अशोक

प्रोग्रामिंग इन फॉक्स-प्रो

Prgraming in FoxPro

III rd (तृतीय पेपर)

Scanned by CamScanner

अशोक

प्रोग्रामिंग इन फॉक्सप्रो

(Programming in-Foxpro)

लेखक

अनूप सक्सैना

इलेक्ट्रॉनिक्स एवं कम्प्यूटर इंजीनियर

(DIE & CT, B Level, MSW, PGDCA)

सुयष कम्प्यूटर डिग्री कॉलेज धामनोद

प्रकाशक :

अशोक प्रकाशन

शिक्षा साहित्य के प्रकाशक

आगरा–282002

Scanned by CamScanner

UNIT–1

FOXPRO THE RDBMS FOR PC

Relation Data Base Management System

प्रश्न 1. निम्न को समझाइये (Explain the Following) :
Hardware and Software requirement for FoxPro.

उत्तर—Requirement of Hardware and Software—फॉक्सप्रो पर कार्य करने से पहले इसे आपके पर्सनल कम्प्यूटर पर स्थापित होना आवश्यक है। इसे स्थापित करने से पहले यह सुनिश्चित कर लें कि आप फाक्सप्रो 2.6 का कौन-सा संस्करण स्थापित करना चाहते हैं। फॉक्सप्रो 2.6 जैसाकि बताया जा चुका है, डॉस तथा विण्डोज दोनों पर कार्यान्वित किया जा सकता है। फॉक्सप्रो 2.6 का डॉस एवं विण्डोज संस्करण दो पैकेज में आता है—

- स्टैन्डर्ड (Standard)
- व्यावसायिक (Professional)

उपरोक्त दोनों ही संस्करण के लिए आपको निम्नलिखित हार्डवेयर तथा सॉफ्टवेयर की आवश्यकता होती है—

- 80286 प्रोसेसर या अधिक।
- दो एम.बी.(2MB) मेमोरी एवं अधिक
- 1.2 गीगा बाइट (1.2 GB) हार्ड डिस्क जिसमें कुछ एम. बी. (MB) स्थान ही काफी हैं।

  फ्लॉपी ड्राइव या काम्पेक्ट डिस्क (अब काम्पैक्ट डिस्क अधिक उपयुक्त है
- फॉक्स्प्रो साफ्टवेयर
- डॉस आपरेटिंग सिस्टम तथा विण्डोज 3.0 व इसके बाद का संस्करण (विण्डोज 95 तथा आधुनिक विण्डोज संस्करण) से भी इसे स्थापित किया जा सकता है।

उपरोक्त स्पेसिफिकेशन (Specification) वस्तुत: आज बिल्कुल पुराना हो चुका है, अत: आप अपने आधुनिक पी.सी. पर भी स्थापित कर इसका अनुभव प्राप्त कर सकते हैं।

Scanned by CamScanner

प्रश्न 2. मेन्यू सिस्टम में कौन-कौन से भाग होते हैं? सबको विस्तार से समझाइये।

FoxPro–Menu System, Working with Foxpro.

उत्तर–फॉक्सप्रो 2.6 विण्डोज संस्करण एवम डॉस संस्करण में मूलत: एक ही प्रकार के निर्देश होते हैं। फाक्स्प्रो 2.6 विन्डोज संस्करण में 9 (नौ) मेन्यू होते हैं तथा डॉस संस्करण में 8 (आठ) मेन्यू होते हैं। मेन्यू का प्रयोग दोनों संस्करण में निम्न दो विधियों (invoke) से किया जा सकता है–

- ALT + ACCELERATOR KEY (एक्सीलरेटर की मेन्यू हाईलाइट अक्षर को करते हैं।)
- माउस से सीधे-सीधे क्लिक करें।

System Menu–यह मेन्यू फाक्स्प्रो के डांस संस्करण में उपलब्ध हैं जिसकी सहायता से आप मुख्य रूप से फाक्स्प्रो से सम्बन्धित सहायता प्राप्त कर सकते हैं तथा इसके अतिरिक्त कई महत्वपूर्ण टूल्स जैसे कैलकुलेटर, डायरी, एस की चार्ट इत्यादि पर भी कार्य कर सकते हैं।

Text Menu–यह मेन्यू केवल फाक्स्प्रो विण्डोज संस्करण में है। इसके अंदर वैसे मेन्यू हैं जिसकी सहायता से आप काँट से सम्बन्धित कार्य कर सकते हैं। इसकी सहायता से आप कमाण्ड लाईन में लिखे जा रहे काँट का रूप, आकार इत्यादि भी बदल सकते हैं।

इसके अतिरिक्त विण्डोज एवं डॉस में जो समान मेन्यू हैं। वह निम्नलिखित हैं–

File Menu : File मेन्यू में फाइल संचालन से सम्बन्धित निर्देश उपलब्ध होते हैं। इसमें निम्नलिखित मेन्यू हैं–

- **New** ....–यह New डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है। यहाँ से हम फाइल का प्रकार चयन कर इच्छित फाइल; जैसे–डेटाबेस, प्रोग्राम, इन्डेक्स इत्यादि का निर्माण कर सकते हैं।
- **Open**....–यह Open डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है। हम किसी भी पहले से सुरक्षित (Save) फाइल को खोल सकते हैं।
- **Close**....–इसके द्वारा वर्तमान विण्डो को डेस्कटॉप से बंद किया जा सकता है। यदि फाइल जिसे बंद किया गया है, में किसी भी प्रकार का बदलाव (Change) किया गया है और उसको सुरक्षित नहीं किया गया तो एक प्रॉम्प्ट प्रदर्शित कर पूछता है कि फाइल में किये गये बदलाव सुरक्षित करने हैं या नहीं।
- **Save**....–खुली हुई फाईल (Active File) को सुरक्षित करता है।

Scanned by CamScanner

- **Save As....—Save As** डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है। इससे हम खुली हुई फाइल की कापी हार्ड डिस्क या फ्लॉपी डिस्क पर बना सकते हैं।
- **Revert**....—यह किये गये किसी बदलाव को निरस्त करता है।
- **Print Setup**—डॉस संस्करण में यह मेन्यू Print setup....के रूप में हैं। यह Print setup डायलॉग बाक्स को प्रदर्शित करता है। हम इससे प्रिन्टर से सम्बन्धित विकल्प जैसे प्रिंटर का नाम, पृष्ठाकार, पृष्ठ ओरिएन्टेशन इत्यादि का चयन कर सकते हैं।
- **Print ....**—Print डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है।
- **Catalog Manager....**—को प्रारम्भ करता है। हम इस विकल्प को चुनकर Base IVऔर FoxPro कैटलॉग को एक्सेस कर सकते हैं।
- **Exit**—सामान्यत: फाक्सप्रो को बंद करता है। डॉस संस्करण में यह Quit के रूप में है।
- **Edit Menu**—Edit मेन्यू का प्रयोग हम डेटाबेस प्रबन्धन में टेक्स्ट को सम्पादित करने के लिए करते हैं। इसके अन्दर उपस्थित मेन्यू निम्न प्रकार हैं—
- **Undo** —इस विकल्प की सहायता से अन्त में प्रयोग किये गये निर्देश के क्रियान्वयन को निरस्त किया जा सकता है। इसका की-बोर्ड शॉट-कट Ctrl + Z है।
- **Redo**—इस विकल्प से निरस्त किये गये निर्देश को फिर से क्रियान्वित (Redo) किया जा सकता है। इसका की-बोर्ड शॉट कट (Ctrl + R) है।
- **Cut**—इस विकल्प से या Ctrl + X को दबाकर चयनित टेक्स्ट और ग्राफिक्स को काटकर क्लिप बोर्ड पर लाया जा सकता है।
- **Copy**—इस विकल्प से या Ctrl + C को दबाकर चयनित टेक्स्ट और ग्राफिक्स को कापी किया जा सकता है।
- **Paste** इस विकल्प से या Ctrl + V को दबाकर काटे गये या कापी किये गये टेक्स्ट या ग्राफिक को चिपकाया जा सकता है।
- **Paste Special....**—Paste Special डायलॉग बाक्स प्रदर्शित करता है जहाँ से हम अन्य प्रकार के आब्जेक्ट्स को सामान्य फील्ड्स में भेज सकते हैं। डॉस संस्करण में यह विकल्प नहीं है।
- **Clear** —इसका प्रयोग कर हम चयनित टेक्स्ट को क्लिप बोर्ड पर बिना चिपकाये हटा सकते हैं।
- **Insert Object**—इसके प्रयोग से हम सामान्य फील्ड में अन्य आब्जेक्ट को प्रविष्ट कर सकते हैं। एक आबजेक्ट कोई वीडियो क्लिप, चित्र, कोई टेक्स्ट फाइल, स्प्रेडशीट फाइल या इस प्रकार के कई दूसरे आब्जेक्ट हो सकते हैं। डॉस संस्करण में यह मेन्यू नहीं है।

Scanned by CamScanner

- **Object......**—इस विकल्प का चयन करके हम किसी आब्जेक्ट को सक्रिय (Activate) कर सकते हैं।
- **Change Link ....**—यह Edit Link डायलॉग बॉक्स को प्रदर्शित करता है। हम इस विकल्प को चयन करके आब्जेक्ट लिंक को अपडेट कर सकते हैं। डॉस संस्करण, फाक्स्प्रो में यह मेन्यू उपलब्ध नहीं है।
- **Convert to Static**—हम लिंक किये गये या इम्बेडेड (embedded) आब्जेक्ट को स्थिर चित्र में परिवर्तित कर सकते हैं। डॉस संस्करण फाक्स्प्रो में यह मेन्यू उपलब्ध नहीं है।
- **Select All**—हम ब्राउज विण्डो को छोड़ कर सभी खुली विण्डो में से सभी ऑब्जेक्ट या टेक्स्ट का चयन कर सकते हैं।
- **Goto Line......**—यह मेन्यू Goto line एक डॉयलाग बॉक्स प्रदर्शित करता है। जिससे हम कर्सर को निर्धारित लाइन पर पहुँचा सकते हैं। यदि हमारे प्रोग्राम में हजारों कोड की लाइन हों तो किसी लाइन पर पहुँचने के लिए यह विकल्प अति उपयोगी है।
- **Find ......** —यह मेन्यू Find डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है। (जिससे हम कर्सर को निर्धारित लाइन पर पहुँचा सकते हैं) जिसकी सहायता से हम अपने प्रोग्राम में टेक्स्ट को खोज सकते हैं और उसे नये टेक्स्ट में बदल भी सकते हैं।
- **Find Again**—इस मेन्यू की सहायता से या Ctrl + G (Key) को दबाकर अंत में किये गये खोज (Search) को दोहराया जा सकता है।
- **Replace and Find Again**—इससे हम नये टेक्स्ट को पुराने टेक्स्ट से प्रतिस्थापित कर सकते हैं और सर्च (Search) को जारी रख सकते हैं। इसका की-बोर्ड शॉर्ट-कट (Ctrl + E) है।
- **Replace All**—इस विकल्प के प्रयोग से हम निश्चित टेक्स्ट की सभी गतिविधियों को प्रतिस्थापित कर सकते हैं।
- **Preferences ......**—यह मेन्यू Preferences डायलॉग बाक्स को प्रदर्शित करता है। हम Save, Justification और Editing प्राथमिकताओं (Preferences) को स्थापित कर सकते हैं।
- **Database Menu**—इस मेन्यू के अंदर अधिकतर वैसे मेन्यू हैं जो डेटाबेस फाइल से सम्बन्धित निर्देशों को क्रियान्वित करता है। इसके सब-मेन्यू निम्नलिखित हैं—
- **Set up**—यह Set up डायलॉग बाक्स प्रदर्शित करता है। हम प्रयोग में चल रही तालिका को संशोधित या मेन्टेन (Maintain) कर सकते हैं। हम सेटअप डायलॉग बॉक्स में निम्नलिखित कार्य परिपूर्ण कर सकते हैं—

Scanned by CamScanner

- टेबल की संरचना को बदल सकते हैं।
- नई इन्डेक्सेज का निर्माण और पुराने इन्डेक्सेज को संशोधित कर सकते हैं।
- चयनित इन्डेक्सेज पर क्रम स्थापित कर सकते हैं।
- **Browse**—यह ब्राउज विण्डो को खुली हुई टेबल में प्रदर्शित करता है। ब्राउज विण्डो चयनित तालिका की विषय वस्तु को प्रदर्शित करता है। इसकी सहायता से आप तालिका में विषय वस्तु की जाँच कर सकते हैं तथा आवश्यक बदलाव भी कर सकते हैं।
- **Append From .....**—यह डायलॉग बॉक्स प्रस्तुत करता है। इसके द्वारा किसी दूसरी तालिका या फाइल से डाटा खुली हुई तालिका में भेजी जा सकती है।
- **Copy To .....** —यह Copy To डायलॉग बॉक्स प्रस्तुत करता है। इसके द्वारा खुली हुई तालिका का डेटा किसी दूसरी तालिका या फाइल में भेजा जा सकता है।
- **Sort .....** —यह Sort डायलॉग बॉक्स प्रस्तुत करता है। इसके द्वारा एक नई तालिका बनाई जा सकती है जिसमें सक्रिय तालिका को पुनः व्यवस्थित रूप में रखा जा सकता है।
- **Total .....**—यह Total डायलॉग बॉक्स प्रस्तुत करता है। इसके द्वारा खुली हुई तालिका के चयनित फील्ड के मान का योग प्राप्त किया जा सकता है।
- **Average .....**—यह Average डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है। इसके द्वारा किसी भी निश्चित व्यंजक का औसत प्राप्त किया जा सकता है।
- **Count .....**—यह Count डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है। इसके द्वारा निश्चित मानदंड को पूरा करने वाले रिकार्ड की संख्या प्राप्त की जा सकती है।
- **Sum .....**—यह Sum डायलॉग बॉक्स को प्रदर्शित करता है।
- **Calculate .....**—यह Calculate डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है। इसके द्वारा हम किसी विशिष्ट व्यंजक के आधार पर वित्तीय एवं सांख्यिकी मान का योग प्राप कर सकते हैं।
- **Report .....** —यह Report डायलॉग बॉक्स को प्रदर्शित करती है। इसके द्वारा खुली हुई तालिका से रिपोर्ट बनाई जा सकती है।
- **Label .....** —यह Label डायलॉग बॉक्स को प्रदर्शित करता है। इसके द्वारा खुली हुई तालिका से लेबल (labels) के समूह बनाये जा सकते हैं।
- **Pack** —इसके द्वारा रिकार्ड को स्थायी रूप से हटाया जा सकता है।
- **Reindex** —इसके द्वारा खुली हुई तालिका से जुड़ी हुई कोई भी इन्डेक्स फाइल दुबारा से बनाई जा सकती है।

