



কারিয়ার হিসেবে মোবাইল অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্ট

মহীন উদ্দীন মাহমুদ

মোবাইল ফোন সবচেয়ে সহজ বহনযোগ্য গেজেট, যা বিশ্বের সর্বত্রই পাওয়া যায়। প্রতিদিন্যত নতুন নতুন টেকনোলজি প্রয়োগ করা হচ্ছে নতুন সেলফোন ডিভাইস তৈরির উদ্দেশ্যে এবং বিভিন্ন ধরনের অ্যাপি-কেশন ব্যবহার করা হয় মোবাইল ফোনের পারফরমেন্স বাড়াবার জন্য।

মোবাইল অ্যাপি-কেশন ও সফটওয়্যার ইন্ডাস্ট্রির খুব দ্রুত বেড়ে যাওয়ার প্রবণতায় এখন অনেকেই বিশেষ করে মেধাবী তরুণ প্রজন্ম এফেরন্ট নিজেদের জীবনের ভাগ্যানুমানের চরিকণ্ডি তথা কারিয়ার হিসেবে বেছে নিয়েছে কিংবা কারিয়ার হিসেবে বেছে নেয়ার জন্য এ সমস্মকে মোকাম সময় হিসেবে মনে করছেন। কেননা, একসময় যে মোবাইল অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্টের যারা শুরু হয় Snsiko নামের এক নির্ধি মোবাইল গেম ডেভেলপমেন্টের মধ্য দিয়ে, তা এখন ব্যাপকভাবে বিস্তৃত হয়েছে। সৃষ্টি হয়েছে নতুন নতুন ক্ষেত্র। বর্তমানে মোবাইল অ্যাপি-কেশনের যে বিশাল ক্ষেত্র সৃষ্টি হয়েছে, তা অনেকের বাজার বাহিরে।

সম্প্রতি এবিআই রিসার্চ (ABI Research) এক রিপোর্টে উল্খন করে, গত বছর মোবাইল কনজুমারেরা ২৪০ কোটি মোবাইল অ্যাপি-কেশন ডাউনলোড করে এবং ২০১৩ সালের মধ্যে মোবাইল অ্যাপি-কেশন ডাউনলোড আরো অনেক বেড়ে হবে ৭০০ কোটি। ধারণা করা হচ্ছে, ২০১৩ সালের মধ্যে মোবাইল অ্যাপি-কেশন ইন্ডাস্ট্রির আকার হবে প্রায় ১৭২০ কোটি ইউএস ডলার।

যুক্তরাষ্ট্রের অনেক আইটি পেশাজীবী মনে করেন, আগামীতে আইটি বাজার হবে মোবাইল ডিভাইস ও মোবাইল অ্যাপি-কেশন মার্কেটসেন্ট্রিক, যাকে অভিহিত করা হয়েছে Next Big Thing হিসেবে। সম্ভবত এই দুই ইন্ডাস্ট্রির ক্রমবর্ধমান প্রভাবে আইটি পেশাজীবীরা তাদের বর্তমান পেশা পরিবর্তন করে এই দুই ক্ষেত্রের মধ্যে আকর্ষিত হবেন। কেননা, মোবাইল সেটের কোনো একক অপারেটিং সিস্টেমের কর্তৃত্ব বিরাড করছে না।

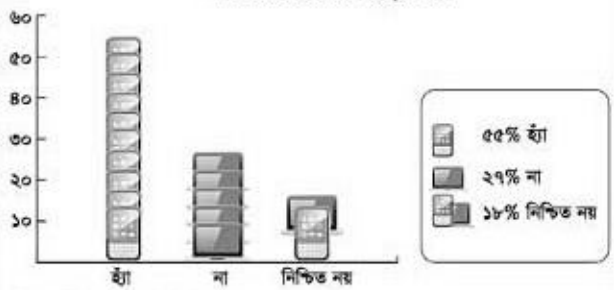
ফলে মোবাইল সেটের বাজার ইতোমধ্যে বেশ কয়েকভাবে বিভক্ত হয়ে আছে, যার কারণে ডেভেলপাররা এ সেটরকে নিজেদের পেশা বা কারিয়ার গড়ার উপযুক্ত ক্ষেত্র হিসেবে বিবেচনা করছেন। বর্তমানে টিকে থাকার জনপ্রিয় মোবাইল অপারেটিং সিস্টেমগুলোর মধ্যে অন্যতম কয়েকটি হলো আইওএস (অ্যাপল), অ্যান্ড্রয়েড (গুগল), ব-ক্যাম্বেরি ওএসএ (RIM), সিমরিয়ান

works। বিশ্বের ১৭টি দেশে ২০০০ আইটি ডেভেলপার ও বিশেষজ্ঞের মধ্যে সবচেয়ে অধর্পর্যাপ্ত এন্টারপ্রাইজ টেকনোলজি এবং ইন্ডাস্ট্রির প্রবণতার আলোকে এ জরিপ পরিচালনা করা হয়।

