in the Helm chart is required.

- 1.2. Für den Betrieb von semantha wird ein Cluster mit den folgenden Spezifikationen benötigt.
- Linux/amd64-Knoten
 - 64 GB RAM, kann über mehrere Nodes verteilt sein.
 - 500 GB Festplattenspeicher (für PVCs).
- A cluster with at least the following specifications is required to run semantha.
- Linux/amd64 nodes
 - 64 GB RAM, can be spread over multiple nodes.
 - 500 GB hard disk space (for PVCs).

2. Softwarevoraussetzungen:

- Kubernetes v1.12+ cluster
- kubectl command line (kubectl CLI)
- Helm v3. x CLI
- Ingress Controller mit SSL Terminierung

Software requirements:

- Kubernetes v1.12+ cluster
- kubectl command line (kubectl CLI)
- Helm v3.x CLI installed
- Ingress Controller with SSL termination

- 2.1. Die vorstehend genannten Systemvoraussetzung beziehen sich auf den Betrieb eines Co-Workers mit einem Library-Umfang von maximal 500 MB. Details hängen vom Anwendungsfall ab und werden im Angebot ggf. konkretisiert.

The above system requirements refer to the operation of a co-worker with a maximum library size of 500MB. Details depend on the application and may be specified further in a sales quote or contract.

3. Support von thingsTHINKING

Support by thingsTHINKING

- 3.1. thingsTHINKING unterstützt den Kunden bei der Vorbereitung, Durchführung, Installation sowie Konfiguration von semantha via Fernzugriff auf der vom Kunden bereitgestellten Container-Infrastruktur.

thingsTHINKING supports the customer in the preparation, execution, installation and the configuration of semantha via remote access on the containerization infrastructure provided by the customer.

- 3.2. Auf Wunsch des Kunden kann thingsTHINKING eine Testumgebung bereitstellen, sofern der Kunde diese ausschließlich zu Testzwecken nutzt, bspw.
- zur Vorbereitung von Aktualisierungen von semantha oder der kundeneigenen Betriebsumgebung;
 - als Testsystem für kundeneigene Entwicklungen gegen die API von semantha;
 - für Performanztests.

At the customer's request, thingsTHINKING may provide a test environment, provided that the customer exclusively uses it for testing purposes, e.g.

- for the preparation of updates of semantha or the customer's own productive environment;
- as a test system for customer developments against the API of semantha;
- for performance tests.

- 3.3. Eine Nutzung der Testumgebung zu anderen Zwecken, insbesondere im Produktivbetrieb

Use of the test environment for other purposes, in particular in productive

ist nicht gestattet.

operations, is not permitted.

4. Zugriff auf einen Co-Worker

Access to a Co-Worker

4.1. thingsTHIKING stellt dem Kunden zur Installation eine Lizenzdatei bereit, die den Betrieb des semantha-Servers ermöglicht. Die Lizenzdatei ist mit einem Ablaufdatum versehen und nur während der Vertragslaufzeit gültig. Nach Ablauf der Gültigkeit ist keine weitere Nutzung mehr möglich.

thingsTHIKING provides the customer with a license file for the installation, which enables the operation of the semantha server. The license file is issued with an expiration date and is only valid during the term of the contract. After expiration of the validity, no further use is possible.

4.2. Der geschützte Zugriff auf einen Co-Worker erfolgt authentifiziert über Benutzernamen/E-Mail und Passwort. Der Kunde kann selbst über einen administrativen Zugang Benutzer anlegen, berechtigen, sperren und löschen; alternativ können API-Keys verwendet werden.

Protected access to a co-worker takes place via an user account with username/email and password. Users can be added, authorized, suspended, and deleted via an administrative account; alternatively, API keys can be used.