Scanned by CamScanner

- **Record Menu** –Record मेन्यू के विकल्प, खुली हुई तालिका के रिकार्ड पर कोई ऑपरेशन करने के लिए प्रयोग में लाये जा सकते हैं। इसके अंतर्गत निम्नलिखित मेन्यू आते हैं–
- **Append** –यह एक ब्राउज विण्डो प्रस्तुत करता है। जिसमें रिकार्ड जोड़े जा सकते हैं।
- **Change** –यह ब्राउज विण्डो को सपांदन हेतु प्रस्तुत करता है।
- **Goto .....** –यह डायलॉग बॉक्स किसी विशेष डायलॉग बॉक्स पर पहुँचने में मदद करता है।
- **Locate .....** –यह Locate डायलॉग बॉक्स प्रस्तुत करता है जिसके द्वारा अगला रिकार्ड प्राप्त किया जा सकता है जो प्रयोक्ता की जरूरतों को पूरा करता है।
- **Continue** –इसके द्वारा Locate कमाण्ड को जारी रखा जा सकता है। इसका शॉर्ट कट Ctrl+K है।
- **Seek .....**–यह Seek डायलॉग बॉक्स प्रस्तुत करता है जिसके द्वारा किसी इन्डेक्स किये गये तालिका में विशेष खोज (Search) की जा सकती है।
- **Replace .....**–यह Replace डायलॉग बॉक्स प्रस्तुत करता है। इसके द्वारा एक या एक से ज्यादा रिकार्ड बदले जा सकते हैं।
- **Delete .....** –यह Delete डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है। इसके द्वारा एक या एक से ज्यादा रिकार्डों को मिटाया जा सकता है।
- **Recall .....** –यह Recall डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है। इसके द्वारा एक या एक से ज्यादा रिकार्ड से डिलिट चिन्ह (tag) को हटाया जा सकता है।
- **Program Menu** –इस मेन्यू में प्रोग्रामिंग फाइलों पर प्रक्रिया करने से सम्बन्धित निर्देश उपलब्ध होते हैं:
- **DO .....** –यह DO डायलॉग बॉक्स प्रस्तुत करता है। इसके द्वारा कोई भी प्रोग्राम क्रियान्वित किया जा सकता है। Ctrl + D इसका विकल्प है।
- **Cancel** –यह मेन्यू प्रोग्राम के क्रियान्वयन को रोक देता है।
- **Resume** –यह विकल्प किसी स्थगित प्रोग्राम के क्रियान्वयन को पुन: प्रारम्भ करता है।
- **Debug** –यह एक विंडो में क्रियान्वित होकर चयनित वेरियेबल को प्रदर्शित करता है। यह मेन्यू डॉस संस्करण फॉक्सप्रो में window मेन्यू के अंदर उपलब्ध हैं।
- **Trace** –यह एक विंडो खोलता है जिसमें किसी भी प्रोग्राम की प्रगति उसके कोड की हर लाईन के द्वारा देखी जा सकती है। यह मेन्यू डॉस संस्करण फाक्स्प्रो में Window मेन्यू के अन्तर उपलब्ध हैं।

Scanned by CamScanner

Colour—इस कमाण्ड का प्रयोग विण्डो के विभिन्न भाग में रंग लागू करने में होता है।

Help Menu—इसमें निम्न मेन्यू निम्न प्रकार हैं—

Contents —यह विषय वस्तु की सहायता सारणी (Help task on contents) को प्रदर्शित करता है।

Search For Help on ..... —यह हेल्प सर्च डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है जिसके द्वारा किसी विशेष विषय पर सहायता प्राप्त की जा सकती है।

How to use Help —यह हेल्प सिस्टम्स (Help systems) डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है जो यह बताता है कि कैसे हेल्प को प्रयोग किया जा सकता है।

dBase Help ..... —यह डीबेस (dBase) से स्विच करने की प्रक्रिया पर सूचना प्रदर्शित करता है।

About FoxPro —यह फाक्स्प्रो के बारे में सिस्टम कनफिगुरेशन (System configuration) और फाक्स्प्रो सपोर्ट से सम्बन्धित जानकारी प्रदर्शित करता है।

Calculator —इसके द्वारा फाक्स्प्रो में केलकुलेटर प्रयोग की जा सकती है।

Calendar/Diary —इसके द्वारा फाक्स्प्रो में केलेण्डर/डायरी प्रयोग की जा सकती है।

File—यह मेन्यू फाइलर (Filer) डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है जिसकी सहायता से फाइलों को कॉपी कर सकते हैं, उनका नाम बदल सकते हैं तथा अन्य कई प्रकार की क्रिया कर सकते हैं।

Puzzle —यह फाक्स्प्रो में Puzzle विण्डो प्रदर्शित करता है।

प्रश्न 2. (अ) Creating Database File Some Common Operations on data— **(2005)**

1. CREATE COMMAND,
2. LIST COMMAND
3. APPEND COMMAND
4. CLOSE COMMAND
5. QUIT COMMAND

Ans. 1. Create Command —नये डेटाबेस फाइल बनाते हैं। फाक्स्प्रो में डेटाबेस हम दो विधि से बना सकते हैं—

- मेन्यू की सहायता से।
- मेन्यू की सहायता से।
- **File** मेन्यू को क्लिक करें तथा New का चयन करें। तत्पश्चात New डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित होगा।

Scanned by CamScanner

- **Convert Base Files .....** –इस मेन्यू को चयन करने पर एक डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित होता है जिसकी सहायता से आप Base IV के स्क्रिन, लेबल, रिपोर्ट तथा Font फाइलों को उसी तरह के फाक्स्प्रो फाइलों में परिवर्तित कर सकते हैं।
- **Wizard .....** –यह विकल्प एक अन्य मेन्यू प्रदर्शित करता है जिसे चुनकर आप तालिका, क्वेरी, स्क्रीन इत्यादि का निर्माण विजार्ड की सहायता से कर सकते हैं।
- **Window** मेन्यू–Window Menu के विकल्प यह सुनिश्चित करते हैं कि कौन-सी विण्डो प्रदर्शित होती है और कैसे प्रदर्शित होनी है। यह निम्नलिखित विकल्प रखती है–
- **Hide** –इसके द्वारा किसी विंडो को बिना उसे बंद किये छिपाया जा सकता है।
- **Clear** –इसके द्वारा वर्तमान (Current) आउटपुट विण्डो से सारी सूचनाएँ हटाई जा सकती हैं।
- **Cycle** –इसके द्वारा खुली हुई विण्डो को क्रमवद्ध तरीके से हाइलाइट किया जा सकता है।
- **Command** –इसके द्वारा कमाण्ड विण्डो प्रदर्शित की जा सकती है।
- **View** –यह View डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है। इसकी सहायता से आप वर्क एरिया (Work area), तालिका सम्बन्ध (table relations), फॉक्सप्रो सैंटिंग्स (Foxpro settings) को निर्धारित कर सकते हैं।
- **Move** –इस मेन्यू का प्रयोग सक्रिय विण्डो (कमाण्ड, प्रोग्राम या अन्य) को एक स्थान से दूसरे स्थान पर घुमाने के लिए होता है। विण्डो को मूव (Move) करने के लिए Window से Move का चयन करें या Ctrl + F7 दबायें तथा ऐरो कुंजियों की सहायता से इसे इच्छित दि॰ा में मूव करें।
- **Size** –इस मेन्यू का प्रयोग सक्रिय विण्डो (कमाण्ड, प्रोग्राम या अन्य) के एक स्थान से दूसरे स्थान पर घुमाने के लिए होता है) आकार को घटाने या बढ़ाने के लिए होता है। विण्डो के आकार को बदलने के लिए Window से size का चयन करें। या ctrl + F8 दबायें तथा ऐरो कुंजियों की सहायता से इसे इच्छित आकार में परिवर्तित कर सकते हैं।
- **Zoom ↑**–इसका प्रयोग कमाण्ड विण्डो के आकार को बड़ा करने में होता है।
- **Zoom ↓**–इस कमाण्ड का प्रयोग कमाण्ड विण्डो के आकार को घटाने में करते है।

Scanned by CamScanner

- **Colour**—इस कमाण्ड का प्रयोग विण्डो के विभिन्न भाग में रंग लागू करने में होता है।

  Help Menu—इसमें निम्न मेन्यू निम्न प्रकार हैं–
- **Contents** —यह विषय वस्तु की सहायता सारणी (Help task on contents) को प्रदर्शित करता है।
- **Search For Help on .....** —यह हेल्प सर्च डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है जिसके द्वारा किसी विशेष विषय पर सहायता प्राप्त की जा सकती है।
- **How to use Help** —यह हेल्प सिस्टम्स (Help systems) डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है जो यह बताता है कि कैसे हेल्प को प्रयोग किया जा सकता है।
- **dBase Help .....** —यह डीबेस (dBase) से स्विच करने की प्रक्रिया पर सूचना प्रदर्शित करता है।
- **About FoxPro** —यह फाक्स्प्रो के बारे में सिस्टम कनफिगुरेशन (System configuration) और फाक्स्प्रो सपोर्ट से सम्बन्धित जानकारी प्रदर्शित करता है।
- **Calculator** —इसके द्वारा फाक्स्प्रो में केलकुलेटर प्रयोग की जा सकती है।
- **Calendar/Diary** —इसके द्वारा फाक्स्प्रो में केलेण्डर/डायरी प्रयोग की जा सकती है।
- **File**—यह मेन्यू फाइलर (Filer) डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित करता है जिसकी सहायता से फाइलों को कॉपी कर सकते हैं, उनका नाम बदल सकते हैं तथा अन्य कई प्रकार की क्रिया कर सकते हैं।
- **Puzzle** —यह फाक्स्प्रो में Puzzle विण्डो प्रदर्शित करता है।

प्रश्न 2. (अ) Creating Database File Some Common Operations on data— **(2005)**

1. CREATE COMMAND,
2. LIST COMMAND
3. APPEND COMMAND
4. CLOSE COMMAND
5. QUIT COMMAND

Ans. 1. Create Command —नये डेटाबेस फाइल बनाते हैं। फाक्स्प्रो में डेटाबेस हम दो विधि से बना सकते हैं–

- मेन्यू की सहायता से।
- मेन्यू की सहायता से।
- **File** मेन्यू को क्लिक करें तथा New का चयन करें। तत्पश्चात New डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित होगा।

Scanned by CamScanner

- **Table/DBF**–रेडियो बटन का चयन करें। यदि आप डास (Dos) संस्करण का प्रयोग कर रहे हैं तब Database का चयन करें। उपयुक्त विकल्प का चयन आप सीधे-सीधे उस विकल्प को क्लिक कर कर सकते हैं या फिर ऐरो कुंजियों की सहायता से कर सकते हैं।
- तत्पश्चात New को क्लिक करें। डॉस संस्करण में OK का चयन करें। New तथा OK को चयन करने के लिए टैब (Tab) कुंजी तथा SHIFT + TAB कुंजी का क्रमश: चयन करें। उपरोक्त पदों का अनुसरण करने के पश्चात डेटाबेस के लिए इच्छित फील्ड, आकार-प्रकार इत्यादि प्रविष्ट करें तथा इसके पश्चात इसे सुरक्षित करें।

  कमाण्ड विण्डो की सहायता से।

  कमाण्ड विण्डो के अंदर कमाण्ड टाइप करें। डेटाबेस बनाने के लिए कमाण्ड का प्रारूप यह है–CREATE FILE NAME

  उदाहरण–CREATE OFFICE/COLLEGE

  इसके बाद Table Designer नामक डायलॉग बॉक्स प्रदर्शित होता है। Table Designer में डेटाबेस फाइल से सम्बन्धित जानकारी दी जाती है। यहाँ पर फाइल में रखे जाने वाले रिकार्ड की Fields के नाम, उसकी लम्बाई और उसमें लिखे जाने वाले डेटा का प्रकार निश्चित किया जाता है।
- **फील्ड का नाम**–इस कॉलम में फील्डों के नाम **Name Department, Date-Join** टाइप कर देते हैं।
- **फील्ड्स के प्रकार (Data types)**–यहाँ नाम और डिपार्टमेन्ट फील्ड के करेक्टर और डेट जॉइन के लिए डेट टाइप का चुनाव करते हैं।
- विड्थ (Width)–यहाँ फील्ड Name, Department, date, Join की लम्बाई क्रमश: 20, 10 और 8 निर्धारित करते हैं।
- अब Table Designer में फील्डों का विवरण देने के बाद, OK बटन पर क्लिक करते हैं उसके बाद फॉक्स्प्रो इस बनाये हुए स्ट्रक्चर को संग्रहित कर लेती हैं और रिकॉर्ड जोड़ने के लिए पूछती है।
- अब Yes बटन पर क्लिक करने पर फाइल में डेटा प्रवेश कराने हेतु एक विण्डो प्रदर्शित होगी।
- नये रिकॉर्ड जोड़ने की इस स्क्रीन में हम रिकार्ड टाइप कर सकते हैं। एक रिकार्ड के पूरा भर खाने पर दूसरा खाली रिकॉर्ड प्रदर्शित हो जायेगा। यह प्रक्रिया तब तक चलती रहेगी जब तक CTRL + W या फाइल मेन्यू के द्वारा फाइल सेव करके फाइल को बंद न कर दिया हो।

Scanned by CamScanner

प्रश्न—सूचनाओं के आधार पर कालेज डाटा बेस File बनाइये जिसका स्ट्रक्चर Structure निम्नानुसार हैं—

Ans.

