কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা - Artificial intelligence প্রোগ্রামিং - Programming মেশিন লার্নিং - Machine learning

ইন্টারনেট অফ থিংস্ (iot) . কি এবং কেন?

Sharif Hasan • August 23, 2019 সর্বশেষ আপডেট January 1, 2021 0 921 পড়তে 2 মিনিট লাগতে পারে

আজকের দিনে ইন্টারনেট এর গুরুত্ব আমাদের সবারই জানা। ইন্টানেটের মাধ্যমে আমাদের ডিভাইস সমুহ পরস্পরের সাথে সংযুক্ত থাকে এবং ডেটা আদান প্রদান করে। কিন্তু, Iot বা **Internet of Things** মানে কি। মূল ধারার ইন্টারনেটের সাথে এর পার্থক্য কি?

IoT vs ...

IoT এর আক্ষরিক অনুবাদ করলে দাড়ায় “বস্তুদের ইন্টারনেট”

এর ভাবানুবাদ অনেকটা এরকমই। মুল ধারার ইন্টারনেটের সাথে IoT এর পার্থক্য হল মানুষের অনুপস্থিতি। অর্থৎ IoT সিস্টেমে ডিভাইস সমুহ অটোমেটিক ডাটা ট্রান্সফার ও ডাটা প্রসেস করে থকে।

একটা সহজ উদাহরন দেয়া যাক :

অনেকে হয়ত স্মার্ট হোম এর নাম শুনে থাকবেন। হয়ত ভাল হবে যদি রাতে ঘুমানোর সময় রুমের লাইট অটোমেটিক অন অফ হত ! বা ধরেন আমার মত হ্যাংলার(!?) লাইফ স্টাইল যদি কোন অ্যাপের মাধ্যমে বাড়ি,রাস্তায় বা গাড়িতে ট্র্যাক রাখা যায় এর চেয়ে ভাল আর কি হতে পারে ? এই কাজটাই করা হয় IoT এর মাধ্যমে। ধরেন আপানি একটি স্মার্ট ওয়াচ পরে রাস্তায় হাটতে বেরোলেন। এখন সে যা করবে তা হল সে তার কৃত্রিম বুদ্ধিমত্তা ব্যবহার করে আপনার প্রতিটি ফুটস্টেপ ও ব্লাড প্রেশার ট্রাক করবে। আবার ধরেন আপনার ঘড়িটি আপনার স্মার্ট ফোন এ সংযুক্ত যা আবার আপনার রুমের স্মার্ট হোম এসিস্টেন্ট (যেমন :গুগল হোম)
এর সাথে যুক্ত। ধরেন গুগল হোম জানে আপনাকে সকাল ০৯:০০ এ একটা কাজ করতে হবে। এখন আপনি হাটতে হাটতে ০৮:০০ বাজিয়ে দিলেন। সো , এখন আপনাকে ঘরে ফিরতে হবে।
কি হবে এখন ,

1. গুগল হোম আপনাকে জানাবে আপনার ঘরে ফেরার সময় হয়েছে।
2. সে জানে আপনি হেটে এসেছেন ও আপনা ব্লাড প্রেশার বেড়ে আসে।
3. তাই সে আপনার বিশ্রাম নেওয়ার জন্য স্মাট ইউটিলিটি গুলোকে চালু করে দিবে।
4. যদি ঘরে কোন রোবট থাকে তাকে দিঢে রান্না করাবে।
5. আপনি কাজে বেরিয়ে গে সে বাসার ডিভাইস সমুহকে বন্ধ করে দিবে

Iot এর উপাদান সমুহ

1. “

*বুঝতে পারা: **IoT** কর্মপদ্ধতি প্রথমটি হল কি ঘটছে তা বুঝতে পারা ।যেমন ঘড়িটি বুঝতে পেরেছিল আপনি হাটছেন ।*

2. “

যোগাযোগ: IoT এ ইন্টারেস্টিং একটা পার্ট। এইধাপে IoT ডিভাইস গুলো পরস্পরের সাথে ক্লাউড সার্ভিস ব্যবহার করে যোগাযোগ রক্ষা করে। যেমন : আপনার ঘড়িটি, স্মার্ট হোম ডিভাইসকে জানিয়ে ছিল

3. “

*ক্লাউড বেসড ডাটা ক্যাপচার বা এনালাইসিস**:** এটা*
হল ডাটা প্রক্রিয়করন সিস্টেম। ধরেন, আপনার কোন স্মার্ট গ্লাস আছে
যার প্রসেসিং ইউনিট বেশি উন্নত না কিন্তু সে ইন্টারনেটে থাকতে পারে।
এর মাধ্যমে আপনি জানতে চান যে আপনি যা দেখছেন তা আসলে কি? এখন
আপনি কি করবেন? আপনি প্রোগ্রাম করে দিবেন যাতে আপনার
*গ্লাসটি ফোটো ফ্রেম গুলোকে শক্তিশালি কম্পিউটিং সিস্টেমে যেমন **:***
***Google Vision, Microsoft Azure** বা*
***Amazon AWS** এ পাঠায়। এখানে আপনার ডাটা প্রসেস করা হবে ও আউটপুটে বস্তুটির নাম দেয়া হবে।*

4. “

ব্যবহার কারির সাথে যোগাযোগ: এই
ধাপে স্মার্ট ডিভাইস আপনাকে জানাবে কি ঘটতে চলেছে। যেমন আপনার ঘরে
ফিরতে হবে বা আপনার সামনের লোকটি কোন কারনে ক্ষেপে গিয়েছে
ইত্যাদি ইত্যাদি।

IoT কি করতে পারবে **?**

- আপনার ব্যক্তিগত(!) বিষয়গুলো দেখভাল করতে পারবে।

- আপনার প্রাত্যহিক জীবন সহজ করে দিবে।

বোঝা যাচ্ছে ভবিষ্যতের মডার্ন পৃথিবীতে IoT এর প্রধান্য থাকবে। তাই ঐসময় যে IoT ডেভলপ করতে জানবে তার কদরও থাকবে অনেক। বিশ্বের অনেক দেশে IoT কে আলাদা বিষয় হিসেবে পড়ানো হয়।টেক জয়ান্ট যেমন Google,Amazon,Apple,Samsung,IBM(Microsoft) তাদের IoT সার্ভিস নিয়ে কাজ করছে। তাই আমরা আর শুধু শুধু পেছনে পরে থাকব কেন?

লেখাটি কেমন লেগেছে আপনার?

রেটিং দিতে হার্টের উপর ক্লিক করুন।

গড় রেটিং 4.4 / 5. মোট ভোট: 8

#AI #Machine learning #কম্পিউটার টেকনোলজি #ডাটা ইন্জিনিয়ারিং #ডীপ লার্নিং #মেশিন লার্নিং