|  |  |
| --- | --- |
| ГОСУДарственный стандарт Республики Беларусь | СТБ /ПР\_1/ |
|  |  |

**ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ.**

**Термины и определения**

**ІНТЭРНЭТ РЭЧАЎ.**

**Тэрміны і азначэнні**

**(ISO/IEC 20924:2018, MOD)**

*Настоящий проект стандарта не подлежит применению до его утверждения*



**Госстандарт**

**Минск**

УДК МКС **01.040.33;** 35.020 КП MOD

**Ключевые слова:** интернет вещей, информационно-коммуникационные технологии

**Предисловие**

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь   
«О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН открытым акционерным обществом «Гипросвязь» (ОАО «Гипросвязь»)

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь   
от №

3 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ISO/IEC 20924:2018 Internet of things (IoT) – Vocabulary (Интернет вещей. Словарь). При этом, особенности государственной стандартизации в Республике Беларусь и необходимость гармонизации настоящего стандарта с международными стандартами и стандартами Российской Федерации учтены в дополнительно введенных эквивалентах (переводах) стандартизованных терминов и их алфавитных указателях на русском, белорусском и английском языках, а так же терминологических статьях, которые выделены путем заключения их в рамки из тонких линий, а информация с объяснением причин включения этих положений приведена в виде пояснения в скобках после заголовков, а также в виде примечаний.

Международный стандарт разработан техническим подкомитетом по стандартизации   
ISO/IEC JTC 1/SC 41 «Интернет вещей и родственные технологии» Международной организации по стандартизации (ISO).

Официальный экземпляр международного стандарта, на основе которого подготовлен настоящий государственный стандарт, имеется в национальном фонде ТНПА.

Степень соответствия – модифицированная (MOD)

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

Содержание

[1 Область применения 1](#_Toc74065974)

[2 Термины и определения 1](#_Toc74065976)

[Алфавитный указатель терминов на русском языке 6](#_Toc74065977)

[Алфавитный указатель терминов на белорусском языке 7](#_Toc74065978)

[Алфавитный указатель терминов на английском языке 8](#_Toc74065979)

[Библиография 9](#_Toc74065980)

Введение

Установленные в стандарте термины, отражают систему понятий концепции умного города.

Для облегчения понимания понятий в примечаниях, приведенных к некоторым терминологическим статьям, даны уточнения и/или пояснения.

Приведенные в стандарте определения можно при необходимости изменять, вводя в них производные признаки, раскрывая значения используемых в них терминов, указывая объекты, входящие в объем определяемого понятия.

В стандарте в качестве справочных приведены эквиваленты стандартизованных терминов на белорусском (be) и английском (en) языках.

В стандарте приведен алфавитный указатель терминов на русском, белорусском и английском языках с указанием номеров терминологических статей, показывающих место каждого термина в логической системе стандарта.

Стандартизованные термины выделены полужирным шрифтом, синонимы – светлым курсивом.

Допустимые термины-синонимы приведены в качестве справочных данных и не являются стандартизованными.

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ**

**Термины и определения**

**ІНТЭРНЭТ РЭЧАЎ**

**Тэрміны і азначэнні**

INTERNET OF THINGS

Terms and definitions

**Дата введения**

# 

# 1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает термины и определения основных понятий в области интернета вещей.

Термины, установленные настоящим стандартом, предназначены для применения всеми субъектами хозяйствования и органами управления в рамках исследования, разработки, производства и использования компонентов интернета вещей, в научно-технической и справочной литературе.

