

# ऑन लाइन पाठ्य सामग्री

## 1DCA3 (A) Database Using FoxPro

इकाई - एक

रवि साहू

स. प्राध्यापक, कम्प्यूटर विज्ञान एवं अनुप्रयोग  
माखनलाल चतुर्वेदी राष्ट्रीय पत्रकारिता एवं संचार विश्वविद्यालय, रीवा



माखनलाल चतुर्वेदी राष्ट्रीय पत्रकारिता एवं संचार  
विश्वविद्यालय

बी-38, विकास भवन, एम.पी. नगर, झोन - I, भोपाल

Q.1 डेटाबेस क्या है?

Ans1 डेटाबेस इलेक्ट्रॉनिक और व्यवस्थित जानकारी का एक संग्रह है। डेटाबेस को पंक्तियों (Row) और स्तंभों (Column) में व्यवस्थित किया जाता है, डेटाबेस में पंक्तियों को रिकॉर्ड कहा जाता है और कॉलम को fields (fieldnames) कहा जाता है।

Q 2. एक रिलेशनल डेटाबेस क्या है?

Ans2 एक रिलेशनल डेटाबेस एक प्रकार का डेटाबेस है। यह एक संरचना का उपयोग करता है जो हमें डेटाबेस में डेटा के एक भाग के दूसरे भाग के संबंध में डेटा की पहचान करने और एक्सेस करने की अनुमति देता है। अक्सर, एक रिलेशनल डेटाबेस, डेटा तालिकाओं में व्यवस्थित होता है।

Q 3. रिलेशनल डेटाबेस मैनेजमेंट सिस्टम (RDBMS) क्या है?

Ans 3. एक रिलेशनल डेटाबेस मैनेजमेंट सिस्टम (RDBMS) एक प्रोग्राम है जो आपको रिलेशनल डेटाबेस बनाने, अपडेट करने और प्रशासन (एडमिनिस्टर) करने की अनुमति देता है। अधिकांश रिलेशनल डेटाबेस प्रबंधन सिस्टम SQL का उपयोग करते हैं।

Q.4 डेटाबेस मॉडल क्या है?

Ans 4. डेटाबेस मॉडल उपयोगकर्ता को डेटाबेस में जानकारी व्यवस्थित करने की अनुमति देता है। वे दिखाते हैं कि किसी डेटाबेस में डेटा की व्यवस्था कैसे की जाती है।

प्रश्न 5. विभिन्न प्रकार के डेटा मॉडल की व्याख्या करें।

उत्तर: 5 विभिन्न प्रकार के डेटाबेस मॉडल हैं

1. रिलेशनल डेटाबेस मॉडल में सूचना को पंक्तियों (Row) और स्तंभों (Column) में व्यवस्थित किया जाता है। यह जानकारी एक समान फ़ील्ड द्वारा लिंक की गई विभिन्न तालिकाओं से ली जाती है।

2. फ़ाइल प्रबंधन प्रणाली यह एक डेटाबेस में जानकारी संग्रहीत करने का एक पारंपरिक तरीका है जहां डेटा क्रमिक रूप से व्यवस्थित किया जाता है।

3. हिरार्चिकल डेटाबेस मॉडल यह एक मॉडल है जहां एक डेटाबेस में संग्रहीत जानकारी में पैरेंट एवं चाइल्ड संबंध होते हैं। एक डेटाबेस से जानकारी का उपयोग करने के लिए एक पॉइंटर (Key) का उपयोग किया जाता है।

4. नेटवर्क डेटाबेस मॉडल रिकॉर्ड और लिंक डेटा का प्रतिनिधित्व करते हैं। यह मेनी टू मेनी रिलेशन मॉडल की अनुमति देता है।

Q.6 फॉक्स प्रो की न्यूनतम हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर आवश्यकताएं क्या हैं?

उत्तर 6. फॉक्सप्रो में निम्नलिखित न्यूनतम सिस्टम आवश्यकताएँ हैं:

- कंप्यूटर: एक पेंटियम वर्ग प्रोसेसर के साथ पीसी।

- परिधीय(पेरिफेरल्स): माउस या पॉइंटिंग डिवाइस
- मेमोरी: 64 एमबी रैम (128 एमबी या अधिक अनुशंसित)
- हार्ड डिस्क में स्थान:
- फॉक्सप्रो प्रीरिक्विसाइट्स: 20 एमबी
- टिपिकल इंस्टॉल: 165 एमबी
- मैक्सिमम इंस्टॉल: 165 एमबी
- वीडियो: 800 x 600 रिज़ॉल्यूशन, 256 रंग (उच्च रंग 16-बिट अनुशंसित)
- ऑपरेटिंग सिस्टम: विजुअल फॉक्सप्रो के साथ एप्लिकेशन विकसित करना केवल Microsoft Windows 2000 सर्विस पैक 3 या उसके बाद, Windows XP और Windows Server 2003 पर सपोर्ट है। आप विंडोज 98, विंडोज ME, विंडोज 2000 सर्विस पैक 3 या बाद के लिए रन-टाइम एप्लिकेशन बना सकते हैं और वितरित कर सकते हैं। विंडोज एक्सपी और विंडोज सर्वर 2003।

