

Интернет Вещей (IoT)

Интернет вещей (Internet of Things, IoT) -

концепция вычислительной сети физических объектов («вещей»), оснащённых встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой. Это позволяет исключить из части действий или операций необходимость участия человека.



История

- 1999 г. – внедрение Кевинем Эштоном термина в Массачусетском технологическом институте.
- 2004 г. – опубликование статьи об «Интернете вещей», наглядно демонстрирующей возможность концепции в бытовом применении.
- 2008 г. - В отчёте НРС США «интернет вещей» описывается как разрушительная технология.
- С 2008 по 2009 года - « Рождение “интернета вещей” » по версии Cisco.
- С 2009 г. – ежегодная конференция «Internet of Things» (Брюссель).
- 2011 г. - Gartner помещает «интернет вещей» в общий цикл зрелости новых технологий на этап «технологического триггера».

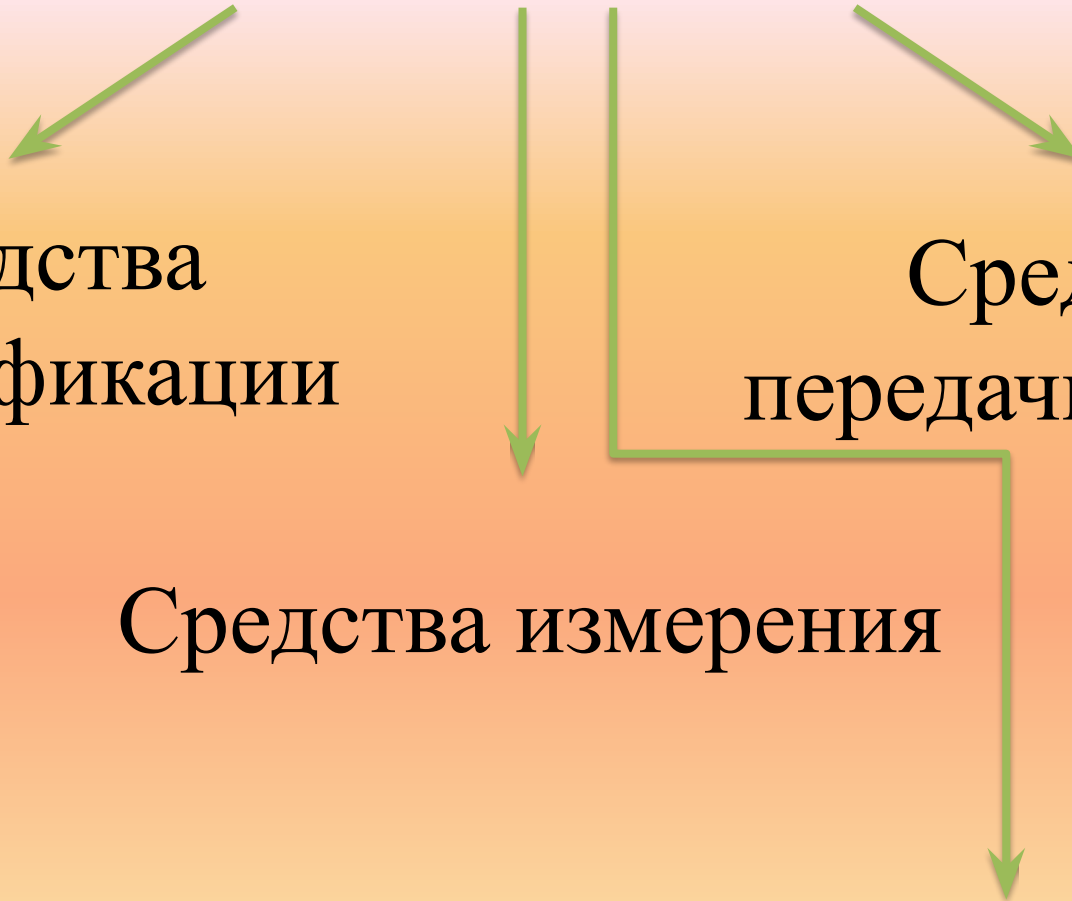
Технологии

Средства
идентификации

Средства
передачи данных

Средства измерения

Средства обработки данных



Средства идентификации

Для распознавание объектов
используются
средства автоматической
идентификации:

- оптически распознаваемые идентификаторы;
- средства определения местонахождения в режиме реального времени.

При всеобъемлющем
распространении «интернета вещей»
важно обеспечить уникальность
идентификаторов объектов.

Для этого требуется
стандартизация.



Средства измерения

Средства измерения:

- различные элементарные датчики (например, температуры, давления, освещённости)
- приборы учёта потребления (например, интеллектуальные счётчики)
- сложные интегрированные измерительные системы.

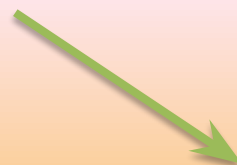


Системы контроля
микроклимата в доме

Средства подачи данных



Беспроводные сети



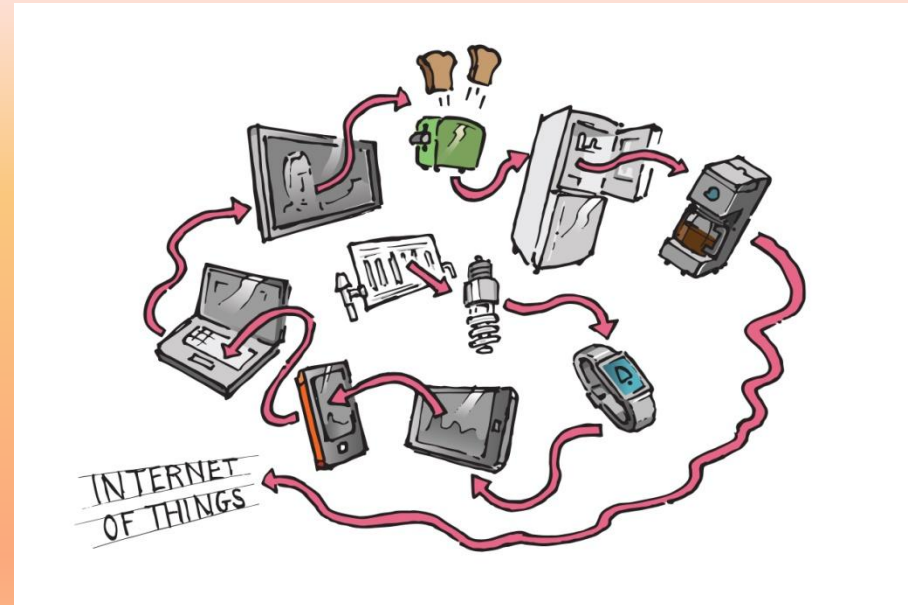
Проводные сети



Средства обработки данных

По принципу действия вычислительные машины делятся на три большие класса:

- аналоговые (АВМ),
- цифровые (ЦВМ)
- гибридные (ГВМ).



АВМ и ГВМ в настоящее время практически не используются