# 2 Термины и определения

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2.1 Общие термины** | | | | |
| **2.1.1 адрес:** Значение, которое может быть использовано для идентификации **конечной точки** **(2.1.17)**, которая может являться источником или пунктом назначения передаваемых данных | be  en | адрас  address | | |
| **2.1.2 актив: Физический (2.1.38)** или **цифровой объект (2.1.42)**, имеющий значение для граждан, организаций, органов власти и управления  **2.1.3 активация:** Процедура присоединения оконечного устройства к **сети** **(2.1.33)** [1]  **2.1.4 активация «по воздуху»:** Способ **активации (2.1.3)** оконечного устройства в **сети** **(2.1.33)** через запрос-ответ [1]  **2.1.5 активация через персонализацию:** Способ **активации** **(2.1.3)** оконечного устройства в **сети (2.1.33)** через предустановленные параметры **контекста сеанса связи** **(2.1.19)** [1]  **2.1.6 архитектурное отображение**: Набор результатов применения архитектуры к конкретной или абстрактной системе в виде архитектурного представления и моделей [2]  **2.1.7 архитектура системы:** Основные понятия или свойства системы в окружающей среде, воплощенной в ее элементах, отношениях и конкретных принципах ее проекта и развития  **2.1.8 безопасность:** Состояние, при котором приемлемым уровнем  ограничивается риск причинения вреда (частным лицам) или ущерба [3]  **2.1.9 виртуальный объект: Цифровой объект (2.1.42)**, отождествляемый с **физическим объектом (2.1.38)** | be  en  be  en  be  en  be  en  be  en  be  en  be  en  be  en | актыў  asset  актывацыя  activation  актывацыя «па паветры»  activation «by air»  актывацыя праз персаналізацыю  activation via personalization  архітэктурнае адлюстраванне  architectural mapping  архітэктура сістэмы  system architecture  бяспека  safety  віртуальны аб'ект  virtual entity | | |
| **2.1.10 доступность:** Свойство быть доступным и готовым к использованию по запросу авторизованного субъекта [4]  Примечание – Системы интернета вещей могут включать в себя как человека-  пользователя (людей-пользователей), так и сервисные компоненты в качестве  «авторизованных субъектов» [5] | be  en | даступнасьць  availability | | |
| **2.1.11 заинтересованная сторона:** Индивидуум, группа лиц,  организация или их объединения, заинтересованные в системе [6] | be  en | зацікаўлены бок  stakeholder | | |
| **2.1.12 идентификатор:** Информация **(2.1.15)**, которая однозначно отличает один объект от других объектов в данном **контексте идентичности (2.1.18)** | be  en | ідэнтыфікатар  identifier | | |
| **2.1.13 интероперабельность:** Cпособность двух или более систем или **приложений** **(2.1.30)** обмениваться **информацией (2.1.15)** и взаимно ее использовать [4] | be  en | интераперабельнасть  interoperability | | |
| **2.1.14 интерфейс:** Общая граница между двумя **функциональными компонентами (2.1.39)**, определяемая **характеристиками (2.1.40)**, относящимися к функциям, физическим соединениям, обмену сигналами и другими **характеристиками (2.1.40)**, в зависимости от ситуации  **2.1.15 информация:** Данные, имеющие определенное значение в определённом контексте | be  en  be  en | інтэрфейс  interface  iнфармацыя  information | | |
| **2.1.16 компонент:** Модульная, развертываемая и заменяемая часть системы, которая инкапсулирует реализацию и предоставляет набор **интерфейсов** **(2.1.14)** [7] | be  en | кампанент  component | | |
| **2.1.17 конечная точка: Компонент (2.1.16)**, который предоставляет или использует один или несколько сетевых **интерфейсов (2.1.14)** | be  en | канчатковая кропка  endpoint | | |
| **2.1.18 контекст идентичности:** Окружение, в котором объект может использовать набор атрибутов для идентификации  **2.1.19 контекст сеанса связи:** Набор параметров сетевого сеанса и параметров сеанса **приложения** **(2.1.30)** [1] | be  en  be  en | кантэкст ідэнтычнасці identity context  кантэкст сеансу сувязі  session context | | |
| **2.1.20 конфиденциальность:** Свойство, заключающееся в том, что **информация (2.1.15)** не предоставляется или не раскрывается неавторизованным лицам, организациям или процессам [5] | be  en | канфідэнцыяльнасць  confidentiality | | |
| **2.1.21 метка:** Считываемая человеком или машиной маркировка или цифровое удостоверение, используемые для передачи **информации (2.1.15)** об объекте  Примечание – Метка может содержать информацию, считываемую датчиками, с  целью идентификации физического объекта  **2.1.22 многоадресная рассылка:** Режим передачи нисходящего сообщения нескольким оконечным устройствам одновременно [1] | be  en  be  en | метка  tag  шматадраснае рассыланне  multicast | | |