Name	Class	Age	City	Field
A.K.	DCA	20	Dhamnod	
V.K.	PGDCA	21	Dhar	Records
Z.K.	BCA	19	Indore	
V.L.K.	DCA	20	Dhani	

2. List Command—(लिस्ट कमाण्ड) List तथा Display All दोनों कमाण्ड सक्रिय डेटाबेस के रिकॉर्ड को प्रदर्शित करता है। पुरानी फाईल को कमाण्ड विण्डो पर खोलने के लिए उपयोग करेंगे।

3. Append Command Append कमाण्ड किसी खुली हुई डेटाबेस फाइल के अंत में एक रिकार्ड जोड़कर उसमें एंट्री करने के लिए एक विण्डो स्क्रीन पर प्रदर्शित कर देता है। कमाण्ड का प्रारूप—

Append

Append कमाण्ड से यूजर डाटाबेस में रिकार्ड प्रविष्ट करने की सुविधा प्राप्त है अर्थात् हमें यदि रिकार्ड जोड़ना है तो Append का प्रयोग कर सकते हैं। या "नये रिकार्डों को भरने या जोड़ने के लिए उपयोग किया जाता है।"

4. Close Command—जिस डेटाबेस फाइल पर कार्य कर रहे हैं उससे बाहर आने के लिए Close Command का उपयोग करेंगे।

Close

5. Quit Command

Quit Command का उपयोग FoxPro से बाहर आने के लिए करेंगे।

प्रश्न 3. फाक्स्प्रो में डाटा के टाइप कितने प्रकार के होते हैं? उनकी अधिकतम सीमा लिखें।

उत्तर—डाटा टाइप छः प्रकार के होते हैं—

1. करेक्टर Character—शब्द + अंक-अधिकतम 254
2. न्यूमेरिक Numeric 19 अंक-अधिकतम लम्बाई
3. लौजीकल Logical ट्रू—फाल्स T/F/ अधिकतम लम्बाई 01
4. डेट Date–DD/MM/YY अधिकतम लम्बाई 08
5. फ्लोट Float–दशमलव के अंक अधिकतम लम्बाई 19

Scanned by CamScanner

6. मेमो Memo—विशेष डाटा (चित्र ध्वनि संग्रहित होती है 10)

7. जनरल General—सामान्य प्रकार 10

1. करेक्टर (Character)—यह डेटा टाइप सभी अक्षर A to Z, अंक 0 से 9 तक तथा विशेष अक्षर जैसे + – % × इत्यादि अपने में संग्रहित कर सकती है। इसमें अधिकतम 254 अक्षर संग्रहित किये जा सकते हैं। इसका उपयोग मुख्यत: नाम, पता, आदि लिखने में होता है।

2. न्यूमेरिक (Numeric)—यह डेटा सभी अंकों को संग्रहित कर सकता है। इसमें दशमलव संख्या भी प्रयोग की जा सकती है। दशमलव युक्त अंकों की संख्या 19 से अधिक नहीं हो सकती है। यह अंक (20) +/– चिन्ह और दशमलब को मिलाकर बनती है।

3. फ्लोट (Float)—यह फील्ड मुख्यत: वैज्ञानिक गणना में प्रयोग होती है। यह फील्ड संख्यात्मक डेटा के जैसे ही होती हैं।

4. तिथि (Date)—यह डेटा तिथि को प्रदर्शित करती है। इस फील्ड को फाक्स्प्रो स्वत: ही 8 बाइट दे देती है।

5. लौजीकल (Logical)—यह फील्ड डेटा को सिर्फ T(True) या F (False) के रूप में संगृहित करती है। इसकी चौड़ाई 1 करेक्टर होती है। उपयोगकर्ता Y(yes) या N(No) भी प्रविष्ट कर सकते हैं पर वह फाक्स्प्रो के द्वारा T (True) या F(False) में ही संगृहित होते हैं।

6. मेमो (Memo)—यह एक विशेष फील्ड होती है जिसमें चित्र व ध्वनि संगृहित की जा सकती हैं। इस फील्ड की चौड़ाई 10 करेक्टर होती है पर वास्तविक क्षमता बहुत होती है क्योंकि सारा डेटा एक अलग फाइल में स्टोर होता है जिसका विस्तारक FPT होता है। यह मेमो फाइल कहलाती है।

7. सामान्य (General)—यह फील्ड सिर्फ विण्डोज पर आधारित फाक्स्प्रो संस्करण में प्रयोग की जा सकती है। इसमें मेमो फील्ड की तरह स्प्रेड सिट तालिका और वर्ड प्रोसेसिंग डाक्यूमेंट को संगृहित किया जा सकता है। इस फील्ड की चौड़ाई भी 10 करेक्टर ही होती है पर वास्तविक क्षमता आपके कम्प्यूटर में तत्काल उपलब्ध स्थान के बराबर होती है।

- एक तालिका (D.B.F.) में अधिकतम 255 फील्ड्स हो सकते हैं।
- एक रिकार्ड की अधिकतम चौड़ाई 65500 अक्षर हो सकती है।
- एक फील्ड में अधिकतम एक अरब रिकार्ड संग्रहित किये जा सकते हैं।

निम्न कमाण्ड को समझाइये—

Edit (Command)—Edit कमाण्ड का प्रयोग डेटाबेस के रिकार्डो में संशोधन करने के लिए किया जाता है। माना कि हमें 5 वें नम्बर का रिकार्ड में संशोधन करना है; जैसे A.K. की जगह L.K. करना है तो हमें Edit करना होगा। हमें स्क्रिन

Scanned by CamScanner

पर 5वें नम्बर का रिकार्ड Disp दिखाई देगा तब हम रिकार्ड को ठीक करेंगे तथा कंट्रोल + W द्वारा रिकार्ड को सेव करेंगे। निम्न कमाण्ड use करेंगे।

Edit
5
Display
Display All

कमांड विण्डो पर पुरानी फाइलों को देखने एवं खोलने के लिए इसका उपयोग करेंगे। कमाण्ड निम्न प्रकार हैं–

Display All

3. **List**–इस कमाण्ड के द्वारा खुली हुई डेटाबेस फाइल के रिकार्ड स्क्रिन पर प्रदर्शित करने के लिए करते हैं। सूची कमाण्ड निम्न प्रकार हैं–

List

4. **Locate**–यह कमाण्ड डेटाबेस फाईल में रिकार्ड की स्थिति को ढूँढने के लिए करते हैं। कमाण्ड निम्न प्रकार हैं–

Locate for Name = "Savan"
Display
Continu - End of No. List Copy

Edit–इस कमाण्ड को डेटाबेस के फील्ड के रिकार्ड में संशोधन करने के लिए उपयोग करते हैं। Edit कमाण्ड निम्न प्रकार हैं–

Change–इस कमाण्ड का उपयोग डेटाबेस के फील्ड के रिकार्ड में संशोधन करने के लिए करते हैं। कमांड निम्न प्रकार हैं–

Change

Browse–इस कमाण्ड का उपयोग डेटाबेस के फील्ड के रिकार्डों में तुलनात्मक अध्ययन करना, नये रिकार्ड को जोड़ना एवं उसमें संशोधन करना होता है। **Browse** का प्रयोग करने पर रिकार्ड तालिका के रूप में प्रदर्शित होता है जहाँ संशोधन करना आसान होता है। कमाण्ड निम्न प्रकार है–

Browse

7. **Replace All** –इस कमाण्ड का उपयोग डेटाबेस के किसी एक फील्ड के डेटा में संशोधन करने के लिए किया जाता है। इसके लिए कमाण्ड बाक्स पर निम्न कमाण्ड कमाण्ड विण्डो पर लिखेंगे।

Replace All- Name-with-"Raj" For–Name

उदाहरण–धामनोद शहर का "Malu" (पुराना नाम)

पिन कोड पहले 454552 था जो बदलकर 454556 हो गया है। इसके लिए निम्न कमाण्ड विण्डो पर लिखेंगे–

Replace All–Pin-code–with " 454556 "

Scanned by CamScanner

for list

pin Code = 454552" (पुराना)

Replace all–Day–with "Tuesday" For Day = ist
= "Monday"

Pin Code

इस कमाण्ड के प्रयोग से फाइल में Day फील्ड में हर रिकार्ड में सोमवार व 454552 की जगह मंगलवार व 454556 हो जायेगा। इस कमाण्ड से कम समय में यह कार्य किया जा सकता है।

8. Delete—फाक्स्प्रो में DTS फाइलों के रिकार्ड को मिटाने के लिए कमाण्ड प्रयोग की जाती है—Delete रिकार्डों को स्थायी रूप से नहीं हटाता। Use File Name बल्कि उसे मिटाने के लिए चिन्हित करता है।

Delete Tag (*)

List

Close All

Ct of Delete for name = "Sheem"

9. Recall —फाक्स्प्रो में मिटाये या हटाये गये रिकार्ड को वापस लाये जाने के लिए रिकाल आ्ल कमाण्ड का उपयोग किया जाता है। कमाण्ड निम्न प्रकार है—

डेटाबेस फाइल के मिटाये गये रिकार्ड को रिकाल आल करने से सभी रिकार्ड वापस बुलाये गये हैं।"

Use File Name

1.

Delete

List

Cleare

Recall All

List

Clear

Close all of Recall for name = Sra"

10. Pack—फाक्स्प्रो में इस कमाण्ड के उपयोग से DBF के रिकार्ड को स्थायी रूप से हटाया जाता है। यह उन्हीं रिकार्ड को डिस्क से हटाता है जिस रिकार्ड पर कमाण्ड Delete द्वारा चिन्हित होता है।

Use File Name

5 स्थायी रूप से डेटाबेस के रिकार्ड को हटाने के लिए बैंक कमाण्ड चलाते हैं। यदि हम बैक कमाण्ड चलाने के बाद रिकॉल कमाण्ड चलाते हैं तो रिकार्ड वापस नहीं आयेंगे।

Scanned by CamScanner

Delete
List
Pack
List
Clear
Close All

प्रश्न—(i) फाक्स्प्रो में मोडिफाई स्ट्रक्चर (Modify Structure) को समझाइये ?

उत्तर—(i) फाक्स्प्रो में डेटाबेस फाईल यदि कालेज या स्कूल के नाम से है तो कमाण्ड विण्डो पर Modify sructure File Name (School/College) कमाण्ड लिखने पर ढाँचा बाहर आयेगा। उसमें डाटा के फील्ड की वड़ोत्तरी करना, परिवर्तन करना मोडिफाई स्ट्रक्चर कहलाता है। विण्डो में परिवर्तन करना अर्थात् उसमें लम्बाई हटाना या बढ़ाना अर्थात् स्ट्रक्चर में परिवर्तन करना मोडिफाई स्ट्रक्चर कहलाता है।

Name Stregth (चौड़ाई)   With Highte लम्बाई नहीं बदल सकते हैं।

डेटाबेस के स्ट्रक्चर को बदलने के लिए पहले Use कमाण्ड से File को खोलेंगे फिर कमाण्ड विण्डो पर टाइप करेंगे।

Modify Structure

स्ट्रक्चर में जो भी बदलाव करना है वह Change करेंगे और डाटाबेस स्ट्रक्टचर को सेव करेंगे।

प्रश्न 2. (ब) फाक्स्प्रो की फाइल यूटिलिटि को समझाइये।

Explain the file Utility of Foxpro.

उत्तर—फाक्स्प्रो में जब कार्य कर रहे होते हैं तब आपको फाइलों से सम्बन्धित कई कार्य करने होते हैं, इनमें यह कार्य सामान्य होते है जो निम्नलिखित हैं—

1. Display Directory—फाइलों की सूची प्रदर्शित करना। यहाँ ध्यान देने वाली बात यह है कि हम केवल विड्थ (Width) में (लम्बाई में) ही परिवर्तन कर सकते हैं। डाटा में परिवर्तन नहीं कर सकते हैं—जैसे—नाम सभी डाटा बेस फाइलों को देखने के लिए—List File

Dir*.DBF. क्लिक करेंगे। DIR. DBF.

Directory. DIR

2. Copy —फाइलों को कापी करना—Display Files, कमाण्ड निम्न प्रकार हैं—

Use (File Name) पुराना नाम raj
List

! Copy raj.　　　　DBF rani. DBF
(पुराना नाम)　　　　(नया नाम)
Use rani
List

3. Delete–D.B. फाइलों के रिकार्ड को मिटाने के लिए कमाण्ड है। निम्न कमाण्ड लिखेंगे–कमाण्ड विंडो पर।

Delete
List

4. Rename–फाइलों का नाम बदलना–फाक्सप्रो में आप फाइलों के नाम बदल सकते हैं। कमाण्ड निम्न हैं–

Use raju rani (पुराना नाम)
Clear
! Rename Rani. DBF Raju. DBF
Use raju　　　　New Name
List
Clear
Close All

Scanned by CamScanner

UNIT II

SHORTING AND INDEXING OF DATA BASE FILES

प्रश्न 1. सॉर्टिंग एवं इन्डेक्सिंग प्रक्रिया में अंतर बताइये?