এ উল্লেখ দেখা গেছে, ২০১৫ সালের মধ্যে মোবাইল ডিভাইসের জন্য সফটওয়্যার অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্টের জন্য যেমন আইফোন, অ্যান্ড্রয়েড টেবলেট পিসি, অডিপ্যাড, পে-নুক ইত্যাদির জন্য শতকরা ৫৫ শতাংশের বেশি আইটি প্রফেশনাল নিয়োগিত থাকবে এবং বার্ষিক গড়মুদ্রিক কমপিউটিং প-টিফরমের অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্টের কাজ করবে। ইন্ডাস্ট্রি বিশ-মণ্ডে ধারণা করা হচ্ছে, আগামী তিন বছরে তা ব্যাপক বিস্তার লাভ করবে। ধারণা করা হচ্ছে, মোবাইল অ্যাপি-কেশন রেভিনিউ ২৬০ কোটি ডলার থেকে বেড়ে ২০১০ সালের মধ্যে হবে ৩ হাজার কোটি ডলার।

কেননা উপরে উল্খিত প্রতিটি সিস্টেমের জন্য দরকার অ্যাপি-কেশন রোডম্যাপ। এসব মোবাইল অপারেটিং সিস্টেম একটির সাথে অপরটি ইন্টারপ্লেবল নয় অর্থাৎ পরস্পর বি-নিময়যোগ্য নয়। শুধু তাই নয়, এক ফোন থেকে অপর ফোনের মধ্যে পরস্পর বিনিময়যোগ্য যে হচ্ছে হবে, তেমন কোনো বাধ্যবাধকতা নেই। প্রতিটি ফোনেসেটিং জন্য থাকে বিভিন্ন ধরনের অংশশাশিী এবং কারিগরি বৈশিষ্ট্য বা ফিচার। এগুলোর জন্য দরকার ন্যূনতম কিছু টেস্ট করে দেখা, সেগুলো নতুন সেটে চলে কি না। যদি না চলে তাহলে বার্ত্তিক ডেভেলপমেন্টের প্রয়োজন হয়। এখন প্রশ্ন হচ্ছে পারে, এসব ডেভেলপার

আইবিএম পরিচালিত অনলাইন জরিপ অনুসারে ২০১৫ সালের মধ্যে মোবাইল ডিভাইসের জন্য অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্ট গড়মুদ্রিক অন্যান্য কমপিউটিং প্রটিফরমকে ছাড়িয়ে যাবে



শি ২০১০ আইটিটির এক ট্রেন্ড পরিচালিত জরিপ

নোকিয়া, পাম ওএস (এইচপি) এবং উইডোজ ৭ মোবাইল (মাইক্রোসফট)।

সম্প্রতি আইবিএম পরিচালিত এক জরিপের পরিপ্রেক্ষিতে ভবিষ্যদ্বাণী করা হয়, আগামী পাঁচ বছরে মধ্যে সফটওয়্যার অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্ট ও আইটি ডেলিভারির ক্ষেত্রে মোবাইল এবং ক্লাউড কমপিউটিং অবিরুদ্ধ হবে সবচেয়ে চর্ধিদাপস্পন্ন প-টিফরম হিসেবে। The 2010 IBM Tech Trends Survey' জরিপ অনলাইনে পরিচালিত করে IBM developer-

কার্যা এর উত্তরে বলা যায়, এসব ডেভেলপার হলো বিনামান ডেভেলপার, যারা ইতোমধ্যে আইটির অন্যান্য ইন্ডাস্ট্রিকে ডেভেলপার হিসেবে কাজ করেছেন তারা। এরা এখন মোবাইল অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্টে কাজ করার সিদ্ধান্ত নিয়েছেন বা সিদ্ধান্ত নিতে যাচ্ছেন মোবাইল অ্যাপি-কেশন ডেভেলপমেন্টে বিশাল ক্ষেত্রের চাহিদা দেখে।