| **2.1.23 надежность:** Свойство, гарантирующее подлинность или достоверность  **2.1.24 носимое устройство (умное устройство):** Электронное устройство, предназначенное для размещения рядом с телом (на теле) пользователя [8]  Примечания  1 Носимые устройства часто обладают различными сенсорными свойствами, но  ограниченной мощностью, лимитирующей возможности передачи и обработки  данных.  2 Основным свойством устройства интернета вещей является отсутствие какого-  либо вмешательства человека при установлении связи между умным устройством  и сетью.  3 Под носимыми устройствами понимаются электронные устройства, используемые людьми или животными  **2.1.25 облачные вычисления:** Подход, обеспечивающий сетевой доступ к масштабируемому и изменяемому хранилищу общих физических или виртуальных ресурсов с самообслуживанием и администрированием по запросу [4]  **2.1.26 облачный сервис:** Возможность (возможности), предоставляемая через **облачные вычисления (2.1.25)** и вызываемая посредством определенного **интерфейса (2.1.14)** [4]  **2.1.27 подключаемость сети:** Способность обмена **информацией** **(2.1.15)** при установленной инфраструктуре и определенных **сетях** **(2.1.33)** и протоколах [9]  **2.1.28 поставщик услуг:** Организация (часть организации), которая управляет услугой (услугами) и предоставляет ее (их) потребителю [10] | be  en  be  en  be  en  be  en  be  en  be  en | надзейнасьць  trustworthiness  насiмая прылада; *разумная прылада*  wearable device  хмарныя вылічэнні  cloud computing  хмарны сэрвіс  cloud service  падлучальнасць сеткі  network connectivity  пастаўшчык паслуг  service provider | | |
| **2.1.29 поставщик облачных услуг:** Сторона, обеспечивающая **доступность (2.1.10)** **облачных сервисов** **(2.1.26)** [4] | be  en | пастаўшчык хмарных паслуг  cloud service provider | | |
| **2.1.30 приложение:** Программное обеспечение, предназначенное для решения задачи или класса задач в определенной области применения системы обработки **информации (3.1.15)** | be  en | прыкладанне  application | | |
| **2.1.31 свойство объекта:** Объективная особенность объекта, которая может проявляться при его создании, эксплуатации и утилизации | be  en | уласцівасць аб'екта  entity property | | |
| **2.1.32 сервис:** Определенная часть функциональности объекта, предоставляемая через **интерфейсы (2.1.14)** | be  en | сервіс  service | | |
| **2.1.33 сеть:** Инфраструктура, которая соединяет набор **конечных точек (2.1.17)**, позволяя передавать данные между **цифровыми объектами (2.1.42)**, доступными через них | be  en | сетка  network | | |
| **2.1.34 служба обнаружения:** Служба поиска неизвестных ресурсов, объектов или служб на основе спецификации желаемой цели.  Примечание – Услуга обнаружения может использоваться как человеком-пользователем, так и цифровым пользователем | be  en | служба выяўлення  discovery service | | |
| **2.1.35 согласие: Характеристика** **(2.1.40)** соответствия определенным правилам, таким как, законодательный акт, нормативный правовой акт, стандарт или политика  **2.1.36 транспортная функциональная совместимость:** Функциональная совместимость, где для обмена **информацией (2.1.15)** между участвующими системами используется установленная инфраструктура связи [9]  **2.1.37 узловая точка:** Точка анализа **информации** **(2.1.15)** из блоков передачи данных в соответствии с протоколами связи [11] | be  en  be  en  be  en | згода  compliance  транспартная функцыянальная сумяшчальнасць  transport interoperability  вузлавая кропка  nodal point | | |
| **2.1.38 физический объект:** Объект, материально существующий в физическом мире  Примечание – В эталонной архитектуре интернета вещей физический объект – это  объект, который должен распознаваться и (или) приводиться в действие устройствами или системами интернета вещей | be  en | фізічны аб'ект  physical entity | | |
| **2.1.39 функциональный компонент:** Функциональный конструкционный блок, поддерживаемый определенной реализацией и необходимый для осуществления деятельности  Примечание – Компонент представляет собой надмножество, содержащее функциональные и другие типы компонентов, которые можно раскрыть | be  en | функцыянальны кампанент  functional component | | |
| **2.1.40 характеристика:** Описание **свойств объекта (2.1.31)** или набора объектов, определяющие возможность его применения в соответствии с назначением | be  en | характарыстыка  characteristic | | |
| **2.1.41 хранилище данных:** Среда накопления данных, которая оптимизирована для выполнения сложных аналитических запросов  Примечание – Хранилище данных может быть доступно одному объекту или  совместно использоваться несколькими объектами через сеть или другое соединение | be  en | сховішча дадзеных  data store | | |
| **2.1.42 цифровой объект:** Элемент данных и (или) вычислительный элемент  Примечание – Цифровой объект может существовать как облачная служба в  центре обработки данных, как сетевой элемент или как шлюз интернета вещей | be  en | лічбавай аб'ект  digital entity | | |