सॉर्ट (Sort)	इन्डेक्स (Index)
(i) यह प्रक्रिया डिस्क पर अधिक स्थान लेता है।	यह प्रक्रिया डिस्क पर अपेक्षाकृत कम स्थान घेरती है।
(ii) यह प्रक्रिया अधिक समय लेती है।	यह प्रक्रिया सॉर्टिंग की अपेक्षाकृत कम समय लेती है।
(iii) इस प्रक्रिया के फलस्वरूप बनी फाइल का विस्तारक DBF होता है।	इस प्रक्रिया के फलस्वरूप बनी फाइल का विस्तारक IDX होता है।
(iv) इस प्रक्रिया में मूल फाइल में परिवर्तन होने पर इसकी प्रासंगिकता समाप्त हो जाती है।	इस प्रक्रिया में यदि मूल फाइल में कोई परिवर्तन होता है तो भी idx फाइल की प्रासंगिकता बनी रहती है।
(v) इसमें फील्ड की इच्छानुसार क्रमबद्ध कर सकते हैं।	इसमें फील्ड को इच्छानुसार क्रमबद्ध नहीं कर सकते हैं।
(vi) इसमें Seek कमाण्ड प्रयोग नहीं होता है।	इसमें Seek कमाण्ड की सहायता से डेटा को ढूँढा जा सकता है। पूर्व बाद

उदाहरण—

पूर्व			बाद
1	B	1	A
2	C	2	B
3	A	3	C
4	K	4	D
5	D	5	K

Short on name to Use—"File Name" List (1 to 10)

पूर्व			बाद
1	B	3	A
2	C	1	B
3	A	2	C
4	K	5	D
5	D	4	K

Index on name to File name (A to Z) List

Scanned by CamScanner

- Report मेन्यू को क्लिक करें तथा Data Grouping ..... का चयन करें। फॉक्स्प्रो Group डायलॉग बॉक्स खुलेगा।
- Add क्लिक करें। फलस्वरूप Group in for डायलॉग बॉक्स खुलेगा।
- .....Group को क्लिक करें या Item सामने के टेक्स्ट बॉक्स में टाइप करें।
- OK को क्लिक करें। Group डायलॉग बॉक्स के पहले लाइन में Item प्रदर्शित हो गया है।
- OK क्लिक करें तथा रिपोर्ट विण्डो में वापस आये।

अब रिपोर्ट विण्डो में देखेंगे कि Detail के ऊपर तथा नीचे एक पंक्ति 1-Item के नाम से बढ़ गया है। Detail के ऊपर का लाइन ग्रुप हेडर तथा नीचे का लाइन ग्रुप फुटर होता है जो बिल्कुल पेज हेडर तथा पेज फूडर की तरह कार्य करता है।

प्रश्न—एक लेबल डिजाइनिंग करने की प्रक्रिया को समझाइये?

Describe the label designing process ?

उत्तर—फॉक्स्प्रो डेटाबेस में संगृहीत डेटा के आधार पर मेलिंग अड्रेस लेबल बनाने के लिए फीचर प्रदान करता है। इस एड्रेस लेबल को किसी भी आधार पर बना सकते हैं। लेबल को डिजायन करने की प्रक्रिया निम्न प्रकार हैं—

Use File Name

Create Label.

- डेटाबेस फाईल को खोलें (use) जिसमें नाम तथा एड्रैस शामिल हों।
- इसके बाद लेबल डिजाइन विण्डो को खोलेंगे।
- Label मेन्यू से Layout को छूमने तथा अपने स्टीकर (Sticker) या जिस कागज पर लेबल छापना है उसके अनुसार लेबल (Label) का ले आउट तय कर लें।
- ले-आउट में निम्नलिखित महत्वपूर्ण भाग हैं जिनका निर्धारण जानना जरूरी है—

1. Width—लेबल का आकार कॉलम में निर्धारित करता है।

2. Number Across—एक लाइन में लेबल की संख्या निर्धारित करता है; जैसे यदि एक पृष्ठ में लेबल का दो कॉलम प्रदर्शित करना है तो इसमें 2 दें। इस लेबल के लिए हमने 2 तय किया है।

3. Height—लेबल की ऊँचाई निर्धारित करता है अर्थात् एक लेबल में अधिकतम लाइनों की संख्या कितनी होगी। फॉक्सप्रो में लेबल तैयार करने के लिए File मेन्यू के New कमाण्ड से प्रदर्शित डायलॉग बॉक्स में लेबल रेडियो बटन पर क्लिक करते हैं।

प्रश्न—निम्न पर संक्षिप्त टिप्पणी लिखो।

Write short notes on :

(i) Find (ii) Seek (iii) Rushmore Technology.

Scanned by CamScanner

उत्तर–(i) Find Command–डेटाबेस में संग्रहित डेटा के रिकार्ड का नाम फील्ड के आधार पर शीघ्रता से ढूँढ सकते हैं। डेटाबेस फाइल का इन्डेक्स होना अनिवार्य है।

उदाहरण–हम कालेज डेटाबेस फाइल के नाम फील्ड (Name Field) के आधार पर तेजी से ढूँढ़ा जा सकता है। कमाण्ड निम्न प्रकार हैं–

use. File Name
Find Sachin
Display.

(ii) Seek Command–Seek कमाण्ड विषय वस्तु को तेजी से ढूँढने का कार्य करती है।

उदाहरण–Use file Name
Seek "Sachin"
Display.
रिकार्ड पर कमाण्ड Delete द्वारा चिन्हित होता है।
Use File Name.

प्रश्न (iii) Rushmore Technology रशमोर प्रोद्योगिकी क्या है?

What is the use of Rushmore Technology?

Ans. यह एक ऐसी डाटा टेक्नोलाजी है जिसमें बगैर इन्डेक्स (Index) किये गये रिकार्डों को तेजी से ढूँढा जा सकता है। उसके लिए

List for Name = "Deepak"

1. दीपक नाम के छात्र को लिस्ट में ढूँढ रहे हैं।
2. ऐसे नामों की लिस्ट बनाना है जो आदिवासी छात्र हैं।

List for Cost = "St". (Enter)

3. ऐसे छात्रों की लिस्ट बनाओ जिनकी उम्र 18 वर्ष से ज्यादा है–
   List for Age > 18 (Enter)
4. लिस्ट के साथ कोटेशन नहीं आयेगा।
5. ऐसे छात्रों की सूची बनायें जो धामनोद शहर में रहते हैं।

List for City = "Dhamnod"

प्रश्न 5. फाक्स्प्रो में रिपोर्ट बनाने की विधि को समझाइये।
(How are Reports Created in FoxPro?)

उत्तर–फॉक्स्प्रो में रिपोर्ट तैयार करना बहुत सरल है इसके लिए निम्न पद हैं–

- फाइल को खोलें जिस पर आधारित रिपोर्ट तैयार करना है। यदि हम कॉलेज फाइल पर आधरित रिपोर्ट बना रहें हैं तो यह कमाण्ड विण्डों पर लिखेंगे–
  Use Collage.
- निम्नलिखित कमाण्ड, कमाण्ड विण्डों में लिखेंगे–

Scanned by CamScanner

Create Report (Collage)

कमाण्ड में रिपोर्ट फाइल का नाम भी लिखा है। इस रिपोर्ट में कालेज के छात्रों के नाम, पता, कक्षा, उम्र रिपोर्ट बनायेंगे।

रिपोर्ट स्क्रिन के तीन मुख्य भाग हैं—

1. **हेडर भाग (Header)**—हेडर भाग जो Pg Head भाग स्क्रीन पर प्रदर्शित है, रिपोर्ट का शीर्षक तथा रिपोर्ट से सम्बन्धित अन्य महत्वपूर्ण सूचना रखता है।

2. **मुख्य भाग**—मुख्य भाग जो Detail भाग स्क्रीन पर प्रदर्शित है, रिपोर्ट का मुख्य भाग होता हैं जहाँ रिकार्ड प्रदर्शित किये जाते हैं इसमें हम उन फील्ड को निर्धारित करते हैं जिसको रिपोर्ट में शामिल करना है।

3. **फूटर भाग (Footer)**—फूटर भाग जो Pg foot भाग स्क्रीन पर प्रदर्शित हैं, रिपोर्ट के फूटर को छापता है। इसमें हम आवश्यकतानुसार कुल योग (Total) तिथि, पृष्ठ संख्या, स्थान तथा अधिकृत हस्ताक्षरकर्ता जैसे सूचना छाप सकते हैं।

रिपोर्ट को सुरक्षित करने के लिए Ctrl + W का चयन करें। रिपोर्ट को प्रिंट करने के लिए निम्न कमाण्ड, कमाण्ड विण्डो पर लिखेंगे।

Use (File Name) College
Create Report Form College to Printer
Variables
Methematical functions.

प्रश्न—मल्टिपल (बहुल) डेटाबेस फाईल क्या हैं? दो डेटाबेस फाईल को कैसे जोड़ सकते हैं?

What is the Concept of Multiple Database Files ? How can you Join two data base Files ?

उत्तर—आपने बहुत सी डेटाबेस फाइलों पर कार्य किया है, लेकिन आपने एक समय में केवल एक ही फाइल खोली है। किन्तु ज्यादातर व्यावहारिक डेटाबेस एप्लीकेशन के लिए एक से अधिक डेटाबेस फाइलों की आवश्यकता होती है। जैसे डेटाबेस फाइल पर कार्य करना Multiple Database Files, कहलाते हैं अर्थात् डेटाबेस फाइल में संग्रहित किया जाने वाला डेटा एक से अधिक डेटाबेस फाइल में विभक्त कर दिया जाता हैं। यह डेटाबेस फाठल को छोटा और प्रमापीय (Modular) बनाया हैं तथा इससे प्रोग्राम फाइल सफल एवं प्रमापीय होते हैं। डिस्क में स्थान की आवश्यकता को भी कम करता हैं।

Set Relation—इस कमाण्ड का प्रयोग दो डेटाबेस फाइलों को एक समान कोड के आधार पर जोडने के लिए होता हैं। इसे उदाहरण के माध्यम से समझने के लिए हम एक बैंक का उदाहरण लेते है। हम इस उदाहरण में दो फाइल Master तथा Deposits नाम से बनाते हैं जिसमें Code समान हैं जिसके आधार पर हमें

Scanned by CamScanner

दोनों फाइलों के मध्य सम्बन्ध स्थापित करना है। इस पूरी प्रक्रिया को समझने के लिए इन निर्देशों का अनुसकरण करते हैं– सबसे पहले हम निम्न संरचना के साथ Master.DBF बनाते हैं–

Field	File Name	Type	Width	Dec
1. Code	Numeric	4		
2. Name	Character	15		
3. Address	Character	18		
4. City	Character	12		
5. Pin	Character	6		

उपरोक्त संरचना के साथ Master.dbf बनाने के पश्चात 5 रिकार्ड इस प्रकार प्रविष्ट करते हैं–

उपरोक्त संरचना के साथ Master.dbf बनाने के पश्चात 5 रिकार्ड इस प्रकार प्रविष्ट करते हैं–

Code	Name	Address City	In
120	Shaheen Mohamood	122/3, Saket Vihar Delhi	2
121	Ashok Kumar	Late Sri Nagar	1
122	Manish Tripathi	Pitampura	2
123	Kavita Sinha	Janakpuri	2
124	Syriac Joshin	Nehru Place	2

- Master.dbf को Ctrl + W से बाहर निकाले तथा फाइल को use कमाण्ड से बंद करें।
- उसके बाद Create Deposits कमाण्ड देकर निम्नलिखित सरंचना के साथ डेटाबेस फाइल बनायें।

Field	Field name	Type	Width	Dec
1	Code	Numeric	4	
2.	Amount	Numeric	7	
3.	Dep Date	Date	8	
4.	Period	Numeric	5	
5.	Rate	Numeric	5	

अब इसमें निम्नलिखित रिकार्ड प्रविष्ट करें–

Record	Code	Amount	Dep. Date	Period
1	120	18000	02/03/01	24
2.	121	10000	03/05/01	12
3.	122	10000	04/02/01	12
4.	123	15000	04/09/01	24
5.	120	20000	04/12/01	12

Rate

Scanned by CamScanner

10.0
9.0
9.0
10.0
9.0

अब आपकी फाइल तैयार हो गयी है। अब हम इनमें सामान्य फील्ड पर सम्बन्ध जोड़ सकते हैं। हम Master.dbf से किसी विशेष खाता संख्या वाले ग्राहक का Deposits. dbf में ग्राहक का नाम तथा पता जानने की आवश्यकता होगी। पहली फाइल (Deposits) मुख्य (Parent) फाइल तथा दूसरा (Master) शिशु (Child) फाइल कहलाती है।

Scanned by CamScanner

UNIT III

MEMORY VERIABLE, DATE & TIME FUNCTION

रैम (Ram) रैन्डम सक्सेस मेमोरी) में एकत्र होने वाले डाटा को फाक्स्प्रो में मेमोरी वेरियेबल्स कहलाते हैं। यह इसलिए आवश्यक होते हैं क्योंकि ये वांछित मेमोरी को नाम के अनुरूप किसी भी गणना या एप्लिकेशन में उपयोग (डाटा को मेमोरी में एकत्र) कर सकते हैं।

मेमोरी वेरियेबल के नाम के लिए निम्न नियमों का उपयोग करते हैं–

1. मेमोरी वेरियेबल्स का नाम अक्षर से शुरू होगा।

2. मेमोरी वेरियेबल्स का नाम दस अक्षरों से ज्यादा लम्बा नहीं हो सकता हैं।

कमाण्ड के द्वारा मेमोरी वेरियेबल बनाना (निर्माण Delete Quatation)

Store 20 to Bill

यह कमाण्ड Bill नामक मेमोरी वेरियेबल को बनाती है जिसमें मान 20 संग्रहित होगा। क्योंकि 20 एक नम्बरिंग (Numeric) डाटा है इसलिए यह नम्बरिंग (Numeric) मेमोरी वेरियेबल नम्बेरिग (Numeric) को निर्माण करेगा।

यदि करेक्टर (Character) मेमोरी वेरियेबल बनाना है तो डाटा को एकल कोटेशन (Single Quotation), या दो कोटेशन या वर्गाकार कोष्ठक [Square bracket] का चिन्ह बनाना होगा।

Store " Dheeraj" To name

= (बराबर) के चिन्ह के उपयोग के द्वारा मेमोरी वेरियेबल बनाना

Store =

20 = Bill

"Dheeraj" = Bill

Store कमाण्ड के स्थान पर = चिन्ह का उपयोग किया है।

1. डेट (Date) फंक्शन (Function) : फाक्स्प्रो में डेट फंक्शन डेट को स्क्रीन पर दिखाता है। उदाहरण के लिए

I Date ( )

5/21/05

डेट फंक्शन माह/दिनांक/वर्ष (Month/Date/Year) स्क्रिन पर दिखाता है।

Scanned by CamScanner

Set. Century On/Off

यह फंक्शन स्क्रीन पर डेट दिखाते समय शताब्दी (Century) को शो करता है या नहीं यह निर्धारित किया जाता है।

यह फक्शंन डेट के वर्ष को चार अंकों में शो करता हैं।

? Date ( )
5.21.05
Set Century on
?Date ( )
5.21.2005
Set century off
? Date ( )
5.21.05

यदि set century on फंक्शन को शुरू करते हैं तो सभी डाटा इनपुट में वर्ष चार अंक के होते हैं।

2. Time (टाइम)—टाइम फंक्शन का उपयोग करके सही समय स्क्रीन पर देख सकते हैं। टाइम फक्शंन का प्रयोग निम्न प्रकार से करते हैं।

? Time ( )
3 : 48 : 32.

