

# «Интернет вещей»

Подготовила: Хаджиметова Камила

Группа ИВТ-211

# ЧТО ТАКОЕ ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ?

Интернет вещей (Internet of Things, IoT) – способ обмена информацией между несколькими устройствами, подключенными к единой сети. Он помогает собирать, анализировать, обрабатывать и передавать данные без участия человека – через ПО или приложения. С помощью специальных датчиков и сенсоров группы устройств взаимодействуют друг с другом и выполняют разные задачи.



# ИСТОРИЯ ИНТЕРНЕТ ВЕЩЕЙ

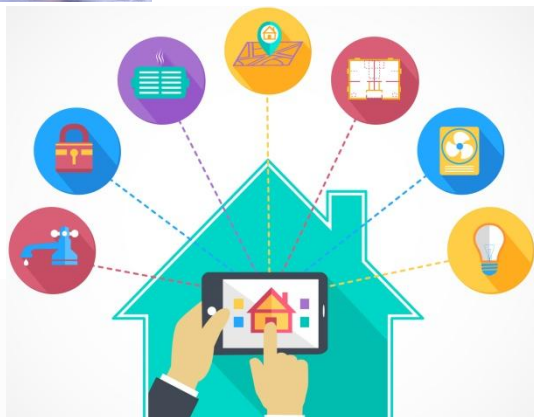
---

Еще в 1926 году известный физик Никола Тесла предсказал, что радио вырастет в «большой мозг», который объединит вещи в одно большое целое. Причем все это будет возможно благодаря инструментам настолько компактным, что они поместятся в кармане.

Но это все общие слова. Конкретика началась чуть позже. В 1990 году выпускник MIT Джон Ромки подключил к интернету свой тостер. Это первый официально зарегистрированный объект из мира интернета вещей.



# ИНТЕРНЕТ ВЕЩИ В БЫТУ



# ИОТ



Примеры интернета вещей в быту:

- Умные бытовые приборы — чайники, холодильники, пылесосы, розетки и лампочки.
- Системы безопасности дома — электронные замки, камеры наблюдения, которые оповещают при приближении к дому постороннего.
- Системы умного дома — они контролируют расход воды и электроэнергии, включают и отключают отопление, следят за утечками воды и газа.
- Колонки и док-станции — объединяют другие умные IoT-устройства и позволяют управлять ими голосом.
- Медицинское оборудование — например, браслеты, которые следят за пульсом и отправляют данные врачу.

Классический IoT помогает облегчить человеку жизнь. Умный дом будет экономить электроэнергию и следить, чтобы не случился пожар. Умная камера предупредит, если в дом вломился грабитель. С умным замком можно не бояться, что вы забыли закрыть дверь.

# ИНТЕРНЕТ ВЕЩИ В МЕДЕЦИНЕ



С помощью технологии IoMT (The Internet of Medical Things, Интернет медицинских вещей) в режиме реального времени происходит сбор потоков малых данных из медицинских сетевых и других носимых устройств, отслеживающих различные физиологические моменты, связанные со здоровьем пациентов — движения, динамика сна, сердечный ритм, аллергические реакции и прочее. Собранные данные помогают врачам в постановке точных диагнозов, построении плана лечения, повышают безопасность пациентов, упрощают уход за ними, дают возможность непрерывного мониторинга состояния тяжелобольных пациентов.

Применение Интернета вещей способствует созданию более персонализированного подхода к анализу состояния здоровья и более последовательных стратегий борьбы с болезнями.

# ИНТЕРНЕТ ВЕЩИ В ПРОИЗВОДСТВЕ

Благодаря IoT производство может получать общую картину о процессах производства и состоянии продукта на всех этапах — от поставки сырья до отгрузки готового продукта.

С помощью датчиков, установленных на заводском оборудовании и в складских помещениях, анализа больших данных и прогностического моделирования (predictive modeling) можно предотвратить множество ошибок, ведущих к простоям и убыткам, максимизировать производительность, уменьшить гарантийные расходы и в целом улучшить качество клиентского сервиса.



# ИНТЕРНЕТ ВЕЩИ В ТОРГОВЛЕ



Различные приложения IoT здесь означают, что возможности использования смартфонов (на основе технологии Beacon — миниатюрных маячков) облегчают общение между розничными продавцами и покупателями, а наиболее востребованные товары и услуги появляются перед глазами клиентов в нужном месте. Кроме того, интеллектуальная розничная торговля открывает возможности для приложений IoT с точки зрения точной рекламы, улучшения цикла цепочки поставок и фактического анализа моделей спроса. Также приложения IoT уже включают приложения для платежей NFC и интеллектуальных покупок.

И конечно, нельзя не упомянуть RFID-метки для маркировки товара, которые обеспечивают моментальный и точный сбор информации, что помогает непрерывно отслеживать перемещение товаров, упростить процесс инвентаризации и в целом сократить количество ошибок.

# Заключение

- Интернет вещей становится все более востребованным в различных отраслях. Он позволяет по максимуму автоматизировать рабочие процессы и оптимизировать трудозатраты. С помощью IoT-технологий можно контролировать работу сотрудников, повышать эффективность логистики, улучшать клиентский сервис.
- Система умный дом облегчает быт, делает домашний отдых полноценным. После напряженного дня любимая квартира встретит вас уютом, теплом и чашечкой горячего кофе.