| **2.1.43 цифровой пользователь: Цифровой объект (2.1.42)**, использующий **систему интернета вещей (2.2.8)**  Примечание – Под цифровыми пользователями понимаются также службы автоматизации, которые действуют от имени человека-пользователя (людей-  пользователей) | be  en | лічбавы карыстальнік  digital user | | |
| **2.1.44 человек-пользователь:** Физическое лицо, использующее систему **интернета вещей (2.2.8)** | be  en | чалавек-карыстальнік  human user | | |
| **2.1.45 эталонная архитектура:** Описание, являющееся проверенным шаблонным решением, использующимся при разработке или проверке **архитектуры (2.1.3)** конкретного решения | be  en | эталонная архітэктура  reference architecture | | |
| **2.1.46 юридическое лицо:** Самостоятельно существующая вещь (физическая либо нефизическая) [12] | be  en | юрыдычная асоба  legal entity | | |
| **2.2 Специальные термины интернета вещей** | | | | |
| **2.2.1 датчик интернета вещей: Устройство** **интернета вещей (2.2.10)**, которое измеряет одну или несколько **характеристик** **(2.1.40)** одного или нескольких **физических объектов (2.1.38)** и выводит цифровые данные, которые могут передаваться по **сети (2.1.33)** | be  en | дамен інтэрнэту рэчаў  internet of things domain | | |
| **2.2.2 домен интернета вещей:** Основная функциональная группа **системы** **интернета вещей (2.2.8)**  Примечания  1 Каждый объект в системе интернета вещей относится к одному или к нескольким  доменам и считается включенным в этот домен (домены) или содержащимся в нем  (в них).  2 Домен интернета вещей состоит из шести доменов: домен пользователя, домен  операции и управления, домен приложения и сервиса, домен доступа и обмена  ресурсами, домен регистрации и контроля, домен физического объекта | be  en | дамен інтэрнэту рэчаў  internet of things domain | | |
| **2.2.3 интернет вещей:** Инфраструктура взаимосвязанных объектов, людей, систем, информационных ресурсов и служб, которые регистрируют и обрабатывают **информацию** **(2.1.15)** физического и виртуального миров | be  en | інтэрнэт рэчаў;  internet of things | | |
| **2.2.4 концептуальная модель интернета вещей:** Общая структура и определения для описания концепций, отношений и поведения в **системе** **интернета вещей (2.2.8)** | be  en | канцэптуальная мадэль інтэрнэту рэчаў internet of things conceptual model | | |
| **2.2.5 надежность интернета вещей:** Свойство, гарантирующее подлинность или достоверность в течение всего жизненного цикла **интернета вещей (2.2.3)** для обеспечения **безопасности** **(2.1.8)**, **конфиденциальности (2.1.20)**, сохранности, **надежности** **(2.1.23)** и отказоустойчивости | be  en | надзейнасць інтэрнэту рэчаў  internet of things trustworthiness | | |
| **2.2.6 пользователь** **интернета вещей:** Пользователь **системы** **интернета вещей (2.2.8)**.  Примечание – Пользователь интернета вещей может быть человеком- пользователем или цифровым пользователем | be  en | карыстальнік інтэрнэту рэчаў  internet of things user | | |
| **2.2.7 привод интернета вещей: Устройство** **интернета вещей (2.2.10)**, которое изменяет одно или несколько свойств **физического объекта** **(2.1.38)** в ответ на входное воздействие | be  en | прывад інтэрнэту рэчаў  actuator | | |
| **2.2.8 система** **интернета вещей:** Система, обеспечивающая функции **интернета вещей (2.2.3)**  Примечание – Система интернета вещей включает устройства, шлюзы, датчики и  приводы интернета вещей  **2.2.9 система интернета вещей реального времени:** Система **интернета вещей (2.2.8)**, реагирующая за предсказуемое время на непредсказуемый поток внешних событий [13] | be  en  be  en | сістэма інтэрнэту рэчаў  internet of things system  сістэма інтэрнэту рэчаў рэальнага часу  real-time internet of things system | | |
| **2.2.10 устройство интернета вещей:** Объект в **системе** **интернета вещей (2.2.8)**, который взаимодействует с физическим миром посредством регистрации или приведения в действие  Примечание – Устройство интернета вещей может быть датчиком или приводом  **2.2.11 функциональная система сбора данных интернета вещей:** Система сбора необходимых данных от группы сенсоров и **датчиков** **(2.2.1)** и их агрегации в сообщения для доставки [2] | be  en  be  en | прылада інтэрнэту рэчаў  internet of things device  функцыянальная сiстэма збору дадзеных iтэрнэту рэчаў  functional internet of things data collection system | | |
| **2.2.12 шлюз интернета вещей:** Объект **системы** **интернета вещей (2.2.8)**, который соединяет одну или несколько соседних **сетей** **(2.1.33)** и подключенных к ним сетевых **устройств** **интернета вещей (2.2.10)** друг с другом, а также с одной или несколькими **сетями (2.1.33)** доступа | be  en | | шлюз інтэрнэту рэчаў  internet of things gateway |

