ডাটা এন্ট্রি ঃ গড়ে উঠুক নতুন শিল্প

আজাহার এইচ. চৌধুরী

যখন আমাদের দেশের কমপিউটার বোদ্ধাগণ কমপিউটারের সাধারণ ব্যবহারের চাইতে অনেক উঁচুমানের চিন্তাভাবনায় ব্যস্ত – যা এ মুহূর্তে আমাদের মতো অনুন্নত দেশের জন্য মোটেই উপযোগী নয়। বরং ডাটা এন্ট্রির মতো জরুরী এবং প্রয়োজনীয় বিষয়টির উপর গুরুত্ব আরোপ করা আমাদের জন্য শ্রেয় বলে আমি মনে করি। মাসিক **'কমপিউটার জগৎ'** প্রয়োজনীয় মুহূর্তে ঠিক কাজটিই করেছেন, অক্টোবরের সংখ্যায়। সাংবাদিক নাজিমউদ্দিন মোস্তান এর পূর্বে তৃতীয় সংখ্যায় একই পত্রিকায় বেশ সুচিন্তিত প্রতিবেদন লিখেছিলেন। এছাড়া সাংবাদিক সম্মেলনের মাধ্যমে দেশের জনগণের মাঝে সাড়া জাগানোর চেষ্টা করেছে **কমপিউটার জগৎ**।

১৯৯০ সালের আগষ্ট মাসে ইরাক কর্তৃক কুয়েত দখলের ফলে লক্ষাধিক বিদেশী শ্রমিককে প্রায় শুন্য হাতে স্বদেশে ফিরতে হয়। এরা দেশে ফেরার পর, এদের পুর্নবাসনের ব্যাপারে ILO (International Labour Organizatian) এই শ্রমিকদের বিস্তারিত বিবরণসহ একটি তালিকা কমপিউটারে সংরক্ষণের উদ্যোগ গ্রহন করে। এই ডাটা এন্ট্রির কাজের জন্য তারা স্থানীয় একটি কমপিউটার প্রতিষ্ঠানকে দায়িত্ব প্রদান করে। উক্ত প্রতিষ্ঠানের একজন কর্মী হিসাবে আমিও ILO -র ডাটা এন্ট্রির কাজে জড়িত ছিলাম। এ কাজের জন্য উপযোগী সফটওয়্যার তৈরী করা এবং ৬৫ হাজার শ্রমিকের তালিকা ডাটা এন্ট্রি করার জন্য প্রায় দুই মাস সময় লাগে। আমাদের দুই মাসের ডাটা এন্ট্রির কাজের অভিজ্ঞতার উপর ভিত্তি করে ডাটা এন্ট্রি শিল্পের ধরন, সমস্যা ও সমাধানের রূপরেখা অংকনের চেষ্টা করছি।

ডাটা এন্ট্রি গ্রাহক (যে স্বদেশী বা বিদেশী প্রতিষ্ঠানটি তাদের কাজ করার জন্য অন্য কোন প্রতিষ্ঠানকে দেয়) ও প্রেরক (যে প্রতিষ্ঠানটি গ্রাহকের জন্য ডাটা এন্ট্রি করে) নির্দিষ্ট সংখ্যক ডাটা (যেমন যতজন শ্রমিক ইরাক বা কুয়েত হতে এসেছে তাদের প্রত্যেকের নাম, পাসপোর্ট বা আইডি নং, ঠিকানা, প্রাক্তন বিদেশী কোম্পানী ইত্যাদির রেকর্ড) এন্ট্রি করা ও তারপর নির্দিষ্ট সময়ের পর বিশেষ মাধ্যমে (যেমন ডিস্কেট, ডাটা কার্টিজ, প্রিন্ট-আউট, মোডেমের মাধ্যমে সরাসরি গ্রাহকের মেশিনে ডাটা ডাউনলোড করা) ডাটা প্রেরনের উদ্দেশ্যে চুক্তিতে আবদ্ধ হয়।