टाइम फंक्शन टाइम को 24 घण्टे के set clock to 23, 0 घड़ी 23 (Row) तथा O रूप में भी दिखाता है। कालम पर दिखेगी।

उदाहरण—यह 3:48P.M. (शाम के समय) 15:48:00 के रूप में दिखाता हैं।

Set Hour to 24

गणितीय फंक्शन (Mathematical Function)—

1. ABS ( ) —यह function संख्यात्मक (Numeric) का पूर्ण मान (absolute value) स्क्रीन पर बनाता है। यदि संख्या धनात्मक हो या ऋणात्मक—यह धनात्मक मान ही स्क्रीन पर बनाता है। इसका प्रारूप इस प्रकार हैं—

?ABS ( )
?ABS (129.49)
इसका मान 129 होगा। यह धनात्मक मान है।
?ABS (–129.49)
इसका मान 129·49 होगा। यह भी धनात्मक मान हैं।

2. Ceiling ( ) Function सीलिंग फंक्शन—सीलिंग फक्शंन संख्यात्मक (Numeric) डाटा का अगला पूर्ण मान (absolute Value) स्क्रीन पर बनाता है। यदि संख्या धनात्मक है।

Scanned by CamScanner

ऋण (–) की संख्या में यह दशमलव से पहले वाली संख्या ऋण (–) चिन्ह के साथ स्क्रीन पर बनाता है। तथा दशमलव के बाद के अंक हटा देता है।

?Celing ( )

? celing (129·49)

इसका मान (Value) 130 होगा।

?Celing (–129·49)

इसका मान (Value) –129 होगा। इसका मान ऋण (–) चिन्ह के साथ होगा तथा दशमलव के बाद के अंक नहीं होंगे।

सांख्यिकीय फंक्शन (Statistical Function)

(1) Caculate ( ) function–यह फंक्शन डेटाबेस फाइल में फील्ड पर वित्तीय एवं सांख्यिकी प्रोसेस करता है इसका प्रारूप इस प्रकार हैं–

Calculate–उदाहरण–कर्मचारी (Emp. D.B.F) में दो फील्ड बेसिक और घर किराया भत्ता की गणना करता है इसके लिए निम्न कार्य करेंगे–

Use emp.

Calculate Sum (Basic), Sum (HRA) for Post " Manager"

इसका योग (Basic तथा HRA) स्क्रीन पर दिखेगा।

2. FV ( ) (Future Value) फ्यूचर वेल्यू–यह सांख्यिकीय तथा वित्तीय फंक्शन हैं। जो लागत (Investment) के भावी मान (Future value) को लौटाता हैं इसका उपयोग वहाँ होता जहाँ ऋण (loan) देने का कार्य होता है इसमें मूलध ान पर चक्रवृद्धि ब्याज (Compound Interest) को जोड़कर स्थिर आवर्ती अदायगी (Constant Periodic Payment) का मान प्राप्त करते हैं यह मान (F.V.) सभी अदायगी तथा ब्याज का योग होता है।

FV (1, 2, 3)

(3) Sum (सम) Function–यह गणितीय फंक्शन है। यह टेबल में संख्यात्मक (Numberic) फील्ड के मानों का योग बनाता है। उदाहरण के लिए हम EMP.DBF में यह जानना चाहते हैं कि सभी कर्मचारियों के वेतन का कुल योग क्या होगा। यह इस फंक्शन द्वारा तय होगा।

Use emp

SUM salary

Emp. DBF

No.	Name	Salary
1.	AK	5,000
2.	VK	4,000
3.	BK	3,000
3		12,000

Scanned by CamScanner

किसी भी फील्ड के मानों के जोड़ या योग बनाने के लिए Sum फंक्शन को चलायेंगे।

(4) Average Function (औसत फंक्शन (मेट्स) टेबल में सभी कर्मचारियों की औसत सैलरी निकालने के लिए कुल कर्मचारियों की संख्या का भाग देकर औसत सैलरी का योग निकालते हैं। यह इस फंक्शन से होगा।

Use Emp
Average Salary

(4) Sum (सम

5. Count function (काऊंट फक्शन)—यह गणितीय फक्शन हैं। इसमें डेटाबेस फाइल के रिकार्डो की गणना करता हैं। उदाहरण यदि Emp. DBF से यह जानना हैं कि 5000 रु. से अधिक वेतन वाले कितने रिकार्ड हैं। यह इस फक्शन द्वारा होगा।

Use emp
Count for salary > 5000

कुल रिकॉर्ड की संख्या स्टेट्स बार (स्क्रिन के सबसे नीचे क्षैतिज पट्टिका) पर दिखेगा।

प्रश्न 3. की बोर्ड मैकोज बनाने की विधि और फंक्शन कीज को डिफाइन करने की विधि का वर्णन कीजिये।

Explain the Creation of Keyboard Macros and difining of function Keys)

उत्तर—मेन्यू बार (Menu Bar) से System को क्लिक करें तथा मेक्रो को सिलेक्ट करें। विण्डोज संस्करण फॉक्स्प्रो में प्रोग्राम मेक्रो का चयन करें।

1. डॉस तथा विण्डोज में Save, Restore, Set Default और Clear all चार मुख्य बटन होते हैं।

2. मेक्रो के सेट पर कार्य करने के लिए इन चारों पुश बटनों का उपयोग करें।

3. मेक्रो को फाइल में स्टोर (Store) कर सकते हैं।

4. मेक्रो डायलॉग बाक्स के Individual Macro/Keyboard Macros बॉक्स में कुछ फंक्शन Key की लिस्ट होती हैं।

5. मेक्रो बॉक्स में F2 से F9 तक की फंक्शन Key होती है।

6. जैसे-जैसे मेक्रो बनाते जाते हैं, ये इस बॉक्स की सूची में जुड़ते चले जाते हैं।

7. मैक्रो डायलॉग बॉक्स में चार और बटन Record, New, Edit, Clear होते हैं। इन बटनों की सहायता से नये मेक्रो बना सकते हैं तथा बने हुए मेक्रो में परिवर्तन पर सकते हैं।

Scanned by CamScanner

8. मैक्रो बनाने के निम्न पर हैं–

1. मैक्रो डायलॉग बॉक्स से न्यू (new) को क्लिक करें।

2. मैक्रो एडिट बॉक्स स्क्रीन पर डिस्प्ले होगा।

3. डिपाइन कि टेक्स्ट बॉक्स में Alt तथा A एक साथ दबायें

4. मेक्रो नेम: टेक्स्ट बॉक्स में नाम लिखे। मैक्रो नाम नहीं लिखे तो एन्टर की (Key) प्रेस करे। फाक्स्प्रो स्वयं ही Alt = T नाम इसका लिखेगा।

5. मैक्रो कन्टेन्टस इस बाक्स में आ जायेंगे। यहाँ नाम व पता लिखें तथा OK प्रोसिलेक्ट करें।

6. मेक्रो डायलॉग बॉक्स Key Board में नाम लिखे हुए शामिल होगा।

7. की-बोर्ड में फंक्शन की होती हैं, इन्हें–
   F1 से F12 तक नामित किया जाता है।

8. यह प्रोग्राम क्रिएंट कि (Key) होती है।

9. इनकी सहायता से कोई प्रोग्राम बना सकते हैं।

10. निम्न कमाण्ड फाक्स्प्रो में जैसे–

List, Display Memory, Display Status, Append फंक्शन की (Function key) द्वारा क्रिएट कर सकते हैं।

F1	Help
F2	Set
F3	List
F4	Dir
F5	Display Structure
F6	Display status
F7	Display memory
F8	Display
F9	Append
F10	मेन्यू का आह्वान करता है।

Scatter and Gather–डेटाबेस फाइल से डेटा का ऐरे (Array) में स्थानान्तरण स्केटर (Scatter) कमाण्ड द्वारा किया जाता है।

Use address
Scatter To Test
(D.B. File name)

स्केटर कमाण्ड एड्रैस नामक डेटाबेस फाइल के पहले रिकार्ड की सभी फील्ड्स के कन्टेट्स को वन डायमेनशन्ल ऐरे (one dimentional Array) में स्थानान्तरित कर देगी। यदि टेस्ट (Test) ऐरे पहले से बना हुआ नहीं है तो स्केटर कमाण्ड इसका स्वत: निर्माण कर देगा।

Scanned by CamScanner

टेस्ट ऐरे के कन्टेन्ट्स को निम्न कमाण्ड की सहायता से स्क्रीन पर देखेंगे।

Display memory Test

2. निर्धारित फिल्डस का डाटा स्थानान्तरित करने के लिए स्केटर (Scatter) कमाण्ड निम्न है–

Scatter fild name, city, Pin to Test

डेटा को ऐरे से डेटाबेस में स्थानान्तरण के लिए Gather (गेदर) कमाण्ड का प्रयोग करते हैं। गेदर (Gather) कमाण्ड स्केटर (Scatter) कमाण्ड का विलोम रूप हैं।

किसी एक ऐरे के कन्टेन्स को डेटाबेस की सभी या निर्धारित फील्ड में स्थानान्तरित करने के लिए Gather कमाण्ड का निम्न प्रकार उपयोग करते हैं–

Gather from Test

Gather from Test fil name, city,

Pin

पहला कमाण्ड टेस्ट ऐरे बेरियेबल के कन्टेन्ट्स को वर्तमान रिकार्ड में स्थानान्तरित पर देती हैं दूसरी कमाण्ड टेस्ट ऐरे बेरिये बल के पहले तीन एलीमेंटो के कन्टेन्ट्स डेटाबेस के तीन फील्ड name city, Pin में स्थानान्तरित कर देता है।

प्रश्न–ऐरे वेरियेबल का निर्माण और उपयोग कैसे करते हैं? समझाइये।

How you can creating and using the Array varriables ? Explain

उत्तर–1. ऐरे में रिकार्डों को संग्रहित (Store) करके रखना।

2. ऐरे में रिकार्डों को एक टेबल के रूप में संग्रहित करके रखा जाता हैं इसके लिए एक डायमेन्शनल ऐरे डिक्लेयर कमाण्ड का प्रयोग करते हैं। 3. एक डाइमेन्शनल ऐरे का निर्माण निम्न प्रकार से करते हैं।

Dimension Salary (10)

Declare Salary (10)

Salary (1), Salary (2), Salary (3), Salary (10)

4. उपरोक्त तीनों कमाण्ड में से किसी एक का प्रयोग करते हैं तब एक वन डाइमेंशनल मेमोरी वेरियेबल ऐरे Salary का निर्माण करता है फाक्स्प्रो।

5. यह 10 ऐरे का आकार बनाता है। इसका अर्थ यह है कि Salary नामक मेमोरी वेरियेबल ऐरे में 10 तत्व (Elements) होंगे।

6. एक बार में एक ऐरे वेरियेबल का निर्माण करते हैं, फाक्स्प्रो इसके (Array) के सभी सत्व (Elements) को लौजीकल वेरियेबल बनाता है तथा इनमें F मान रखता हैं।

7. यह जाँच (Verify) करने के लिए हम Displaya Memory कमाण्ड का प्रयोग करते हैं।

Display Memory Salary

8. एक ऐरे वेरियेबल (Array variable) का निर्माण करने के बाद, ऐरे (Array) के किसी एलिमेंट में डाटा एकत्र करने के लिए Store कमाण्ड का प्रयोग कर सकते हैं।

Store 10 to salary (1)
Store 5,000 to Salary (2)

9. स्पष्टीकरण—यह कमाण्ड Salary नामक ऐरे वेरियेबल के प्रथम एलिमेंट में 10 Store करेगी, Salary (1) Element में अंक डाटा (Numeric Data) स्टोर करने के बाद किसी भी प्रकार के डाटा (न्यूमेरिक करेक्टर, लॉजीकल, डेट आदि दूसरे शेष एलिमेन्ट्स में स्टोर कर सकते हैं।

उदाहरण—Store " Dheeraj" To salary (2)
Salary (3) = T.
Store {12/24/2001} to Salary
7. Salary (8)

10. ऐरे के एलिमेट का प्रयोग दूसरे वेरियेबल की तरह गणनाओं में तथा फाक्स्प्रो कमाण्ड्स और फंक्शन के साथ प्रयोग कर सकते हैं।

11. सभी प्रयोगात्मक उद्देश्यों के लिए एक या दो डाईमेन्शनल ऐरे के एलिमेंट मेमोरी वेरियेबल हैं। इस प्रकार निम्नलिखित कमाण्ड सही हैं—

Dimension Salary (4, 3) Speed (10)
Store 20 to Salary (1, 2) Speed (2)
X = Salary (1, 2) + Speed (2)
Use deposite
Replace Rate Wita Speed (2)/3

प्रश्न Saving and Restoring Memory Variables ?/??/??? कमाण्ड **क्या है?**

उत्तर—1. ? और ?? कमाण्ड स्क्रिन पर डाटा को अच्छे ढंग से प्रस्तुत करने के लिए प्रयोग किया जाता है।

2. ? और ?? कमाण्ड की सहायता से किसी भी प्रकार की जानकारी जैसी कोई फील्ड, मेमोरी वेरियेबल, निश्चित मान फॉक्स्प्रो फंक्शन का परिणाम आदि स्क्रीन पर प्रस्तुत कर रखते हैं।

3. ? और ?? कमाण्ड में मामूली सा अंतर होता है। जिसकी जानकारी इन कमाण्ड को PC पर क्रियान्वित करने पर तथा निम्नलिखित उदाहरणों से हो जायेगी।