|  |  |
| --- | --- |
| Алфавитный указатель терминов на русском языке | |
| **адрес**.….……………….……………………………………….................................................................. | 2.1.1 |
| **актив**……………………..…………………………………………………………………………………….. | 2.1.2 |
| **активация**…………………….………………………………………………………………………………. | 2.1.3 |
| **активация «по воздуху»**….…………………………………................................................................ | 2.1.4 |
| **активация через персонализацию**……………………………………………………………………… | 2.1.5 |
| **архитектура системы**……..……………………………………………………………………………….. | 2.1.7 |
| **архитектура эталонная**….………………………………………………………………………………… | 2.1.45 |
| **безопасность**……..………….………………………………………………………………………………. | 2.1.8 |
| **вычисления облачные**………….……………………………………………………………………….... | 2.1.25 |
| **датчик интернета вещей**...………………………………………………………………………………… | 2.2.1 |
| **домен интернета вещей**…………………………………………………………………………………… | 2.2.2 |
| **доступность**…….……………………………………………………………………………………………. | 2.1.10 |
| **идентификатор**……………………………………………………………………………………………… | 2.1.12 |
| **интернет вещей**……………………………………………………………………………………………… | 2.2.3 |
| **интероперабельность**..……………...……………………………………………………………………. | 2.1.13 |
| **интерфейс**………..…………………………………………………………………………………………… | 2.1.14 |
| **информация**………………….………………………………………………………………………………. | 2.1.15 |
| **компонент**………………………………….…………………………………………………………………. | 2.1.16 |
| **компонент функциональный**…..………………………………………………………………………... | 2.1.39 |
| **контекст идентичности**……………………………………………………………………………………. | 2.1.18 |
| **контекст сеанса связи**…...……………………………………………………………………………….... | 2.1.19 |
| **конфиденциальность**………………………………………....………………………………………….... | 2.1.20 |
| **лицо юридическое**…....……………………………..……………………………………………………… | 2.1.46 |
| **метка**…………………………..……………………………………………………………………………….. | 2.1.21 |
| **модель концептуальная интернета вещей**…………………………………………………………… | 2.2.4 |
| **надежность**………..………………………………………………………………………………………….. | 2.1.23 |
| **надежность интернета вещей**…………………………………………………………………………… | 2.2.5 |
| **объект виртуальный**…….………………………………………………………………………………… | 2.1.9 |
| **объект физический**…..…………………………………………………………………………………….. | 2.1.38 |
| **объект цифровой**…………………………………………………………………………………………… | 2.1.42 |
| **отображение архитектурное** …………………..………………………………………………………... | 2.1.6 |
| **подключаемость сети**.……..……………………………………………………………………………… | 2.1.27 |
| **пользователь** **интернета вещей**………………………………………………………………………… | 2.2.6 |
| **пользователь цифровой**…...……………………………………………………………………………... | 2.1.43 |
| **поставщик услуг**..………………………………………………………………………………………….... | 2.1.28 |
| **поставщик услуг облачных**…...……………………….....……………………………………………… | 2.1.29 |
| **привод интернета вещей**..………………………………………………………………………………… | 2.2.7 |
| **приложение**………………….……………………………………………………………………………...... | 2.1.30 |
| **рассылка многоадресная**……..………………………………………………………………………….. | 2.1.22 |
| **свойство объекта**…………………………………………………………………………………………... | 2.1.31 |
| **сервис**………………….………………………………………………………………………………………. | 2.1.32 |
| **сервис облачный**…..…………………..…………………………………………………………………… | 2.1.26 |
| **сеть**……………………………………………………………………………………………………………... | 2.1.33 |
| **система** **интернета вещей**………………………………………………………………………………… | 2.2.8 |
| **система интернета вещей реального времени**……………………………………………………… | 2.2.9 |
| **система сбора данных интернета вещей функциональная**……………………………………… | 2.2.11 |
| **служба обнаружения**……………………..……………………………………………………...………… | 2.1.34 |
| **совместимость функциональная транспортная**………………………………………………….… | 2.1.36 |
| **согласие**………………………………………………………………………………….……………………. | 2.1.35 |
| **сторона заинтересованная**……………………………………………………………………………….. | 2.1.11 |
| **точка конечная**……………………………………………………………………………………………….. | 2.1.17 |
| **точка узловая**………………………………………………………………………………………………… | 2.1.37 |
| **устройство интернета вещей**…….……………………………………………………………………… | 2.2.10 |
| **устройство носимое**……….………………………………………………………………………………. | 2.1.24 |
| *устройство умное*…………….……………………………………………………………………………. | 2.1.24 |
| **характеристика**…………………………………………………………………………………………….... | 2.1.40 |
| **хранилище данных**…………………………………………………………………………………………. | 2.1.41 |
| **человек-пользователь**……………………..……………………………………………………………… | 2.1.44 |
| **шлюз интернета вещей**….………………………………………………………………………………… | 2.2.12 |