গ্রাহকের মৌলিক চাহিদা নিম্নরূপ ঃ-

(১) প্রেরকের ব্যাংকে সচ্ছলতা।

(২) ডাটার গোপনীয়তার বিষয়ে নিশ্চিতকরণ।

(৩) পুর্বে ডাটা এন্ট্রির কাজে অভিজ্ঞতা।

(৪) কমপিউটার ও এ সংক্রান্ত অন্যান্য যন্ত্র, যেমন টার্মিনাল, নেটওয়ার্ক, প্রিন্টার ইত্যাদি।

(৫) দক্ষ শ্রমিক ও এন্ট্রিকৃত ডাটার নির্ভুলতা।

(৬) দ্রুতগতিতে চূড়ান্ত ডাটা প্রেরণ।

নিচে আমি একটি ডাটা এন্ট্রির প্রতিষ্ঠানের সাধারণ সমস্যা ও করণীয় সম্পর্কে আলোচনা করছি।

তথ্যের গোপনীয়তা ঃ যে কোন ধরনের গোপনীয়তা বেশ স্পর্শকাতর বিষয়। গ্রাহকের কাছ থেকে ডাটা পাওয়ার পর থেকে ডাটা এন্ট্রি শেষে আবার গ্রাহকের কাছ প্রেরণ পর্যন্ত পুরো চক্রে যারা জড়িত তাদের এই বিষয়ে সজাগ থাকা উচিত কারণ মাত্র একজনের অবহেলার জন্য গোপনীয়তা ভঙ্গের অপরাধে দেশের সমস্ত কপিউটার প্রতিষ্ঠানের দায় বহন এমনকি কাজ হারানোর আশাঙ্কা থাকবে।

কমপিউটার, অপারেটিং সিষ্টেম ও সফটওয়্যার ঃ কমপিউটার প্রতিষ্ঠানের যথার্থ ভালো কমপিউটার সেটআপ থাকা উচিত. যেমন শক্তিশালী একটি ডাটাবেইস. সার্ভার যাতে নেটওয়ার্কে কাজের সমস্ত সুবিধা থাকবে। এছাড়া ডাটা এন্ট্রির জন্য টার্মিনাল, ব্যাকআপ সিষ্টেম (হার্ড ডিস্ক, টেপ ব্যাকআপ, সিডি ইত্যাদি), নেটওয়ার্কের জন্য প্রয়োজনীয় কার্ড তার থাকা উচিত। পাশাপাশি প্রাথমিক নির্ভুলতা পরীক্ষার জন্য সস্তা ডট-মেট্রিক্স প্রিন্টার প্রয়োজন। আমরা ILO-র কাজের সময় ৪০ মেগাহার্টজের এ্যাপল মেকিন্টোশকে ডাটাবেইস সার্ভার, মেকিন্টোশ প্লাস ও এস-ইকে ডাটা এন্ট্রি টার্মিনাল, ১৬০ মেগাবাইটের হার্ডডিস্ককে ব্যাকআপ মিডিয়া এবং ইমেজ রাইটার প্রিন্টার ব্যবহার করি। প্রধান অপারেটিং সিষ্টেম হিসাবে ডস, ম্যাকিন্টোশ সিষ্টেম ব্যবহার করা যেতে পারে। তবে ইউনিক্সের ন্যায় অপারেটিং সিষ্টেম ডাটা এন্ট্রির কাজের জন্য উপযুক্ত কারণ ইউনিক্স একটি শক্তিশালী ও দ্রুতগতির অপারেটিং সিষ্টেম এবং বিদেশে বিভিন্ন বিশ্ববিদ্যালয়, গবেষণা ও সরকারী প্রতিষ্ঠান ছাড়াও ব্যবসায়িক কর্মকাণ্ডে এর ব্যবহার উত্তরোত্তর বৃদ্ধি পাচ্ছে। যেহেতু ডাটা এন্ট্রি করা হবে বিশেষ সফটওয়্যারের সাহায্যে তাই এব্যাপারে বেশ সর্তকতার প্রয়োজন আছে। ডাটা এন্ট্রি কাজের জন্য ডাটাবেইস ব্যবহার করতে হয় তাই ভালো একটি ডাটাবেইজ সফটওয়্যারের প্রয়োজন যাতে প্রোগ্রামার (যিনি ডাটা এন্ট্রির জন্য প্রোগ্রামটি তৈরী করে) বেশ স্বচ্ছলতার সাথে কমপিউটার সেটআপ, অপারেটরের মানসিকতা, সর্বোপরি গ্রাহকের চাহিদার সাথে মিল রেখে উপযুক্ত প্রোগ্রাম তৈরী করতে পারে। বর্তমানে ওরাকল, ইনফরমিক্স, সাইবেস, ফোর্থ ডাইনেশন, ডিবেইস নামক সফটওয়্যার ডাটাবেইজ ফাইল তৈরীতে ব্যবহার হচ্ছে। যারা কোন প্যাকেজ সফটওয়্যার ছাড়া নিজেরাই কমপিউটারের ল্যাঙ্গুয়েজ ব্যবহার করে ডাটাবেইজ তৈরী করতে চান তারা কোবল, সি, প্যাসকেল, সি++ ব্যবহার করতে পারেন। এতে উৎকৃষ্টমানের ডাটাবেইস তৈরী সম্ভব। তবে এতে বেশ সময়ের দরকার পড়ে।