4. ? कमाण्ड का उपयोग Address नामक डेटाबेस फाइल पर देख रहे हैं।

Use Address
? "Name"
? " Name Dheeraj Dhanote"

Scanned by CamScanner

Name Dheeraj Dhanote (स्क्रीन पर) स्पष्टीकरण—उपरोक्त कमाण्ड में Address नामक डेटाबेस फाइल खुल जाने के बाद "?Name" कमाण्ड फाक्स्प्रो में करंट रिकार्ड के name फिल्ड को स्क्रिन पर दिखाती हैं, फाक्स्प्रो Dheeraj Dhanote (करंट रिकार्ड का अवश्य) को स्क्रिन पर दिखाती है।

5. ?? कमाण्ड, ? कमाण्ड में सिर्फ इतना अंतर है कि ? कमाण्ड सूचना (शब्दों) को अगली रो (Row पंक्ति) पर दिखाती हैं, जबकि ?? कमाण्ड शब्दों को उसी पंक्ति पर दिखाती हैं। ?? कमाण्ड निम्न प्रकार हैं—

Use Address

?? Name Dheeraj Chanote, Dhamnod"

Name Dheeraj Dhamte Dhamnod यह इसी पक्ति में स्क्रीन पर होगा। आगे भी शब्द लिखेंगे।

6. परिणाम को स्नि या प्रिंटर पर दिखाने के लिए Set Printer on (सेट प्रिंटर आन) कमाण्ड का प्रयोग करते हैं।

7. आज कल फाक्स्प्रो में प्रिंटर को नियंत्रित करने के लिए निम्न ??? कमाण्ड का उपयोग होता है।

??? "NAME"

8. ??? यह कमाण्ड प्रिंटर हैड (Printer head0 की स्थिति को बिना बदले ही कोड को सीधे प्रिंटर पर भेजती है।

कमाण्ड ???Chr (015) Chr = करेक्टर निम्न हैं—

9. इस कमाण्ड में प्रिंट को सिलेक्ट करने के लिए Ascit कोड 015 का प्रयोग करते हैं।

Scanned by CamScanner

UNIT IV

PROGRAMING WITH FOXPRO

Programming = सिखाना–दो संख्याओं का जोड़ लगाना प्रोग्रामिंग कहलाता है–

सूत्र C = A + B   A = 1
?C =   B = 2
(Ctrl) A + W (Save)   C = ?

Ans. DO Adding
? 1, 2
3

Start

Modi Comm. D. D. (कमाण्ड बॉक्स में लिखेंगे)

```
Set Tall off
Set Status off
Clear
input " enter a value" to a
input " enter b value" to b
C = a + b
?C =
^ + W
Do Add
Ans ? 1, 2
3
```

Short cut Key F5 से open करें।

दो या दो से अधिक संख्याओं के लिए प्रोग्रामिंग करें।

Modi Comm. MM

```
Set Talk Off
Set Status off
Clear
input " enter a value " to a
input " enter b value " to b
input " enter c value" to c
```

Scanned by CamScanner

D = a + b + c
?D =
^ + W
DO (add) MM	modi Comm MM
? 2, 3, 5	do MM

Ans. 10.

Modify commands conditioning

Modi. Comm.JK

Set Talk off
set Status off
Clear
input " enter no 1" to a
Input " enter no 2" to b
C = *a* + *b*
@ 10, 20 say" The sum *a* + *b* is"/C
? C ^ + W
Do (Add) J.K.	modi Comm JK
C 4, 5	do JK

Ans. 9

Branching and looping within program files with

1. Do—while end do looping (क्रम से)
2. If—End if →Conditional (शर्त)
3. Scan—End scan→ Looping (क्रमिक) या
4. For—End for→Looping (क्रम से) पहाडा
5. Do case—end case→ शर्त
6. Text —End text→Simple Branching

Executing Commands from other command files.

1. Do while end do लूपिंग प्रोग्रामिंग द्वारा रिकार्डो को देखना

Modi comm VK

Set. Talk off
Set Status off
Clear
Use school/College
Do while, Not, E of ( )
Loop
End for
?Name
?Class

Scanned by CamScanner

```
?Age
Skip
End do
^ + W                              [moti commvk]
                                   [do VK]
Do File Name
```

Modi Comm MJ

```
Set Talk off
Set Status off
Clear
N = 1
Do while N < 11
```

11 = के अंक से मान अधिक नहीं होगा गणात्मक)

```
? 15 * N
N = N + 1
End do
^ + W                              [modi comm. MJ do MJ]
Do add
```

2. Text = end text सिम्पल ब्राचिंग प्रोग्रामिंग द्वारा रिकार्डो को देखना।

```
Modi Comm V.J
set Talk off
Set Status off
Text
Suyash computer, Chamnod
.....................................
End Text
^ + W
```

3. For end for लूपिंग प्रोग्रामिंग द्वारा रिकार्डों को देखना।

Modi Comm. N.S.

```
Set Talk off
Set status off
Clear
for K = o to 20 Step 2
?K
End for
^ + W
```

जहाँ तक का गुणात्मक अंक का मान प्राप्त करना है वह अंक लिखेंगे जैसे 2 × 10 (गुणा है) = 20 (अंक है) स्क्रिन पर पहाड़ा लिखा दिखेगा।

4. If – end If कन्डीशनल शर्त प्रोग्रामिंग द्वारा रिकार्डों को देखना।

Modi Comm. Ak

Scanned by CamScanner

```
Set Talk off
Set Status off
Clear
input " enter your marks" to M
if M > = 33
? " Pass"
Else
?" faill"
End if
^ + W
Do add
```

5. Do Case End case (कन्डीशनल प्रोग्रामिंग) शार्ट कट की बनाते हैं।

1. यह स्ट्रक्चर बहुत-सी शर्तों में से किसी एक को आसानी से चुनने (सिलेक्ट) की सुविधा देता है।

2. If End if के विपरीत Do Case End Case में कई विकल्प निश्चित कर सकते हैं।

सिन्टेक्स निम्न प्रकार हैं।

```
Modi comm. L.K.
Set Talk off
Set Status off
Clear
Use sarfaraj
Input " enter a value" to a
do case
Case a = 1
append
case a = 2
list
Case a = 3
quit
End case
^ + W
Do Add
```

3. For—End for का प्रयोग स्टेटमेंट के एक सेट को निश्चित संख्या तक लूप (loop) में क्रियान्वित करने के लिए होता है।

4. एक मेमोरी वेरीयेबल या एक ऐरे एलीमेंट को काउन्टर की तरह प्रयोग किया जाता है जो यह निश्चित करता है कि लूप के अंदर स्टेटमेंट को कितनी बार क्रियान्वित करना है।

Scanned by CamScanner

100–110 तकी की संख्याओं को क्रियान्वित करने का प्रोग्राम–

```
for number = 100 to 110
? Log (Number)
End for
^ + W
```

Modi comm. K. C

```
Set, Talk off
Set, Status off
Clear,
for number = 100 + 110
?lag (number)
End for
^ + W
Do Add
```

6. Scan — End scane–लूपिंग प्रोग्रामिंग द्वारा प्रत्येक रिकार्ड की जानकर देखना।

2. यह उपयोगी प्रोग्रामिंग स्ट्रक्चर हैं।

3. Scan के साथ एक शर्त रखी जाती हैं और शर्त सही (True) होने पर फाक्स्प्रो Scan end scan के मध्य सभी कमाण्ड को क्रियान्वित करता है।

4. निम्नलिखित कमाण्ड Scan End Scan से किसी निश्चित स्कूल या कॉलेज के लिए लेबल (label) तैयार करते हैं। उदाहरण के लिए–

```
Modi comm. AS
Set Talk off
Set Status off
Clear
Use T School/College
Accept " enter your name" to nm scan for name = nm
?Name
?Class
?Age
End Scan
^ + W
Do Add—(सिम्पल ब्राचिंग प्रोग्रामिंग)
```

2. Text and Text–Text end Text के द्वारा स्क्रीन पर मैसेज दर्शाना देखते हैं।

1. यदि किसी बड़े मैसेज को स्क्रीन पर दर्शाना चाहते हैं तो आपको बहुत सी कमाण्ड्स का उपयोग करना पड़ता है।

Scanned by CamScanner

2. इसके लिए फाक्स्प्रो Text–end Text स्ट्रक्चर की सुविधा प्रदान करता है।

3. Text–end Text स्ट्रक्चर का उपयोग करने पर अपनी इच्छानुसार जितनी लाइन या शब्द लिख सकते हैं।

4. Text-end-Text स्ट्रक्चर का उपयोग करते समय यदि प्रिंटर (Set Printer on) किया है तो लिखा गया टेक्स्ट या मैसेज प्रिंट भी हो जायेगा।

5. If–end If कण्डीशनल (शर्त) प्रोग्रामिंग द्वारा रिकार्डों को देखना।

उदाहरण—

Modi Comm Ab (कमाण्ड बाक्स में लिखेंगे)

```
Set Talk off
Set Status off
Clear
Input "enter your marks" to m
if (M) = 40
?" you are pass"
else
?"you are faill
end if
```

= ^ + W तीन संख्याओं में से बडी कौन–सी

Do Add नेगी उसके लिए प्रोग्रामिंग लिखें।

```
Modi comm RA
Set Talk off
Set Status off
Clear
input "enter a value " to a
Input "enter b value" to b
Input " enter c value" to c
if a > b. and a > c then
?"a is big"
else
end if
If b > a and b > c than
? "b is big"
end if
if            C
and
b
than
```

```
?"if is big"
Else
end if
```

5. Do case – end Case-कंडीशनल प्रोग्रामिंग कमाण्ड द्वारा नये रिकार्डों को देखना व जोड़ना व सुधारना

```
modi        Comm. V.M.
Set Talk    Off
Set Status  Off
Clear
use VM
Input "enter your choice" to c
do case
Case c = 1
list
Case c = 2
append
Case c = 3
Browse
Quit
end case
```

Error conditions and Program Debugging Aids

त्रुटि खोजना एवं सुधारना–

1. फाक्स्प्रो में प्रोग्रामिंग करते समय कौन-कौन सी गलतियाँ होती हैं और उनका सुधार व निवारण कैसे होता है।

2. फॉक्स्प्रो में त्रुटि संदेश ऐरर मैसेज स्क्रीन पर दिखा कर हमें सावधान किया जाता है।

3. जब हम कमाण्ड विण्डों में कमाण्ड देते हैं। तब फाक्स्प्रो इस कमाण्ड को समझने में असमर्थ मैसेज प्रेषित करता है। इस त्रुटि संदेश को हम समझ कर सही कमाण्ड लिखते हैं। त्रुटि संदेश निम्न प्रकार के होते हैं।

1. Syntax Error
2. Unrecognized command verb
3. Unrecognized Phrase/keyword in Command
4. Variable not found
5. Data type mismatch
6. Cannot Create file
7. End of file Encountered
8. File in use
9. If/else/end if mismatch

10. Mean file is missing or invalid
11. Missing
12. Nesting Error
13. Operator/Operand type mis match
14. Position is off the screen
15. Record is not in index

1. Syntax Error—फाक्स्प्रो में वाक्य रचना त्रुटि (Syntax Error) के निम्न कारण होते हैं—

1. बर्तन (स्पेलिंग) या वेरियेबल का गलत नाम लिखने पर या सही क्रम से नहीं लिखने पर या किसी कमाण्ड को हम इस प्रकार लिख रहे हैं।

input "Printer name"–name

इसमें वाक्य रचना सम्बन्धी त्रुटि हैं क्योंकि इनमें T नहीं लगाया हैं। व्याकरण सम्बन्धी त्रुटि हो जायेगी।

Input enter name to name यह सही हैं।

2. Unrecognized Command Verb—उपरोक्त संदेश का अर्थ है। स्पेलिंग (वर्तनी) की गलती हो रही है जैसे Display की जगह Desp लिख देते हैं या ऐसा कमाण्ड लिखने पर यह त्रुटि होती है जो फॉक्स्प्रो में है ही नहीं अर्थात् कमाण्ड का अस्तित्व ही न हो unreconized command verb होंगी।

3. Unrecognized Phrase/Key Work in Command—जब फाक्स्प्रो में बोर्ड कमाण्ड के वाक्य को फाक्स्प्रो समझ नहीं पाता तब यह संदेश (मैसेज) स्क्रीन पर दिखता है जैसे—

Report form Address की जगह Report From Address लिखते हैं। तब फाक्स्प्रो यह त्रुटि मैसेज स्क्रिम पर प्रेषित करता है।

4. Variable not Found—कि फाक्स्प्रो कमाण्ड के साथ आपके द्वारा दिये गये वेरियेबल या फील्ड को ढूँढ़ने में असमर्थ होता है। यदि वेरियेबल को बिना परिभाषित किए प्रोग्राम में लिखते हैं या सम्बन्धित "फील्ड की डेटाबेस फाइल को नहीं खोलते है, तो इस त्रुटि का मैसेज स्क्रीन पर दिखायी देगा।

Data type mismatch. जब एक ही डाटा में दो डेटा का प्रयोग किया जाता है। तब यह मैसेज स्क्रीन पर दिखाई देगा।

Cannot Create File—1. "सिस्टम नयी फाइल बनाने में असमर्थ होता है या डिस्क या डायरेक्ट्री में नयी फाइल बना नहीं सकते हैं या गलत फाइल का नाम लिखते हैं।"

End of file Encountered

1. "जब रिकार्ड पांइटर, फाइल में अंतिम रिकार्ड से बाहर स्थित होता है।"

Scanned by CamScanner

File in use 1. जब डेटाबेस फाइल को खोलते हैं या नाम बदलते हैं तब पहले से खुले हुए डेटाबेस फाइल को कमाण्ड से क्लोस करते हैं।

If/else/end if mismatch—जब if कथनों (Statement) के साथ इससे False या End if कथन (Statement) का प्रयोग नहीं करते हैं तो इस समस्या (त्रुटि) का मैसेज स्क्रीन पर दिखेगा।

