

ক্যারিয়ার ইন মেশিন লার্নিং | AI এর মেইন গেইট |



Sharif Hasan

September 2, 2019

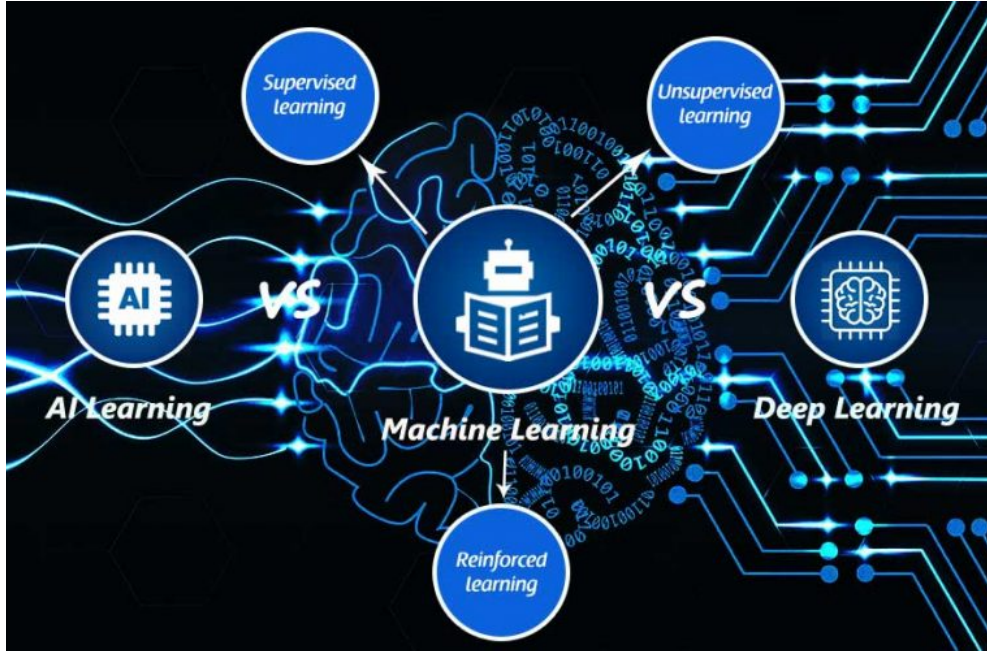
সর্বশেষ আপডেট January 1, 2021

2

1,010

পড়তে 3 মিনিট লাগতে পারে

সাম্প্রতিক সময়গুলোতে পত্রিকাগুলোর হেডলাইনগুলো এমন , “মানুষের বুদ্ধিমত্তার চেয়ে এগিয়ে যাবে যন্ত্র ”। জোক্‌স্‌টা হলো কম্পিউটার পৃথিবির দখল নিয়ে নিবে । কিন্তু ক্যারিয়ার হিসেবে AI কিন্তু মোটেই অবাস্তব কিছু নয় । মেশিন লার্নিং রিলেটেড জব গুলো বর্তমান সর্বোচ্চ পেমেন্ট প্রদান করী জব সেক্টর গুলোর মধ্যে একটা ।



সাম্প্রতিক সময় গুলোতে AI নিয়ে কিছু আবিষ্কার মানুষের মাঝে AI কে জনপ্রিয় করে তুলছে । বর্তমানে বাংলাদেশের প্রায় প্রত্যেকে সাধারণ মানুষ কোন না কোন AI সার্ভিস ব্যবহার করে । একটি ভবিষ্যত বাণি আছে যে ২০২০ সালের মধ্যে AI প্রায় ১.৭ মিলিয়ন চাকরি তুলে দিবে এর অর্ধ মিলিয়ন নতুন চাকরি যোগ করবে । যাই হোক আর্টিফিসিয়াল ইন্টেলিজেন্স কিন্তু একটা বলার মতো ক্যারিয়ার লাইফ প্রদান করতে সক্ষম । 😊

যদি আপনি এই ফিল্ডে নতুন হন তবে বলে রাখি , AI হলো আমরা যেভাবে ম্যাশিনকে বুদ্ধি মত্তা দিতে পারি । এটা হলো একটা সফটওয়্যার যা মানুষের মত করে শিখতে পারে । যেহেতু এটা কিছু ক্ষেত্রে অতি দ্রুত আর নিখুত ভাবে শিখতে পারে তাই মানুষ এর কাজ গুলো এরা দখল করে নিবে ।

মেশিন লার্নিং হল AI এর একটি উপসেট । তাই মাঝে মাঝে AI কে মেশিন লার্নিং দ্বারা বুঝানো হতে পারে ।

মেশিন লার্নিং অ্যালগরিদম গুলো ট্রেনিং ডেটাসেট দিয়ে মেশিন কে শিখাতে পারে ।

মেশিন লার্নিং কম্পিউটারকে দিয়ে এমন কাজ করাতে পারে যার জন্য সে আগে থেকে প্রোগ্রাম করা ছিলো না।

মেশিন লার্নিং এর ৩ টা প্রধান ধাপ :

মেশিন লার্নিং এগেরিদম গুলো প্রতিনিয়ত পরিবর্তন হচ্ছে। প্রতিটি পরিবর্তন এর সাথে সাথে মেশিন লার্নিং হচ্ছে আগের থেকে উন্নত। মেশিন লার্নিং এর তিনটা মূল ধাপ রয়েছে।