|  |  |
| --- | --- |
| Алфавитный указатель терминов на белорусском языке | |
| аб'ект віртуальны…….………………………………………………………………………………………… | 2.1.9 |
| аб'ект лічбавай…………………………………………………………………………………………………. | 2.1.42 |
| адлюстраванне архітэктурнае…………………..………………………………………………………...... | 2.1.6 |
| адрас.….……………….……………………………………….................................................................... | 2.1.1 |
| актывацыя…………………….…………………………………………………………………………………. | 2.1.3 |
| актывацыя «па паветры»….………………………………….................................................................. | 2.1.4 |
| актывацыя праз персаналізацыю…………………………………………………………………………… | 2.1.5 |
| актыў……………………..………………………………………………………………………………………. | 2.1.2 |
| архітэктура сістэмы……..……………………………………………………………………………………... | 2.1.7 |
| архітэктура эталонная………………………………………………………………………………………… | 2.1.45 |
| асоба юрыдычная…....……………………………..…………………………………………………………. | 2.1.46 |
| бок зацікаўлены………………………………………………………………………………………………… | 2.1.11 |
| бяспека………….……………………………………………………………………………………………… | 2.1.8 |
| вылічэнні хмарныя………….………………………………………………………………………............... | 2.1.25 |
| дамен інтэрнэту рэчаў………………………………………………………………………………………… | 2.2.2 |
| даступнасьць…….……………………………………………………………………………………………… | 2.1.10 |
| датчык інтэрнэту рэчаў...……………………………………………………………………………………… | 2.2.1 |
| згода………………………………………………………………………………….………………………….. | 2.1.35 |
| интераперабельнасть..……………...………………………………………………………………………... | 2.1.13 |
| ідэнтыфікатар…………………………………………………………………………………………………... | 2.1.12 |
| інтэрнэт рэчаў…………………………………………………………………………………………………... | 2.2.3 |
| інтэрфейс………..………………………………………………………………………………………………. | 2.1.14 |
| iнфармацыя……..…………………………………………………………………………………………..… | 2.1.15 |
| кампанент………………………………….……………………………………………………………………. | 2.1.16 |
| кампанент функцыянальны…..……………………………………………………………………….......... | 2.1.39 |
| кантэкст ідэнтычнасці…………………………………………………………………………………………. | 2.1.18 |
| кантэкст сеансу сувязі…...…………………………………………………………………………………..... | 2.1.19 |
| канфідэнцыяльнасць………………………………………....…………………………………………........ | 2.1.20 |
| карыстальнік лічбавы…...……………………………………………………………………………............ | 2.1.43 |
| карыстальнік інтэрнэту рэчаў………………………………………………………………………………… | 2.2.6 |
| кропка вузлавая………………………………………………………………………………………………… | 2.1.37 |
| кропка канчатковая…………………………………………………………………………………………….. | 2.1.17 |
| мадэль канцэптуальная інтэрнэту рэчаў………………………………………………………………….. | 2.2.4 |
| метка…………………………..…………………………………………………………………………………. | 2.1.21 |
| надзейнасьць………..………………………………………………………………………………………….. | 2.1.23 |
| надзейнасць інтэрнэту рэчаў………………………………………………………………………………… | 2.2.5 |
| насiмая прылада..…………………………………………………………………………………….……… | 2.1.24 |
| падлучальнасць сеткі.……..………………………………………………………………………………….. | 2.1.27 |
| пастаўшчык паслуг.………………………………………………………………………………………….... | 2.1.28 |
| пастаўшчык паслуг хмарных…...……………………….....………………………………………………… | 2.1.29 |
| прывад інтэрнэту рэчаў..……………………………………………………………………………………… | 2.2.7 |
| прыкладанне………………….……………………………………………………………………………....... | 2.1.30 |
| прылада інтэрнэту рэчаў…….……………………………………………………………………………….. | 2.2.10 |
| *разумная прылада*..………………………………………………………………………………………..… | 2.1.24 |
| рассыланне шматадраснае……..…………………………………………………………………………… | 2.1.22 |
| сервіс………………….…………………………………………………………………………………………. | 2.1.32 |
| сетка……………………………………………………………………………………………………………... | 2.1.33 |
| сістэма інтэрнэту рэчаў……………………………………………………………………………………….. | 2.2.8 |
| сістэма інтэрнэту рэчаў рэальнага часу…………………………………………………………………… | 2.2.9 |
| сiстэма збору дадзеных iтэрнэту рэчаў функцыянальная……………………………………………… | 2.2.11 |
| служба выяўлення……………………..……………………………………………………...………………. | 2.1.34 |
| сумяшчальнасць функцыянальная транспартная……………………………………………………….. | 2.1.36 |
| сховішча дадзеных…………………………………………………………………………………………….. | 2.1.41 |
| сэрвіс хмарны..…………………..……………………………………………………………………………... | 2.1.26 |
| уласцівасць аб'екта………………………………………………………………………………………….... | 2.1.31 |
| фізічны аб'ект…..………………………………………………………………………………………………. | 2.1.38 |
| характарыстыка……………………………………………………………………………………………...... | 2.1.40 |
| чалавек-карыстальнік……………………..…………………………………………………………………... | 2.1.44 |
| шлюз інтэрнэту рэчаў….……………………………………………………………………………………… | 2.2.12 |

