

'হ্যাকাথন' ~ এর নাম আমরা সবাই ই শুনেছি। হ্যাকাথন শব্দটি (**Hack**) এবং (**Marathon**) এর ই সংযুক্তিতে তৈরী যেখানে creative programming নিয়ে কাজ করা হয় with continuous effort over a short and intense period of time. ঠিক তেমনি 'টেকাথন' হচ্ছে (**tech**) এবং (**marathon**) এর সমন্বয় যেখানে বড় পর্দায়, বড় ফোকাসে কোডিং এর পরিসীমা পেড়িয়ে হার্ডওয়্যার, রোবোটিকস, IoT এবং ইন্ডাস্ট্রিয়াল অটোমেশন নিয়ে প্রতিযোগিতামূলক ইভেন্ট সাজানো হয় যা এবারের চ্যুটে MIE নিয়ে আসছে।

### কি থাকছে এই টেকাথনে?

~ তুমি ও তোমার দলকে নিয়ে যাওয়া হবে এক অভিনব স্টোরি ড্রিভেন মিশনে যেখানে থাকবে ভিন্ন ভিন্ন ক্যাটাগরির প্রব্লেম স্টেটমেন্ট। অনেকটা ধাঁধার মতোন তবে প্রতিটি প্রব্লেম/ধাঁধার সমাধান ই পরবর্তী ধাঁধার তালা খোলার চাবি হিসেবে কাজ করবে। অন্যথায় একটা ভুল মানেই দিনশেষে দীর্ঘশ্বাস!

### কি থাকছে মিশনগুলিতে? মিশন ব্রিফিং

~ অ্যালগরিদমিক মারপ্যাঁচঃ এক বিশাল রাস্তার ম্যাপ হাতে পেয়েছো। মেমোরি সীমিত, সময়ও হাতে নেই! কী করবে? ডাইনামিক প্রোগ্রামিং? নাকি গ্রাফ থিওরি?

বড় কোন রাস্তা মাপার জন্য কিংবা বড় কোন ক্যালকুলেশনের জন্য লাগবে মেমোরি ম্যানেজমেন্ট, লাগবে টাইম ম্যানেজমেন্ট, অপ্টিমাইজেশন এনশিওরিটি করতেই লাগবে অ্যালগোরিদমিক এপ্রোচ যেন অল্প সময়ে, স্বল্প খরচে গন্তব্যে পৌঁছা যায়।

~ গণিতের গোলকধাঁধাঃ কি করব যদি আমাকে জিওগ্রাফিক লোকেশন এক্সপ্লোর করতে হয়? পীথাগোরাসের সূত্র এপ্লাই করব? নাকি পারমুটেশন কম্বিনেশন দিয়ে প্রোবাবিলিটি চেক করে অন্টারনেট লোকেশন বের করে সামনে আগাব? ধাঁধার উত্তর খুঁজতে হবে গণিত দিয়ে।

বা হঠাৎ করেই তুমি বুঝতে পারলে, সামনে থাকা দরজা খুলতে হলে জিওমেট্রি, প্রোবাবিলিটি, কম্বিনেটরিক্স—সবকিছুরই প্রয়োগ লাগবে! পারবে তো সঠিক সূত্র বের করতে?

~ ডাটাবেজ কুয়েরীঃ হাজার হাজার নামের লিস্ট! খুঁজে বের করতে হবে অ্যালেক্সজেন্ডারের টেলিফোন নাম্বার। সময় নিতালুই অল্প, SQL ইউজ করে কি পারব খুঁজে বের করতে? **SQL** না জানলে কিন্তু বিপদে পড়বে!

~ শর্ট সার্কিটঃ একটি সিকিউরিটি সিস্টেমের মাঝে আটকে পড়েছো! বের হতে হলে খুঁজে বের করতে হবে সিস্টেমের ক্লাস এবং ক্র্যাক করতে হবে নিরাপত্তা ব্যবস্থার দুর্বলতা। তুমি কি সেই সিক্রেট কোড খুঁজে বের করতে পারবে? তারপরই উন্মোচিত হবে ভেতরে থাকা চূড়ান্ত রহস্য।