ডাটা প্রেরণের মাধ্যম ঃ উপরোক্ত কমপিউটার সফটওয়্যার বা অপারেটিং সিষ্টেম যদিও প্রেরকের ইচ্ছানুসারে গ্রহন করা সম্ভব কিন্তু চূড়ান্ত ডাটার ফরম্যাট (ডাটার বিন্যাস) বজায় রেখে প্রিন্ট-আউট রূপে বা ডিস্কেটে (ফ্লপি ডিস্ক, ডাটা কার্টিজ, সিডি) প্রেরন করতে হয়। বর্তমানে এন্ট্রিকৃত ডাটাকে এক স্থান হতে অন্যস্থানে প্রেরণ বিশেষ করে দেশের বাইরে পাঠানোর জন্য টেলিফোন লাইনের মাধ্যমে মোডেম নামক যন্ত্র (যা কমপিউটারের তথ্যকে প্রেরকের থেকে গ্রাহকের কমপিউটারের সাথে যুক্ত মোডেমে প্রেরণ করে) ব্যবহার হচ্ছে। এতে সময়, পরিশ্রম, অর্থের বেশ সাশ্রয় হয়। মোডেম কিভাবে কাজ করে তার একটি উদাহরণ দেওয়া যাক, ভারতীয় একটি প্রতিষ্ঠান যারা চূড়ান্ত ডাটা ভারতে এন্ট্রি করে মোডেমের মাধ্যমে হংকং-এর গ্রাহকের প্রান্তে কমপিউটারের মাধ্যমে টেলিফোন করে, গ্রাহকের প্রান্তের কমপিউটারটি কল পাওয়ার সাথে সাথে মনিটরে খবর (মেসেজ) দেয় যে, ভারত থেকে এন্ট্রির চূড়ান্ত কাজ করা হয়েছে এখন আপনি ডাটাগুলো আপনার কমপিউটারে লোড করবেন কিনা? হ্যা সুচক জবাবের পর একটি পাসওয়ার্ড চাইবে, সঠিক পাসওয়ার্ড দেওয়ার সাথে সাথে ভারতে এন্ট্রিকৃত ডাটাগুলো অত্যন্ত দ্রুতগতিতে হংকং-এ গ্রাহকের কমপিউটারে লোড হয়ে যায়, যেহেতু একই ধরণের

সফটওয়্যার ব্যবহার করা হয়, এতে ডাটা ফরম্যাটের ব্যাপারে কোন অসুবিধার সম্মুখীন হতে হয় না। পাসওয়ার্ড, সিষ্টেমের জন্য গোপনীয়তা রক্ষা করে থাকে। প্রিন্ট-আউট বেশ ব্যয় সাপেক্ষ (বিশেষ করে যখন সুন্দর প্রিন্টের জন্য লেজার প্রিন্টার ব্যবহার করতে হয়), প্রিন্ট-আউটের খরচ যেমন টোনার , কাগজ ইত্যাদির দাম সম্বন্ধে স্বচ্ছ ধারণা প্রয়োজন।