1. প্রথম ধাপ হলো অতিত অভিজ্ঞতা থেকে শিক্ষা নেয়ার যোগ্যতা।
2. দ্বিতীয় ধাপে আমাদের বর্তমান মেশিন লার্নিং প্রযুক্তি রয়েছে। এখানে মেশিন ফলস্ এলগরিদম থেকে আর অভিজ্ঞতা থেকে শিখে।
3. তৃতীয় ধাপে মেশিন বাইরের কোনো ডাটা ছাড়াই শিখতে পারে। **Apple** এর **Siri** এই পদ্ধতিতে শিখে থাকে।

মেশিন লার্নিং এর সাবসেট :

মেশিন লার্নিং পদ্ধতি গুলোকে ৩ টা প্রধান সাবসেটে বিভক্ত করা যায়। এদের ডেভেলপমেন্টের উপর মুটামুটি মেশিন লার্নিং এর **overall** উন্নতি গুলো নির্ভর করে। প্রতিটাসাবসেটেই আবার ক্যারিয়ার গঠন করার জন্য যথেষ্ট ক্ষেত্র আছে। সাবসেট ৩টি হলো :

1. নিউরাল নেটওয়ার্ক (**Neural Networks**) : নিউরাল নেটওয়ার্ক পদ্ধতিতে মেশিন ডাটা ক্লাসিফিকেশন করার মাধ্যমে শিখে , এই পদ্ধতি অনেকটা মানুষের শেখার পদ্ধতির মতো । এটা হলো বিভিন্ন ক্লাসিফিকেশন মডিউল এর সমন্বয় ।এর মাধ্যমে **Image processing** করা যায় এবং **High accuracy** এর মাধ্যমে কোনকিছু প্রেডিকশন করা যায় ।
2. স্বাভাবিক ভাষা প্রসেসিং (**Natural Language Processing**) : এই পদ্ধতিতে মেশিন মানুষে ভাষা বুঝতে শিখে এটার ডেভেলপমেন্টের মাধ্যমে মেশিন বুঝতে শিখছে কিভাবে মানুষের সাথে ভাষার মাধ্যমে যোগাযোগ করা যায় ।
3. ডিপ লার্নিং (**Deep learning**) : ডিপ লার্নিং হলো একটা অটোমেশন প্রক্রিয়া যোতে মেশিন লার্নিং টুলস গুলো ব্যবহার করা হয় । এটি নিউরাল নেটওয়ার্ক ব্যবহার করে ডিসিশনে নিতে । **Image Processing , NLP , Text to speech** ইত্যাদি ক্ষেত্র গুলোতে **Deep learning** ব্যবহার করা হয় ।

যেসব ইন্ড্রাস্ট্রিগুলো বর্তমানে **AI** ব্যবহার করছে :

বর্তমানে আর্টিফিসিয়াল ইন্টেলিজেন্স এর বিভিন্ন অ্যাপলিকেশন বিভিন্ন ক্ষেত্রে ব্যবহার করা হচ্ছে ।

স্ব-চালিত গাড়ি এর ব্যবহারের সবচেয়ে উত্তম উদাহরণ । তাছাড়াও বিভিন্ন ফরকার্স্টিং বা পূর্ভাবাস সিস্টেম গুলো **AI** ব্যাপক হারে ব্যবহার হচ্ছে । ইন্ড্রাস্ট্রি যেগুলোতে সর্বনিম্ন খরচে কাজ করতে হয় এখানে **AI** ব্যবহার খুবই লাভজনক । আবহাওয়ার পূর্ভাবাস **AI** এর মাধ্যমে খুবই নিখুত ভাবে করা যায় ।

বহু বড় বড় কম্পানি গুলো ইতোমধ্যেই **AI** এর ব্যাপক ব্যবহার করছে । এর তালিকায় রয়েছে **GOOGLE,MICROSOFT,APPLE,AMAZON,TESLA** -র মত কম্পানি গুলো ।

AI এর পেছনে গবেষণায় তাদের মোট বাজেটে একটা বড় অংশ ব্যয় হয়।

কিভাবে AI এ শুরু করতে হবে ?

ভালো , এখন যদি কেউ AI এ ক্যারিয়ার গড়তে আগ্রহী হয় তবে প্রথম সাজেশন হলো গণিত দিয়ে শুরু করতে হবে। গণিতের পরিসংখ্যান বিষয়ে মুটামুটি একটা ভালেঅ জ্ঞান তৈরি করতে হবে।

এরপর একটা প্রোগ্রামিং ল্যাংগুয়েজে দক্ষতা অর্জন করতে হবে। ডাটা প্রিপারেশন , ডাটা অ্যানালাইসিস বিষয়ে দক্ষতা অর্জন করতে হবে। AI এর জন্য Python,C++ সবচেয়ে বেশি ব্যবহার করা হয়।

AI রিলেটেড যতপ্রকারের কোর্স অনলাইনে পাওয়া যায় সেগুলো করতে হবে। Edx, coursera ফ্রিতে অনেকগুলো কোর্স পাওয়া যাবে।

লেখাটি কেমন লেগেছে আপনার?

রেটিং দিতে হার্টের উপর ক্লিক করুন।



গড় রেটিং 4.1 / 5. মোট ভোট: 8

#AI

#Machine learning

#ক্যারিয়ার

#ডীপ লার্নিং

#মেশিন লার্নিং

2 টি মন্তব্য



Unknown

September 5, 2019 at 6:48 PM

Khub valo likthesis

Reply



Shanto

September 6, 2019 at 10:54 AM

thanks.

Reply