

## : পাইথন প্রোগ্রামিং (Python Programming) দিয়ে কি কাজ করা যায় ??

Ans:

পাইথন (Python) একটি বস্তু-সংশ্লিষ্ট (Object Oriented) উচ্চস্তরের (High Level) প্রোগ্রামিং ভাষা (Programming Language)। ১৯৯১ সালে গুইডো ভ্যান রসিয়উম এটি প্রথম প্রকাশ করেন। পাইথন নির্মাণ করার সময় প্রোগ্রামের পঠনযোগ্যতার উপর বেশি গুরুত্ব দেয়া হয়েছে। এখানে প্রোগ্রামারের পরিশ্রমকে কম্পিউটারের চেয়ে বেশি গুরুত্ব দেয়া হয়েছে। ভবিষ্যৎ প্রযুক্তির ভিত্তি ডাটা সায়েন্স (Data Science) ও মেশিন লার্নিং (Machine Learning), সর্বোপরি আর্টিফিশিয়াল ইন্টেলিজেন্স (AI) নিয়ে কাজ করতে চাইলে পাইথন প্রোগ্রামিং হতে পারে নির্দিষ্টায় আপনার প্রথম পছন্দ। কারণ- scikit-learn এর মতো মেশিন লার্নিং (Machine Learning) লাইব্রেরী, Pandas এর মতো ডাটা ফ্রেম লাইব্রেরী এবং Numpy এর মতো ক্যালকুলেশন লাইব্রেরী এসবই আছে পাইথনের (Python) জন্য। আরো নির্দিষ্ট করে বলতে গেলে পাইথন (Python) এর উপর ভিত্তি করে- Django, Tornado, Flask ইত্যাদি ফ্রেমওয়ার্ক এর মাধ্যমে আপনি খুব সহজেই ওয়েব অ্যাপ্লিকেশন ডেভেলপমেন্ট করতে পারবেন। আর গেমস ডেভেলপমেন্ট করতে চাইলে আপনার জন্য রয়েছে PyGame. আপনি যদি Internet of Things (IoT) নিয়ে কাজ করতে চান, তাহলে আপনার জন্য রয়েছে RPi.GPIO বা Raspberrypi এর মত হার্ডওয়্যার প্ল্যাটফর্ম। আবার গ্রাফিক্যাল ইউজার ইন্টারফেইস (GUI) সমৃদ্ধ সফটওয়্যার ডেভেলপমেন্টের জন্য এই ল্যাপ্সুয়েজ এর উপর ভিত্তি করে আপনার জন্য রয়েছে Tkinter এর মত প্যাকেজ বা PyQt এর মত টুলকিট। আরো রয়েছে Kivy এর মতো লাইব্রেরী। Tk, PyQt, PyGTK ইত্যাদি দিয়ে ডেস্কটপ অ্যাপ ডেভেলপমেন্ট বেশ ভালোই চলছে। Kivy দিয়ে কিছু কাজ হলেও মোবাইল অ্যাপের বিশাল বাজারে পাইথনের (Python) দখল প্রায় নেই বললেই চলে। এটি পাইথনের (Python) একটি বড় সীমাবদ্ধতা। বর্তমানে পাইথনের সবচেয়ে বড় বাজার হচ্ছে ওয়েব প্রোগ্রামিং (Web Programming)। তুলনামূলকভাবে অনেক সহজ হওয়ায় শিশুদের প্রোগ্রামিংয়ের সাথে পরিচয় করতে বেশিরভাগ ক্ষেত্রেই পাইথন (Python) ব্যবহার করা হয়। দৈনন্দিন বিভিন্ন বিরক্তিকর কাজ, যেগুলো বারবার করতে হয়, সেগুলো অটোমেট করতে পাইথন (Python) ব্যবহার করা হচ্ছে।