Memo Fileis missing or invalid—जब किसी ऐसी डेटाबेस फाइल को खोलने की कोशिश करते हैं, जिनकी मैमो फाइल या तो मिट चुकी है या उसे फॉक्स्प्रो ढूँढ न पा रहा हो तब इस प्रकार की त्रुटि का मैसेज स्क्रीन पर दिखायी देता है।

Missing—जब किसी कमाण्ड या फंक्शन के साथ कोई प्रयोग करते हैं, तो उसके मान डाटा या वेरियेबल को कोष्ठकों में प्रयोग करना होता है जब ये कोष्ठक (दायाँ या बायाँ) नहीं लगाते हैं तब यह त्रुटि मैसेज स्क्रीन पर दिखायी देता हैं।

Nesting Error—जब फॉक्स्प्रो में निम्नलिखित त्रुटियाँ होती हैं—

1. प्रोग्राम में DO या End do नहीं लगाया होता है।
2. प्रोग्राम में Scan के लिए यदि End scan नहीं लिखा होता है।
3. प्रोग्राम में for उपस्थित होना है और Endfor अनुपस्थित होता हैं।
4. प्रोग्राम में Loop या Exit वाक्यांश Do while End do, for end for या Scan–End scan कमाण्ड के बाहर लिखा(स्थित) होता है।

Operator/Operand type mismatch जब एक अंकगणितीय (Arithmetic) स्ट्रिंग (String) या लॉजीकल ऑपरेटर (Logical Operator) या फंक्शन के साथ गलत डेटा टाइप का प्रयोग करते हैं तो यह त्रुटि प्रोग्राम फाइल के कम्पाइलिंग के समय आती है।

Position is off the Screen—जब हम (Row) या कालम (Column)क से नम्बर अधिक देते हैं तब यह त्रुटि होती है।

Record is not in index—जब किसी डेटाबेस फाइल को बगैर इन्डेक्स किये हुए फाइल का उपयोग करते हैं।

Debugging Techniques—प्रोग्राम में आने वाली त्रुटि को Debugging कहते हैं।

Aids सिस्टम से जुड़े हुए उपकरणों को Aids कहते हैं।

प्रोग्राम की गलतियों को सुधारना—

1. जब हमारा प्रोग्राम ठीक से संचालित नहीं वे रहा हो तो हमें अपने प्रोग्राम का एक प्रिंट आउट निकाल लेना चाहिए। अपने प्रोग्राम को टाइप करने के लिए टाइप निर्देशिका का उपयोग करते हैं; जैसे– School. Program को छापने के लिए निम्न निर्देश लिखेंगे।

Scanned by CamScanner

Type School Program to Print

फिर इसका अध्ययन करके इसकी गलती को ढूँढ़ेगे।

2. वैकल्पिक (आप्शन) फाइल में सुरक्षित करना।

3. गलतियों को सुधारने के लिए हम फाइलों को एक टेक्स्ट में स्टोर कर सकते हैं इस टेक्स्ट को वैकल्पिक फाइल कहते हैं। इसमें सारे संदेश संग्रहित होते हे। इस उद्देश्य के लिए दो निर्देश उपलब्ध होते हैं–

Alternet to school 1

Set Alternet on/off

4. ड्रेस विण्डो में संचालित होते हुए प्रोग्राम को देखना। हम सारे निर्देशों को बारी-बारी से देख सकते हैं।

5. प्रोग्राम को एक पद या एक लाइन में संचालित करना या पढना–प्रोग्राम को ट्रेस विंडो में खोलने के बाद प्रोग्राम को एक एक कर क्रियान्वित कर सकते हैं। एक निर्देश संचालित होगा और प्रोग्राम संचालित होगा। इसके लिए S को दबायेंगे और प्रोग्राम की गलतियों को ठीक करते जायेंगे।

6. प्रोग्राम में ब्रेक बिन्दुओं का उपयोग करना–जब हमारा प्रोग्राम बहुत बड़ा हो जाता है तब गलती खोजने के लिए एक पंक्ति में संचालित करना बहुत उबाऊ और टाईम कन्डयूमिंग वाला होता है। सामान्यत: प्रोग्राम करु रुकने की सम्भावना है और कहाँ तक सही हैं वहाँ ब्रेक पाइन्ट लगा देंगे।

7. प्रोग्राम को धीमी गति से संचालित करना–इसके लिए प्रोग्राम मेन्यू से Trottle को सिलेक्ट (चयन) कर प्रोग्राम को धीमे गति से संचालित कर सकते हैं।

8. अनलुप्ड लूप–यह एक आम समस्या है जो सभी प्रोग्रामों में आती है वह है अनमेच्ड लूप का होना। हमारे प्रोग्रामों में एनडू, एंडकार, एंड ईक गलत स्थान पर लगा देते हैं या गायब कर देते है जिससे लूप पूरा नहीं हो पाता हैं जिससे समस्या आ जाती हैं। इसलिए इन्हें सही तरीके से सही स्थान पर लिखें।

Scanned by CamScanner

UNIT V

MULTIPLE DATA FILES

प्रश्न Multiple Data files (मल्टिपल डाटा फाइल) क्या है? समझाइये? Programm.

उत्तर—व्यवहारिक डाटा बेस फाइल (D.B.F.) के लिए एकसे अधिक फाईल की आवश्यकता होती है। अर्थात् डाटा बेस फाइल में इनपुट किया जाने वाला डाटा एक से अधिक फाइल में विभक्त किया जाने वाला डाटा एक से अधिक फाइल में विभक्त किया जाता हैं। अर्थात् हम एक समय में एक से अधिक फाइल खोल सकते हैं। अत: हम ऐसे डाटा को मल्टिपल डाटा बेस फाइल कहते हैं। उदाहरण एक बैंक अपने फिक्स्ड डिपोजिट के एक साल के कार्य को कम्प्यूटरीकृत करना चाहती है उसके लिए डाटा बेस फाइल का स्ट्रक्चर इस प्रकार बनता है।

Name
Address
City
Pin
Amount
Dep Date
Period

Dep. Date कौन सी तारीख को जमा किया गया है रूपया।

कितनी अवधि के लिए जमा किया गया इस संरचना में अमाउंट और डिपाजिट डेट नम्बरिंग Numeric Numberering डाटा फिल्ड है, यह दशमलब में नहीं होगा। बाकी सभी डाटा करेक्टर टाइप होगा।

जल्द ही डाटा बेस फाइल को फिल्ड का आकार बढ़ता जा रहा है, क्योंकि ग्राहक बढ़ते ही जा रहे हैं उनके खाते भी तो खोलना है, क्योंकि 800 ग्राहक ऐसे भी हैं, जिन्होंने बैंक में 12 खाते अलग-अलग नाम से खोले हुए हैं अत: हमें उन 12 खातों में उम्र, व्यक्ति का नाम, पता, फोन नं० बार-बार लिखना होता हैं। अत: ऐसी सूचना को खातों में कई बार लिखना होना है। अत: इससे डाटा टाइप, फिल्ड का आकार बड़ा हो जाता है तथा डिस्क का आकार बढ़ता है अत: हम डाटा को हम दो अलग-अलग फाइल में बाँटते हैं। पहली फाईल में केवल जमाकर्ता का नाम पता एवं फोन नं० होता हैं तथा साथ ही एक कोड C होता है। जिसमें

Scanned by CamScanner

जमाकर्त्ताओं का कोड या A/c नम्बर संग्रहित रहता हैं। इस फाईल को **मास्टर** फाईल कहते है।

	Type	Width
Code	Numeric	04
Name	Charactor	15
Address	Character	15
Pin	Cha/Numa	06
Thone	Cha/Numeric	09

Pin–Pin Code की गणना नहीं होती है।

अब हम दूसरी फाइल, डेटा बेस फाइल बनाएँगे, जिसका नाम हम डिपोजिट रखेंगे उसकी संरचना निम्नलिखित होगी

	Type	Width
Name	Character	15
Code	Numeric	04
Dep. Date	Date	08
Amount	Numeric	07
Period	Numeric	05

Code Fild दोनों फाइलों में समान हैं और यह दोनों फाइलों को जोडने का काम करती है।

उदाहरण के लिए–धीरज एक जमाकर्ता है जिसका खाता नं॰ 1250 हैं जो कि मास्टर फाइल में दर्ज है अब वो कुछ धनराशि जमा करना चाहता हैं तो हम दूसरी फाईल जिसका नाम डिंपाजिट हैं को खोलेंगे। कोड में हम 1250 लिखेंगे तो यदि वे 10 बार पैसा जमा करते हैं तो हमें केवल कोड देकर ही कार्य को पूर्ण करना लिया जाता हैं। हमें बार बार उस व्यक्ति का पूरा नाम पता लिखने की जरुरत नहीं, इसलिए डिस्क में क्रम जगह घिरती हैं या कम जगह की आवश्यकता होती हैं।

मल्टिपल डाटा फाइल को खोलना–(Multiple Data File Open)–फॉक्स्प्रो में कई डाटा बेस फाइल (D.B.F) को खोलता है। यदि इन्हें हम अलग-अलग कार्य क्षेत्र में खोल देते हैं। इस कार्य क्षेत्र को सिलेक्ट एरिया कहते हैं। कार्य क्षेत्र को चुनना–इसके लिए सिलेक्ट कमाण्ड का प्रयोग करने हैं। जैसे सिलेक्ट A, सिलेक्ट B.

जैसे–Use Master File R.A.
Select 1/A Filed
Use Deposite file
Select 2/B file

Set Relation File को जोड़ना–सेट रिलेशन फाइल को आपस में कैसे जोडेंगें)

Scanned by CamScanner

Master एवं Deposite file को आपस में जोडद्यने के लिए लिंक (Link) करना होता है। दो या दो से अधिक फाइलों का एक सेट कमाण्ड द्वारा जोडा जाता है। इसके लिए मास्टर डाटा बेस फाइल एवं डिपोजिट डाटा बेस फाइल दोनों में Code सामान है, पर इन्डेक्स करना चाहिए।

Use Master file

Index on code Tag Code

अब हम दोनों फाइलों (मास्टर एवं डिपोजिट) में समबंध स्थापित कर सकते हैं। दोनों फाइलों में कोड समान हैं। यह कार्य क्षेत्र में खुली हैं। अब डिपोजिट डाटा बेस फाइल को कार्य क्षेत्र 1 में तथा Master मास्टर डाटा बेस फाइल को कार्य क्षेत्र 2 में खोलते हैं।

Select 1/A
Use Master file
Select 2/B.
Use Deposit File

उपरोक्त कमाण्ड के द्वारा फाइलें खुल जाती हैं। इस प्रकार हम निम्नलिखित कमाण्ड द्वारा दोनों फाइलों में सम्बन्ध बनाकर Filed को देख सकते हैं।

Set Order to code
Set Relation to code into 2/B

Update Command

अपडेट कमाण्ड में डिपोजिट डाटा बेस फाईल को अपडेट (डाटा करेक्टर टाइप में) लिखते हैं। कमाण्ड निम्न प्रकार से हैं—

Master Data Base File

Code	Numeric	1250	05
Name	Character	Dheeraj	08
City	Character	Dhamnod	09
Deposit	—	—	05

Deposit Data Base file 2/B

Filed name	Type	Width	
Code	Numeric	1250	05
Rate	Numeric	10%	05
Amount	Numeric	150	07

Create Master file 1/A
Create Deposit File 2/B
Close all
Select 1/A
Use Master Order Code

Select 2/B

Use deposite order code

Select 1/A

Update on code from DD replace deposite with deposit + deposit date > Amount

List

Append from—इस कमाण्ड में एक डाटा बेस फाइल में रिकार्ड को स्थानांतरित करना पड़ता हैं। उदाहरण के लिए अपेन्ड फ्राम कमाण्ड ड्राइव (Append from command Drive A) में Suyash Master Data Base file 1 के सभी रिकार्डों को रखना पड़ता है और इन सभी रिकार्डों को सुयश मास्टर डाटा बेस फाइल के अंत में लिख देता है।

यदि दोनों डाटा बेस फाइल (D.B.F.) की संरचना समान है तो जुड़े हुए रिकार्ड में सभी फिल्ड डेटा रखता है।

यदि दोनों डाटा बेस फाइल की संरचना असमान है तो केवल समान डाटा फिल्ड के रिकार्डों का प्रदर्शन होता हैं। इस कमाण्ड के होने के बाद यदि Set Talk on हैं तो यह "........" Records added प्रदर्शित करता है।

उदाहरण के लिए—सुयश मास्टर D.B.F.में Code, Name, Address, City, Pin फिल्ड होते हैं। समान फिल्ड यदि सुयश मास्टर D.B.F. 1 में होंगे, जैसे Name, Code, Address सभी फिल्ड डेटा को रखता है। परन्तु असमान फिल्ड जैसे City, Pin के फिल्ड रिक्त होते हैं।

Copy To—कॉफी टू निर्देश के द्वारा हम उपयोग की जा रही D.B.F. के चुने हुए रिकार्डों को काफी करके एक नयी D.B.F. बना सकते हैं।

Use Master 1/A

Copy to Suyash 1D.B.F.

इस कमाण्ड में समान फिल्ड के डाटा की कॉपी D.B.F. में करता है।

Join के द्वारा 2 डाटा बेस फाइलों को जोडना—

1. इसमें दो डेटाबेस फाईल को जोडकर एक नयी डाटा बेस फाइल बनाते है।
2. ये फाइलें कुछ शर्तों पर जोडी जाती हैं।
3. हम नई डाटा बेस फाइल में कुछ विशेष रिकार्डों को जोड़ सकते हैं।
4. इसमें मास्टर फाइल में व डिपोजिट फाइल में कोड के आधार पर एक समान फिल्ड बना सकते हैं—अर्थात इन दोनों फाइलों में एक समान कोड व फिल्ड हों।
5. इसमें हम मास्टर फाइल में व डिपोजिट फाइल में कोड के आधार पर एक समान फिल्ड बना सकते हैं। उदाहरण—मास्टर D.B.F. से कोड और नेम फिल्ड को तथा डिपोजिट फाइल में से डेट (पिरीयेड) तथा अमाउण्ट लेते हैं।

Scanned by CamScanner

6. इन जुड़े हुए रिकार्डों को संग्रहित करने की आवश्यकता होगी जिसे हम बैंक D.B. F में संग्रहित करेंगे तथा निम्न निर्देशों का पालन करना होगा।

Select 1/A
Use Master order code
Use Deposite order code

दोनों D.B.F. खोलने के बाद Join कमाण्ड का प्रयोग निम्न प्रकार से करेंगें।

Join with Deposits to Bank for code deposite (D.D.File) Code, Name, Deposit.