|  |  |
| --- | --- |
| Алфавитный указатель терминов на английском языке |  |
| activation…………………….……………………………………………………………………………….……. | 2.1.3 |
| activation «by air»….………………………………….................................................................................... | 2.1.4 |
| activation via personalization……………………………………………………………………………………. | 2.1.5 |
| actuator..………………………………………………………………………………………………………….. | 2.2.7 |
| address.….……………….………………………………………...................................................................... | 2.1.1 |
| application………………….…………………………………………………………………………….............. | 2.1.30 |
| architectural mapping…………………..……………………………………………………….......................... | 2.1.6 |
| asset……………………..………………………………………………………………………………………… | 2.1.2 |
| availability…….…………………………………………………………………………………………………… | 2.1.10 |
| characteristic……………………………………………………………………………………………............... | 2.1.40 |
| cloud computing………….………………………………………………………………………........................ | 2.1.25 |
| cloud service..…………………..………………………………………………………………………………… | 2.1.26 |
| cloud service provider…...……………………….....……………………………………………………………. | 2.1.29 |
| compliance………………………………………………………………………………….………………………. | 2.1.35 |
| component………………………………….…………………………………………………………………….. | 2.1.16 |
| confidentiality………………………………………....…………………………………………......................... | 2.1.20 |
| data store…………………………………………………………………………………………………………. | 2.1.41 |
| digital entity……………………………………………………………………………………………………….. | 2.1.42 |
| digital user…...…………………………………………………………………………….................................. | 2.1.43 |
| discovery service……………………..……………………………………………………...…………………… | 2.1.34 |
| endpoint……………………………………………………………………………………………………………. | 2.1.17 |
| entity property…………………………………………………………………………………………................. | 2.1.31 |
| functional component…..……………………………………………………………………….......................... | 2.1.39 |
| functional internet of things data collection system……………………………………………………............ | 2.2.11 |
| human user……………………..………………………………………………………………………………… | 2.1.44 |
| identifier……………………………………………………………………………………………………………. | 2.1.12 |
| identity context……………………………………………………………………………………………………. | 2.1.18 |
| information……..………………………………………………………………………………………………….. | 2.1.15 |
| interface………..………………………………………………………………………………………………….. | 2.1.14 |
| internet of things………………………………………………………………………………………………….. | 2.2.3 |
| internet of things conceptual model…………………………………………………………………………….. | 2.2.4 |
| internet of things device…….…………………………………………………………………………………… | 2.2.10 |
| internet of things domain………………………………………………………………………………………… | 2.2.2 |
| internet of things gateway….……………………………………………………………………………………. | 2.2.12 |
| internet of things sensor...……………………………………………………………………………………….. | 2.2.1 |
| internet of things system…………………………………………………………………………………………. | 2.2.8 |
| internet of things trustworthiness………………………………………………………………………………… | 2.2.5 |
| internet of things user……………………………………………………………………………………………. | 2.2.6 |
| interoperability..……………...……………………………………………………………………………………. | 2.1.13 |
| legal entity…....……………………………..…………………………………………………………………….. | 2.1.46 |
| multicast……..……………………………………………………………………………………………………. | 2.1.22 |
| network……………………………………………………………………………………………………………... | 2.1.33 |
| network connectivity.……..……………………………………………………………………………………… | 2.1.27 |
| nodal point………………………………………………………………………………………………………… | 2.1.37 |
| physical entity…..…………………………………………………………………………………………………. | 2.1.38 |
| real-time internet of things system……………………………………………………………………………… | 2.2.9 |
| reference architecture……………………………………………………………………………………………. | 2.1.45 |
| safety……………………………………………………………………………………………………………….. | 2.1.8 |
| service………………….…………………………………………………………………………………………. | 2.1.32 |
| service provider.…………………………………………………………………………………………............. | 2.1.28 |
| session context…...………………………………………………………………………………....................... | 2.1.19 |
| stakeholder………………………………………………………………………………………………………… | 2.1.11 |
| system architecture……..……………………………………………………………………………………….. | 2.1.7 |
| tag…………………………..……………………………………………………………………………………… | 2.1.21 |
| transport interoperability…………………………………………………………………………………………. | 2.1.36 |
| trustworthiness………..…………………………………………………………………………………………… | 2.1.23 |
| virtual entity…….…………………………………………………………………………………………………. | 2.1.9 |
| wearable device……………………………………………………………………………………………………. | 2.1.24 |

