

৬ষ্ঠ অধ্যায় (ডাটাবেজ ম্যানেজমেন্ট সিস্টেম)(মডেল-০৪)

১. চৌমুহনী কলেজের একটি স্টুডেন্ট ডেটাবেজ তৈরি করা হলো। উক্ত ডেটাবেজে ছাত্র-ছাত্রীদের নাম, ক্রমিক, বিষয়, প্রাপ্ত নম্বর ফিল্ডের সমন্বয়ে তৈরি। ফিল্ডগুলোতে স্টুডেন্টদের তথ্যগুলো অগোছালোভাবে সংরক্ষণ করা আছে। ডেটাবেজটি থেকে কিভাবে দ্রুত ডেটা খুঁজে বের করা যাবে সেজন্য একজন কম্পিউটার বিশেষজ্ঞ কিছু পরামর্শ দিয়েছে।

ক. রেকর্ড কী?

খ. ফিল্ড এবং রেকর্ডের তুলনা লিখ ?

গ. ডেটাবেজটিতে সংরক্ষিত অগোছালো তথ্য সাজাতে কী ব্যবস্থা প্রয়োজন এবং কেন করা হয়? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ডেটাবেজ থেকে প্রাপ্ত সুবিধাগুলো মূল্যায়ন কর।

২. করিম সাহেব তার কাজের সুবিধার্থে কম্পিউটারে রক্ষিত ডেটাগুলোকে সর্টিং ও ইনডেক্সিং পদ্ধতিতে সাজিয়ে রেখেছিল। আজকাল ব্যাংক, বামা, শিক্ষা প্রতিষ্ঠানসহ বিভিন্ন প্রতিষ্ঠানে RDBMS বেশী ব্যবহার লক্ষ্য করা যায়।

ক. কুয়েরী ল্যাংগুয়েজ কাকে বলে?

খ. DBMS এর প্রাথমিক কার্যাবলী কী কী?

গ. করিম সাহেব যেসব পদ্ধতিতে ডেটাগুলো সাজিয়ে রেখেছিল সে পদ্ধতি গুলো লিখ।

ঘ. করিম সাহেব যেসব পদ্ধতিতে ডেটাগুলো সাজিয়ে রেখেছিল তাদের মধ্যে কোনটি সুবিধাজনক তুলনামূলক আলোচনা কর।

৩. লেকচার পাবলিকেশন্স অনলাইন ইআরপি ডেটাবেজ ব্যবহার করে দেশে বিদেশে তাদের ব্যবসা পরিচালনা করে। এর ফলে সকল পরিবেশে গ্রাহক সম্পর্কে তাৎক্ষণিক তথ্য প্রাপ্তি যেমন নিশ্চিত করা যায় তেমনি কেন্দ্রীয়ভাবে ব্যবসার তদারকি করা সহজ হয়।

ক. কর্পোরেট ডেটাবেজ কী?

খ. ডেটাবেজে কী কী ধরনের কুয়েরি ব্যবহার করা হয়?

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ডেটাবেজে কোন কোন ইউনিটগুলো অন্তর্ভুক্ত রয়েছে? ব্যাখ্যা কর।

ঘ. উক্ত ডেটাবেজ কোন ধরনের প্রতিষ্ঠানের জন্য অত্যন্ত মূল্যবান-বিশ্লেষণ কর।

৪. " ক " কলেজের কার্যক্রম সুষ্ঠুভাবে পরিচালনার জন্য কর্তৃপক্ষ সকল স্তরে কম্পিউটার ব্যবহারের উদ্যোগ নিয়েছে। শিক্ষার্থীদের জন্য একটি ডেটাবেজ তৈরি করে তাতে নাম, পিতার নাম, ঠিকানা, জন্ম তারিখ, রোল নম্বর, সেকশন ইত্যাদি ফিল্ড সংযুক্ত করার সিদ্ধান্ত নেয়া হয়েছে।

ক. ডেটাবেজ কী?

খ. ফিল্ডের ডেটা টাইপ সম্পর্কে লিখ।

গ. উদ্দীপকে উল্লিখিত ফিল্ড গুলো নিয়ে ডেটাবেজ তৈরি করার প্রক্রিয়া বর্ণনা কর।

ঘ. উক্ত ডেটাবেজ থেকে কলেজ কী কী সুবিধা পেতে পারে বলে তুমি মনে কর। বিশ্লেষণপূর্বক তোমার মতামত দাও।