অ্যাপল চায় করেছে AppStore। অ্যাপল সবার জন্য গেম ডেভেলপ করতে থাকে যা ইন্ডাস্ট্রি

অন্যদেরকেও প্রভাবিত করে। এ ধারা অনুসরণ করে আন্ড্রয়ড মার্কেট এবং নেকিয়ার অতি দৌঁটার। বর্তমানে বাজারে বিভিন্ন প-টিফরম রয়েছে—মোবাইল ফোন, ট্যাবলেট, নেকিউর ফোন—আজকে এইআইআর (AIR), অ্যান্ড্রয়ড (Android), ম্যাগা (Magoo), সিআরএল, আন্ড্রয়ড, IOS (আইফোন), স্যান্ডবিক (Black) RIM ব্যবস্থার, উইডোজ মোবাইল ডিই (Htc) এবং অরো অনেক।

মোবাইল অ্যাপ্লিকেশন ইন্ডাস্ট্রি খুব দ্রুত সম্ভ্রান্তগণনীয় টেকনোলজি। খুব শিগগির মোবাইল অ্যাপ্লিকেশনগুলো বিভিন্ন ধরনের ডিভাইসে যেমন—মোবাইল ফোন, ট্যাবলেট ও অন্যান্য মেম অ্যাপ্লিকেশন চালু করবে। এবং অ্যাপ্লিকেশন ডাউনলোড করা যাবে, ইন্টারনেটের সাথে যুক্ত হতে পারবে। এর ফলে এক্ষেত্রে আপনার জীবনধারারও বদলে দিতে পারবে।

ডেভেলপমেন্ট ল্যান্ডস্কেপ

সম্পূর্ণ ডেভেলপার ইকোসিস্টেমকে চাহিদা ও সরবরাহ—এই দুই ক্ষেত্রের আলোকে ভাগ করা হয়েছে। ডিম্যান্ড বা চাহিদার দিকে গেলে, পারফরম্যান্স এবং কনটেন্ট কোম্পানি চেষ্টা করেছে তাদের নিজেদের মোবাইলিফেড জন্য কিছু ডেভেলপ করতে; এ ধরনের কনটেন্ট ক্রাউডেও থাকতে পারে। কেননা, আপনার মোবাইলিফেড রয়েছে ওয়েব ইন্টারফেস। দ্বিতীয় ক্যাটাগরিতে রয়েছে সেসব জল্পনা, যারা তাদের নিজেদের অ্যাপ্লিকেশন ডেভেলপ করে যাচ্ছে এবং ফেবের অ্যাপ্লিকেশন বিভিন্ন মার্কেটপ্লেসে যাবে। তৃতীয় ক্যাটাগরিতে রয়েছে OPDx বা অফশোর প্রোডাক্ট ডেভেলপমেন্ট কোম্পানি, যা মধ্যস্থতা করার সুযোগকে কাজে লাগানোর ক্ষেত্রে চেষ্টা করা হয়েছে। সাপ-ই সাইডে অন্য মোবাইল ডেভেলপারদের জন্য রয়েছে তিনটি প্রোক্সি। যেমন MSI ডেভেলপার, যারা গঠন করে লীথ এন্ট্রাপ্রাইজি জার্ণালসিইজেশন, যারা ওরান্ড দেয় কম্প্যাটিবিলিটি, ডেভেলপমেন্ট, সিকিউরিটি ইত্যাদির ক্ষেত্রে। দ্বিতীয় প্রোক্সিফে রয়েছে গেম ডেভেলপার, যারা কাজ করে এক প-টিফরম থেকে অন্য প-টিফরমে। আর তৃতীয় ক্যাটাগরিতে রয়েছে ওয়েব ডেভেলপার, যারা কাজ করেন স্পেসেস। এরা ডেভেলপ করেন মোবাইল ওয়েববেজ বা আরআইএ (Rich Internet Applications)।

এডুকেশন, সার্ভিকেশন এবং চাকরি

যাদের টেকনিক্যাল ব্যাকগ্রাউন্ড ভালো, তারা এ সেটের সবচেয়ে উপযোগী। হতে পারেন তারা BE বা BTech, BCA, MCA বা কম্পিউটার সায়েন্স গ্রাজুয়েট। C++ বা C# বা টেকনোলজি যেমন J2EE-এর কোডিং সম্পর্কে ভালো জ্ঞান বা দক্ষ হতে হবে। তবে এসব করিকুলামে ভালো ফল করা মানেই এই নয় যে, ছাত্ররা কর্মক্ষেত্রের উপযোগী হয়ে উঠবে। কেননা, ইন্ডাস্ট্রি উপযোগী তথা মার্কেট উপযোগী প্র্যাকটিক্যাল জ্ঞান ও বিশ্ববিদ্যালয়ে পাঠানো পদ্ধতির মধ্যে রয়েছে বিরাট ব্যবধান। সুতরাং চেষ্টা করতে হবে মধ্যমার ট্রেনিং প্রোগ্রাম, বা বেশিরভাগ