অপারেটর ঃ ডাটা এন্ট্রির কাজ করার জন্য ভালো টাইপ- স্পিডসহ মাধ্যমিক শিক্ষাগত যোগ্যতার লোক হলেই চলে। ডাটা এন্ট্রি করার প্রয়োজনে এক সপ্তাহের প্রশিক্ষণ দেয়া হলে অপারেটরের কাছ থেকে বেশ ভালো কাজ পাওয়া যাবে। কাজের পূর্বে আমরা অপারেটরদের প্রায় পাচঁদিন ডাটাবেইজের ফরম (forms) ও অপারেটিং সিষ্টেমের বিভিন্ন ধরণের এরর মেসেজ (যে কোন ভুলের জন্য কমপিউটারের বিপদ সংকেত), নেটওয়ার্ক সম্বন্ধে সাধারণ প্রশিক্ষণ দেই, এতে পরবর্তীতে কোন সাহায্য ছাড়া অপারেটররা বেশ স্বাচ্ছন্দের সাথে তাদের কাছ করেছেন। এদের যোগ্যতার প্রশ্নটি যখন আসে তখন গর্বের সাথে বলতে পারি আমাদের দেশের অপারেটরদের কাজের যোগ্যতা, একনিষ্ঠতা ও সময়াবর্তিতা সম্পর্কে কোন দ্বন্দ্ব নাই। শুধু প্রয়োজন কাজ করার মতো উপযুক্ত পরিবেশ। আমাদের ডাটা এন্ট্রির সময় একটি মন্ত্রালয়ের টাইপিষ্টকে রাত ৮টা হতে ২টা পর্যন্ত কাজ করার জন্য নেয়া হয়। সে প্রতি দিন গড়ে প্রায় চার শত রেকর্ড এন্ট্রি করে যা মন্ত্রালয়ের আশিটি চিঠির সমান। অথচ আমলাতান্ত্রিক জটিলতা ও পরিবেশের জন্য তাকে মন্ত্রালয়ে প্রতিদিন সাত বা আটটি চিঠি টাইপ করতে হয়। ডাটা এন্ট্রির কাজের প্রথম দিকে তার টাইপ স্পিড ছিলো প্রায় মিনিটে ৪৫ শব্দ, দেড় মাস পর কাজ শেষে পরিসংখ্যানের জন্য পরীক্ষায় তার টাইপ স্পিড রেটিং-এ ৬০ ছিলো।

সময় ঃ আমাদের দেশে প্রায় প্রতিটি কাজ নির্দিষ্ট সময়ের মধ্যে সমাধা করা সম্ভব হয় না। কিন্তু গার্মেন্টস শিল্পের ন্যায় ডাটা এন্ট্রির চূড়ান্ত কাজ নির্দিষ্ট সময়ে ফেরত দিতে হয়। আমাদের কাজের সময় বৈদ্যুতিক গোলযোগ, প্রিন্টারের টোনারের অভাবে কাজ প্রায় নির্দিষ্ট সময়ের দুই সপ্তাহ পরে জমা দিতে হয়েছে। যেহেতু আমাদের দেশের এই দেরীর (!) সম্বন্ধে ILO ওয়াকিবহাল তাই এই যাত্রায় আমরা বেঁচে গিয়েছি। তবে কর্তৃপক্ষ আমাদের এই সময়ের ব্যাপারে বেশ সাবধান করে দিয়েছিল।