# Библиография

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| [1] | ПНСТ 516-2021 | Информационные технологии. Интернет вещей. Спецификация  LoRaWAN RU |
| [2] | ПНСТ 420-2020 | Информационные технологии. Интернет вещей промышленный. Типовая архитектура |
| [3] | ISO 21101:2014 | Adventure tourism – Safety management systems — Requirements  (Активный туризм – Системы управления безопасностью — Требования) |
| [4] | ISO/IEC 17788:2014 | Information technology – Cloud computing – Overview and vocabulary  (Информационные технологии. Облачные вычисления. Обзор и словарь) |
| [5] | ISO/IEC 27000:2018 | Information technology – Security techniques – Information security management systems – Overview and vocabulary  (Информационные технологии. Методы безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Обзор и словарь) |
| [6] | ISO/IEC/IEEE 42010:2011 | Systems and software engineering – Architecture description  (Системное и программное проектирование. Описание архитектуры) |
| [7] | ISO 14813-5:2010 | Intelligent transport systems – Reference model architecture(s) for the ITS sector – Part 5: Requirements for architecture description in ITS standards  (Интеллектуальные транспортные системы. Архитектура эталонной модели для сектора ИТС. Часть 5. Требования к описанию архитектуры в стандартах ИТС) |
| [8] | ISO/IEEE 11073-10406 | Health informatics – Personal health device communication – Part 10406:  Device specialization – Basic electrocardiograph (ECG) (1- to 3-lead ECG)  (Информатика в здравоохранении. Связь с медицинскими приборами индивидуального контроля состояния здоровья. Часть 10406. Специализация прибора. Основной электрокардиограф (ECG) (1-3-х проводной ECG)) |
| [9] | ПНСТ 446-2020 (ИСО/МЭК 21823-2:2020) | Информационные технологии. Интернет вещей. Совместимость систем интернета вещей. Часть 2. Совместимость на транспортном уровне |
| [10] | ISO/IEC TR 20000-10:2015 | Information technology – Service management – Part 10: Concepts and terminology  (Информационные технологии. Управление услугами. Часть 10: Понятия и терминология) |
| [11] | ПНСТ 433-2020 | Информационные технологии. Интернет вещей. Требования к платформе обмена данными для различных служб интернета вещей |
| [12] | ISO/IEC 15459-3:2014 | Information technology – Automatic identification and data capture techniques – Unique identification – Part 3: Common rules  (Информационные технологии. Методы автоматической идентификации и сбора данных. Уникальная идентификация. Часть 3. Общие правила) |
| [13] | ПНСТ 418-2020 | Информационные технологии. Интернет вещей. Структура системы интернета вещей реального времени |

Директор

ОАО «Гипросвязь» А.И. Караим

Начальник НИОИ

ОАО «Гипросвязь» С.В. Потетенко