প্রকৌশল বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রশিক্ষণ সুদৃঢ় করবে। মোবাইল টেকনোলজি এবং কোম্পানি উভয়ই চেষ্টা করছে প্রাতিষ্ঠানিক যোগাযোগসম্মত প্রার্থী এবং নিয়োগক্ষেত্রের মাঝে ব্যবধান কমিয়ে তাদের মধ্যে সোহনগত গড়ে তুলবে।

উইডোজ ফোন ৭ চালু হয়। খেতনে সম্পূর্ণ করা হয় ডেভেলপারদের জন্য সিস্টেম মার্কেট। এই হতে পারে ডিভাইসে অ্যাক্সেস করে তাদের অ্যাপ্লিকেশন টেস্ট করার জন্য, সর্বশেষ SDK-এ অ্যাক্সেসের জন্য এমনকি মার্কেটপ্লেসে তাদের অ্যাপ্লিকেশনকে নিয়ে যাবার জন্যও হতে পারে। ড্রিমস্পার্ক (www.dreamspark) এমন এক উদ্যোগ যা দেয় ফ্রি টুল। যেমন ছাত্রদের জন্য কিউয়াল স্টুডিও; ভারত প্রায় ৩০ লাখ ছাত্র রয়েছে, যারা এই প্রোগ্রামের অংশ হিসেবে এ তথ্য নিজেদের মূর্তি উপাধুরি, জেনারেল ম্যানেজার, ডেভেলপার প্যাটার্ন মাইক্রোসফট, ইত্যাদি।

জ্ঞানভিত্তিক

যদি ছাত্ররা সফলতা অর্জন করতে চায়, তাহলে তাদেরকে বিভিন্ন প-টিফরম উপযোগী প্রয়োজনীয় দক্ষতা অর্জন করতে হবে। একটি প-টিফরম অন্য ডিভিসিবিভিন্ন চ্যালেঞ্জের মুখে। যদি আপনি শুধু এক ধরনের প-টিফরমে অভিজ্ঞ হয়ে থাকেন, তাহলে আপনি অন্যান্য চ্যালেঞ্জের সুযোগ-সুবিধা থেকে নিজেকে বঞ্চিত করবেন বা সরে যাবেন। ধরন, আপনি J2ME

গেমের জন্য দিতে পারে যথাযথ যুক্ত পাত্রফরমেল। এটি নেকিয়া প্রত্যাহার করে নিচ্ছে কোডিংয়ের জটিলতার কারণে। তবে iPhone) প্রোজেক্ট পরিচালনা করে নিম্নোক্ত গোর্ট করে। এজন্য জরাজ হতে পড়িখুন সম্পর্কে। যদি অবশেষে অরিজনেটিক সম্পর্কে যাছ থাকে থাকে তাহলে খুব সহজেই তা দ্রুত করতে পারবেন। নেকিয়া ওয়েব রান টাইম (WKT) হলো ওয়েব ডেভেলপারদের জন্য, যা পেনা হয় HTML/JSS/CSS-এ। ওয়েব ডেভেলপমেন্টে সম্পর্কে প্রাথমিক ধারণা রাখুন, কিভাবে WRT ব্যবহার করতে হয় ইত্যাদি সম্পর্কে ভালো ধারণা থাকলে খুব সহজেই কোড লিখতে পারবেন, তবে অন্যান্য অঙ্গপত্র প-টিফরমের মতো তেমন নমুনা/ব্যাকলেন সুবিধা পাওয়া যাবে না এক্ষেত্রে। উইডোজ ফোন ৭ প-টিফরমের ক্ষেত্রেও একই বাধার পরিচালনা হয়। সম্পূর্ণ নতুন অর্কিটেকচার আমাদের নাগালের মধ্যে রয়েছে, তবে C#, নিলভারলাইট বা ডট নেট সম্পর্কে ভালো ধারণা রাখতে পারলে উইডোজ প-টিফরমের জন্য অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রাম ডেভেলপ করতে পারবেন। এ ধরনের মত্বব্য করেন মূর্তি উপাধুরি। ডিমান্ড কাম হতে পারে তবে সব ক্ষেত্রে জ্ঞান অনুকূল নাও হতে পারে—তা আমাদের সবার মনে থাকি উচিত। এন্টারপ্রাইজ ডেভেলপার ধরনের MIS সাধারণত কাজ করে প-টিফরম ধরনের টিমে।