চর্চা ঃ বিদেশের ডাটা এন্ট্রির কাজ করার সময় কাজের অভিজ্ঞতা চাইতে পারে। দেশের সকল ব্যাংক, কর্পোরেশন, সরকারী ও বেসরকারী প্রতিষ্ঠান বিশেষ করে যে সকল প্রতিষ্ঠানে পরিসংখ্যান বেশ জরুরী, তারা তাদের তথ্যকে কমপিউটারে রাখার উদ্যোগ গ্রহন করতে পারেন। তখন স্বাভাবিক ভাবে ডাটা এন্ট্রির প্রতিষ্ঠানগুলো যেমন এ কাজে অভিজ্ঞতা অর্জন করতো, তেমনি এই শিল্পের প্রতি সবার দৃষ্টি আকর্ষিত হতো। আমার জানামতে বাংলাদেশ রেলওয়ে নিজস্ব তথ্য স্থানান্তরিত করার জন্য ফাইবার অপটিক-এর ন্যায় উন্নত প্রযুক্তি ব্যবহার করে। এর পাশাপাশি যদি রেলওয়ে কর্তৃপক্ষ কমপিউটার ব্যবহার করতেন তবে দেশের বহু সংখ্যক বেকার শিক্ষিত যুবকের কর্মসংস্থানের পাশাপাশি বিশ্বব্যাংক রেলওয়েকে "যমুনা সেতুতে রেল সংযোজন অলাভজনক" বলে যে অপবাদ দিয়েছিল তা হতে মুক্ত হবার একটি উপায় খুঁজে পেতো।

আমরা যতই কাজ কাজ চিৎকার করি না কেন – সরকারী সাহায্য ছাড়া এই শিল্পের উন্নয়ন সহজ হবে না। বিদেশী গ্রাহকদের দৃষ্টি আর্কষনের জন্য প্রতিটি বাংলাদেশী এজেন্সীতে দেশে ডাটা এন্ট্রির শিল্পের সাথে জড়িত সবার কাজ থেকে তথ্য সমৃদ্ধ দৃষ্টিনন্দন Brocheure, Sample Report, Quality Report সংগ্রহ করা উচিত এবং প্রতি বছর বিদেশে মেলার মাধ্যমে এগুলো প্রদর্শন করে ডাটা এন্ট্রি শিল্প গড়ে তোলার কাজে এগিয়ে আসা উচিৎ। □

BCI
A Partner
in your business &
national Capital formation

- BCI is authorized for borrowing Taka 5 lacs and above to boost-up capital market as per Bangladesh Bank guidelines.
- A minimum of one thousand taka Investor's Account in any Branch of BCI can reach you at the Door-Step of Prosperity.
- BCI is giving a Minimum of Three Fold Loan Facilities in The Investor's Account for securities merchandising to help National Capital Formation

BCI's Wide Ranging Activities are :

- Industrial Investment
- Commercial Financing
- Securities Merchandising
- Securities Underwriting
- Investment Consultancy
- Sale and Consumer Financing
- Import Financing.

B C I money making team will bring you depth and diversity in financial services. your profit is B C I's concern.

Bangladesh
Commerce & Investment Ltd.
A TRUSTED FINANCE HOUSE WITH EXPERT BANKERS
HEAD OFFICE : 19, Rajuk Avenue, Motijheel C/A Dhaka,

AT THE START OF
A CAREER IN
THE COMPUTER FIELD
ICBE COMPUTER
TRAINING PROGRAMS
CAN BOOST YOU
AHEAD OF
COMPETITION

COMPUTER TRAINING PROGRAMS
FROM
Association of
COMPUTER PROFESSIONALS
(U.K)

1. Certificate in Computer Programming.
2. Diploma in Computer System Design.
3. Advanced Diploma in Computer Studies.
4. Word Processing Certificate.
5. Secretarial Computer Operating Certificate.
6. Computer Literacy.

UNIVERSITY OF LONDON

GCE "O" LEVEL COMPUTING STUDIES

REGULAR COURSES :

1. WORD PROCESSING USING WORDPERFECT 5.1/WORDSTAR.
2. DATABASE MANAGEMENT USING dBASE III PLUS.
3. ADVANCED dBASE III Plus Programming.
4. SPREADSHEET ANALYSIS USING LOTUS 1-2-3.
5. COMPUTERISED ACCOUNTING.

ICBE
INSTITUTE OF COMPUTER & BUSINESS EDUCATION
23 MIRPUR ROAD, DOZA MANSION, OPPOSITE DHAKA COLLEGE, DHAKA-1206, TEL : 86 16 50