Q.7 फॉक्सप्रो में प्रयुक्त विभिन्न शब्दों को समझाइए।

उत्तर 7. फॉक्सप्रो में इस्तेमाल किए गए विभिन्न शब्द इस प्रकार हैं

1. डेटा: यह वह जानकारी है जो प्रोसेसिंग के लिए डेटाबेस में जाती है।
2. फ़ील्ड: ये एक तालिका में प्रदर्शित की जाने वाली विशेषताएँ या श्रेणियाँ हैं।
3. रिपोर्ट: यह जानकारी का सारांश है।
4. फ़ील्ड प्रकार (डेटा प्रकार): किसी विशेष फ़ील्ड में संग्रहीत जानकारी के प्रकार को दर्शाता है।
5. विड्थ (फ़ील्ड आकार): यह एक निश्चित फ़ील्ड में दर्ज किए जाने वाले वर्णों की संख्या है।

Q.8 डेटाबेस डिजाइन के विभिन्न चरणों की व्याख्या करें।

उत्तर 8. डेटाबेस डिजाइन के विभिन्न चरण इस प्रकार हैं।

1. डेटा परिभाषा: यह निर्धारित करता है कि आपके डेटाबेस में किन महत्वपूर्ण क्षेत्रों को शामिल किया जाना है। सटीक फ़ील्ड निर्धारित करता है जो एक डेटाबेस में संग्रहीत किया जाएगा। जैसे हाउसिंग कंपनी डेटाबेस

- Customer Name
- Gender
- Age
- Room Number etc.

2. डेटा शोधन: अपनी प्रारंभिक लिस्ट में फ़ील्ड्स की लिस्ट की समीक्षा करें ताकि फ़ील्ड डेटा के प्रकार का सटीक विवरण बना सकें जो डेटाबेस में होगा। उदाहरण के लिए:

- Member Last Name
- Member Middle Name
- Member First Name
- Gender
- Room Number

3. फ़ील्ड्स के बीच संबंध स्थापित करना: विभिन्न तालिकाओं में समान डेटा के बीच एक संबंध बनाएं। रिलेशनशिप और प्राइमरी की डेटाबेस में रिकॉर्ड के दोहराव (डुप्लीकेशन) को रोकने में मदद करते हैं।

प्रश्न 9 फॉक्सप्रो में विभिन्न प्रकार कि फील्ड को (डेटा टाइप) समझाएं।

Ans 9 फॉक्सप्रो में विभिन्न फील्ड प्रकार (डेटा टाइप) हैं

1. करैक्टर फील्ड अक्षर, संख्या, विशेष प्रतीकों और रिक्त स्थानों सहित किसी भी वर्ण को संग्रहीत करता है।  
2. संख्यात्मक (न्यूमेरिक ) फील्ड वे फील्ड हैं जो अंकों को दशमलव बिंदु के साथ या उनके बिना उपयोग करते हैं।

3. प्लोट फ़ील्ड प्लोटिंग पॉइंट नंबरों के साथ संख्यात्मक मानों को संग्रहीत करता है।

4. दिनांक / समय वे फ़ील्ड हैं जो समय को स्टोर करते हैं।

आपको दिन और महीने के लिए अग्रणी शून्य शामिल करना चाहिए।

5. लॉजिकल फ़ील्ड वे सही और गलत एकल मूल्यों का वर्णन करने वाले टेलर का प्रतिनिधित्व करते हैं।

6. मेमो फ़ील्ड्स प्रत्येक रिकॉर्ड के लिए टेक्स्ट के बड़े ब्लॉक स्टोर करते हैं।

7. जनरल फ़ील्ड चित्रों, ध्वनि शब्द प्रसंस्करण दस्तावेजों, स्प्रेडशीट्स को किसी अन्य प्रकार के डेटा को संग्रहीत करने के लिए उपयोग किया जाता है, जिसे विंडोज़ एप्लिकेशन से पेस्ट किया जा सकता है।

Q .10. फॉक्स प्रो में एक डेटाबेस बनाने के लिए प्रक्रिया की व्याख्या करें ।

Ans 10 फॉक्सप्रो में डेटाबेस बनाने के दो तरीके हैं:

1. Create Filename दर्ज करके कमांड विंडो का उपयोग करना
2. फ़ाइल मेनू का उपयोग से

कमांड विंडो: कमांड विंडो का उपयोग उपयोगकर्ताओं को डेटाबेस ऑब्जेक्ट बनाने और उन सूचनाओं को प्रदर्शित करने के लिए किया जाता है जो वे डेटाबेस से चाहते हैं।

उदाहरण: - हाउसिंग कंपनी डेटाबेस बनाना

Items table

- Stock No
- Description
- Cost

Orders table

- CustNo
- stockNo
- Quantity
- Date

Customers table

- LastName
- MiddleName
- FirstName
- Gender
- Address
- City
- Citycode