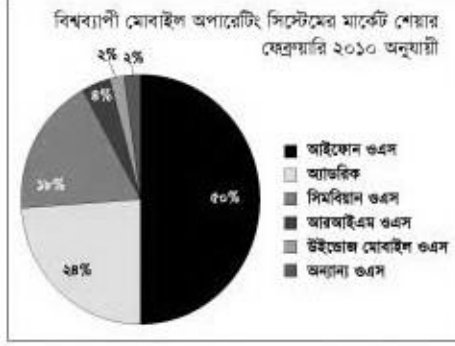
পে-স্কেল এবং কারিয়ার

অন্যান্য অর্কিট প্রফেশনাল ব্যাকগ্রাউন্ডের যেমন—অ্যান্ড্রয়ড বা ডট নেট প-টিফরমের পেশাদারদের চেয়ে বেশি ক্ষেত্রে বেতন দিতে থাকে অ্যাপ্লিকেশন ডেভেলপমেন্ট কোম্পানিগুলো। কেননা, বর্তমানে এই সেটের চাহিদা অনেক বেশি। এছাড়াও মোবাইল ডেভেলপারদের চাহিদা সবচেয়ে বেশি। ভারত যেমতো নবিস অ্যাপ্লিকেশন ডেভেলপার আশা করন ন্যূনতম ২৫০০ হাজার রপি।

ভারতের বেশিরভাগ অর্কিট কোম্পানিরই রয়েছে মোবাইল সাফটওয়্যার ডিপার্টমেন্ট। স্মার্টফোন মার্কেট ব্যাপকভাবে বিস্তার লাভ করায় অর্কিট পেশাদারদের জন্য তা নতুন সুযোগ সৃষ্টি করবে। অর্কিটফোন বা আন্ড্রয়ডে এক ধরনের অভিজ্ঞতাসম্মত ডেভেলপারেরা ভারতের যেকোনো জায়গায় যখন তখন ২৫০০-৩৫০০ হাজার রপি মাসিক বেতনে চাকরি পেতে পারেন। কেননা, এক্ষেত্রে এখন চাহিদা গড়ন।

মোবাইল অ্যাপ্লিকেশন প্রোগ্রামিংকে কারিয়ার হিসেবে বেছে নিতে চাইলে যেসব ক্ষেত্রে দক্ষতা অর্জন করতে হবে তা নিম্নরূপ :

- * আইফোন/আন্ড্রয়ড/ব্যাকবেরি মোবাইল ডেভেলপমেন্টে অভিজ্ঞতা।
- * বিশ্ববিদ্যালয়ের শেষ বর্ষের প্রোজেক্ট হিসেবে থাকা উচিত আইফোন/আন্ড্রয়ড/ব্যাকবেরি।
- * ম্যাক ডেভেলপমেন্টে অভিজ্ঞতা।
- * গেম প্রোগ্রামিংয়ে অভিজ্ঞতা।



ডেভেলপমেন্ট কাজে সাহায্যদান্য করেন, এখন আপনি চাইলে সিমবিয়ান প-টিফরমে কাজ করতে। এমন অবস্থায় সহায়ক কিছু ফেডের দক্ষতা অর্জন করতে হবে। ওরাকলের ডেভেলপার অনুপ সি সানোর মতে, এ ধরনের কাজ 'Qx' দিয়ে করা ভালো, তিনি শাখের মতে মোবাইল অ্যাপ্লিকেশন ডেভেলপ করেন, যা নেকিয়ার সর্বশেষ জশ প-টিফরম অ্যাপ্লিকেশন এবং UI ফ্রেমওয়ার্ক। এটি লিনাক্সের KDE পরিবেশে ব্যবহার করা এবং শ্বত্ব প-টিফরমবিধি। Qx দিয়ে কোড লিখতে পারবেন এবং থাকা করা হয় এটি সিমবিয়ান, মিমো এবং মিনো ডিভাইসেও কাজ করতে পারবে। উপরন্তু অনলাইনে এ সংক্রান্ত গুরুত্বপূর্ণ তথ্য পাঠান। সিমবিয়ান C++/অবজেক্টিভ সি- এর মতো কাজ করে। এটি