(Dae)
Amount

निर्देश का पहला भाग Join with डिपोजिट को मास्टर D.B. F.1 कहते हैं। निर्देश का अगला भाग To Bank नई D.B.F के नाम का निर्धारण करता है। इसप्रकार अमाउण्ट और पिरीयेड डेट को कोड और नाम के साथ जोड़ते हैं।

Master D.B.F 1/A

Code	Numeric	1250
City	Character	Dhamnod
Name	Character	V.K.

Deposite D.B.F. 2/B

Code	Numeric	1250	
Rate	Numeric		5%
Amount	Numeric		150
Field Name	Type	Width	

Command

Create Master File 1.
Create Deposit File 2
Close All
Use Master File 1/A
Index on code Tag code
Select A/1
Use Deposite File 2
Select B/2
Use Master File 1/A
Set order to code
Set relation to code in to B/2
Select A/1
List Code, B/2 →name
List Code, Date B/2→ name

Scanned by CamScanner

List code, Amount, B →City
Command
Create Master File 1/A
List
Create deposit File 2/B
List
Close all
Use Master File 1/A
Index on code Tag code
Select A/1
Use Deposit 2/B
Select 2/B
Use Master 1/B
Set order to code
Set relation to code into 2/B
List Code, Name
List Code, Name B/2→ Amount
List Code, Name 2.B →Amount
List Code, Name A/a Amount
List Code, Name A. City
List code A city
List Code, A A/1 City
List Code, City .B Pin
List Code, Rate→B→ Pin
Select A
List Code, B/2 →City

कस्टम स्क्रीन एण्ड यूसर डिपोजित फंक्शन एवं अन्य टूल्स

Custom Screens and User Define Functions and Other Tools.

RQBE को समझाइये?

उत्तर—रिलेशनल क्वेरी बाई एक्साम्पल डाटाबेस फाइलों को चुनने तथा उनमें सम्बंध स्थापित करने का आसान रास्ता बनाती है। इसके अन्तर्गत हमें DBF को खोलने की आवश्यकता नहीं है। ये हमें रिकार्डों को DBF में लिखने से पहले एक ब्राउज विडों में देखने की सुविधा प्रदान करती है। इसके लिए DQ में सलेक्ट निर्देश का उपयोग किया जाता है।

यह एक विकसित भाषा है इसका उपयोग रिलेशन डाटा बेस फाइल में कार्य करने हेतु है। इसके लिए फाक्स्प्रो में फाइल पर पावरन्यू क्लिक करेंगे उसमें क्यूरी को सलेक्ट करेंगे। फिर OK (Query) RDBF कमाण्ड द्वारा कमाण्ड विण्डो में क्रिएट क्यूरी लिखेंगे करेंगे।

Scanned by CamScanner

हम RQBE के द्वारा मास्टर DBF और डिपोजिट DBF को Join के द्वारा फिल्ड के समान डाटा के आधार पर नयी D.B. फाइल बनाते हैं।

प्रश्न—कस्टम स्क्रीन और यूसर डिफाइन फंक्शन एवं अन्य टूल्स।

Custom Screens & User Define Functions & Other Tools.

उत्तर—इस स्क्रिन में फिल्ड और टेक्स्ट को बगैर क्विक प्रयोग किए हुए स्वयं सब कुछ बनायेंगे। सबसे पहले डिजाइन किये गये स्क्रीन को contact डाटाबेस फाइल को खोलते हैं और स्क्रिन डिजाइनिंग प्रक्रिया प्रारम्भ करते हैं—

Use Contact

Create Screen Canbook

फॉक्सप्रो एक खाली स्क्रिन डिजाइन विण्डो टाइटल के साथ प्रदर्शित करता है। यदि रिपोर्ट डिजाइन कर सकते हैं तो एक स्क्रीन भी आसानी से डिजाइन कर सकते हैं, क्योंकि दोनों को डिजाइन करने का तरीका लगभग समान है।

1. पाइटर को रो (Row) न. 1 कालम नं॰ 20 पर ले जाये तथा डाटा एन्ट्री स्क्रीन फार कांटेक्ट DBF लिखें।

2. कर्सर को रो (Row) और कालम नं॰ 4 पर ले जायें तथा Full name टाइप करें।

3. Full Name के सामने name फील्ड प्रविष्ट करना है। इसके लिए CTR + F या स्क्रिन मेन्यू से फिल्ड को सलेक्ट करे।

4. फिल्ड डायलॉग बाक्स प्रदर्शित करता है।

5. फिल्ड के नीचे पहला बॉक्स में तीन रेडियो बटन Say, Get और Edit है।

6. Say आप्शन का उपयोग फिल्ड को प्रदर्शित करने के लिए होता है जबकि Get फिल्ड प्रदर्शित करने के साथ-साथ यूजर को नया डाटा प्रविष्ट करने की सुविधा भी प्रदान करता है।

Edit विकल्प Get की तरह है इसका प्रयोग मेमो फीेल्ड या अधिक टेक्स्ट फिल्ड के लिए एडिटिंग क्षेत्र बनाने के लिए होता है।

7. Get पुश बटन आपको फील्ड सिलेक्ट करने मे मदद करता है। विकल्प के रूप में Get बटन के सामने टेक्स्ट बाक्स में आवश्यक फिल्ड का नाम प्रविष्ट कर सकते हैं।

पुश बटन बनाना (Creating Push Button)—पुश बटन को कमाण्ड बाटन भी कहते हैं। जिसको क्लिक करते ही यह क्रियान्वित होता है। इसको बनाने की और भी दो विधियाँ हैं। दोनों विधियों से पुश बटन का निर्माण करते हैं—

मेन्यूबार से

Scanned by CamScanner

1. स्क्रीन डिजायन विडों में कर्सर को वहाँ ले जायें जहाँ दोनों पुश बटन स्थित करने हैं।

2. स्क्रिन मेन्यू पुश बटन→ Ctrl + H → पुश बटन डायलॉग (click) बॉक्स ऑपन होगा।

3. पुश बटन प्रामट (Prompts) में Accept लिखें तथा एन्टर कुंजी दबाएं तथा दूसरे लाइन पर रिफ्रेश (Refresh) लिखे।

4. Choose टेक्सस बॉक्स में Find लिखे और OK क्लिक करें।

कमाण्ड विंडो से

Store 0 to Choice

@ 2, 0 Get Choice Function "*Accept; Refresh"

तीनों प्रकार के बटन बनाने के पश्चात् इस स्क्रीन विन्डो को क्रियान्वित करने के लिए यह करें–

File → Save

programm menu → Generate → Select

Generate डायलॉग बाक्स प्रदर्शित होगा।

Code Option Open Files तथा close files चेक बाक्स को मार्क करें तथा Generate को click करें।

Ctrl + W को सलेक्ट कर विन्डो बंद कर दें।

अब इसे क्रियान्वित करने के लिए कमाण्ड दें।

Do form. SPR

स्क्रीन पर बनाये सभी बटन दिखेंगे।

रेडियो बटन बनाना (Creating Radio Button) रेडियो बटन की सहायता से यूजर को कई विकल्पों में केवल एक विकल्प को सलेक्ट करने का अवसर प्रदान कर सकते हैं। जैसे–

Male ( )

Female ( )

इसकी सहायता से एक आप्शन को सलेक्ट कर सकते हैं। रेडियो बटन बनाने के लिए निम्न प्रक्रिया अपनायेंगे पहला मन्यु बार से या कमाण्ड विंडो से।

1. मन्यू बार से–जिस स्थान पर रेडियो बटन बनाना है उस स्थान पर कर्सर ले जायेंगे।

2. स्क्रीन मेन्यू को क्लिक करें उसमें से रेडियो बटन को सलेक्ट करे। इसके पश्चात् डायलॉग बाक्स रेडियो बटन को प्रदर्शित करेगा।

3. डायलॉग बॉक्स के बायीं बॉक्स में रेडियो प्राम्प्टस में मेल तथा फीमेल टाइप करे।

Scanned by CamScanner

4. Choose टेक्स्ट बॉक्स में Sex टाइप करें।। M या F और OK क्लिककरें। इस प्रकार से यह रेडियो बटन बन जायेगा।

कमाण्ड विण्डो की सहायता से—

Store 0 to Choice

@ 10, 10 Get Choice Function" R male लिखें Female"

इसका परिणाम स्क्रीन पर इस प्रकार होगा।

Male ( )

Female ( )

एक पंक्ति में लाना है तो " " में * R की जगह *RH दें इस प्रकार @ 10 , 10 Get Choice function " *RH Male; Female"

चेक बॉक्स बनाना (Creating Check Box)—चेक बाक्स में कई विकल्पों में से एक विकल्प को चुनने के लिए इसको सलेक्ट करेंगे। खेल में से कोई एक खेल को चुनेगे, जैसे फुटबाल, हाकी, क्रिकेट।

उपरोक्त के लिए 3 चेक बाक्स बनाने होंगे। कर्सर को उस स्थानपर ले जायेंगे; जहाँ Check Box बनाना है। स्क्रीन को Click करेंगे। उसमें से Check Box को सलेक्ट करेंगे। Check box में Game लिखेंगे। इस तरह 3 तीन चेक बाक्स बनायेंगे। कमाण्ड विडो से चेक बॉक्स बनाना

STORE 0 TO CHOICE1, CHOICE2, CHOICE3

@ 10 10 Get Choice Function* Crecet"

@ 10, 20 Get Choice Function Cricket)

@ 10, 30, Get Say choice Function (Hockey)

फाक्सप्रो में बाक्स और लाइन्स कैसे बनायेंगे।

बाक्स में टेक्स्ट लिखना, पढ़ना, बोलना कमाण्ड का प्रारूप निम्न हैं—

Set Talk off

Set Status off

Clear

@ 10, 20, 14, 60 Box

Store Space (20) to N (प्रिन्ट → स्थान)

@ 5, 10 say " Enter Name" get N

Read

@ 10, 10, To 10, 100 (बॉक्स साइज एवं Line)

^ + W 100 10, 20

[Modi Comm. M.J. Do M.J.]

कमाण्ड शेडेड (Shaded) आयतों से बॉक्स का निर्माण करता है। Repilicate नौ आयतों को प्रदर्शित करता है। जिसे @.Box प्रयोग कर बॉक्स के प्रत्येक कोने

Scanned by CamScanner

तथा साइड (side) का निर्माण करता है। इसके पश्चात शेडेड (Shaded) आयतों से बॉक्स को भरता हैं।

Replicate (CHR (177), 9)
CHR = करेक्टर
Set Talk off
Set Status off
Clear
Store Space (20) to N
@ 5, 10 say "Enter Name" get N Read
@ 10, 50 say N → प्रिंट का स्थान संख्या से निर्धारित होता है।
@ 10, 10 to 20, 100
^ + W   Modi comm K do K
(Quit बाहर विंडो से)

Scanned by CamScanner

निर्देश:

(i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) प्रत्येक प्रश्न के लिए आवंटित अंक उनके सम्मुख अंकित हैं।

Instruction

(i) All Questions are compulsory.

(ii) Marks allotted to each questions are indicated against it.

1. निम्नलिखित में से सही विकल्प चुनिए-- **5 × 2 = 10**

Choose the correct alternative from the following :

(i) वर्तमान रिकार्ड का क्रमांक व्यक्त करता है–

(a) BOF ( ) (b) EOF ( ) (c) RECNO ( ) (d) SYS ( )

Displays the serial no. of the current record.

(a) BOF ( ) (b) EOF ( ) (c) RECNO ( )(d) SYS ( )

(ii) किसी कैरेक्टर स्ट्रिंग के एक निर्धारित भाग को प्रिंट करता है–

(a) STR ( ) (b) SUBSTR ( ) (C) STUFF ( ) (D) STRTRAN( )

Prints the specified area of any character string :

(a) STR( ) (b) SUBSTR ( ) (C) STUFF( ) (D) STRTRAN( )

(iii) वेरिएबल Variable को एक या द्विआयामी एरे में सुरक्षित किया जाता है–

(a) Dimesnion (b) Gather (c) Store (d) Scatter

Variables are stored in one or two dimensional array by

(a) Dimesnion (b) Gather (c) Store (d) Scatter

(iv) मेमो फाइल का एक्सटेंशन होता है–

(a) FPT (b) IND (c) MEM (d) CDX

The extension of memo file is :

(a) FPT (b) IND (c) MEM (d) CDX

(v) फॉक्स्प्रो के डिफाल्ट मानों में परिवर्तन करने की फंक्शन की है–

(a) 1.1 (b) 1.2 (c) 1.9 (d) 1.7

The function key to change the default settings of a foxpro is

(a) F1 (b) F2 (c) F9 (d) F7

2. फॉक्स्प्रो में उपयोगी कोई 5 फाइलों के प्रकार तथा उनका एक्सटेंशन लिखिए। **5**

Write the types of files and their extension (any 5) used in Foxpro.

3. Find तथा Seek कमाण्ड को उदाहरण द्वारा समझाइए। **5**

Explain Find and Seek command with example.

4. @ Say...Get का उपयोग उदाहरण द्वारा समझाइए। **5**

Explain with example @ Say....Get.

5. DBMS क्या है? इसकी विशेषताएँ लिखिए। **5**

What is DBMS? Write its features.

Scanned by CamScanner

5. मैमोरी वेरिएबल का उपयोग लिखिए। उदाहरण भी दीजिए। 5
Write the useof memory variable. Give example also.

6. Locate निर्देश क्या हैं? Continue का उपयोग लिखिए। 5
What is Locate Command ? Write the use of Continue command.

7. किसी वृत्त का क्षेत्रफल प्रिंट करने का फॉक्सप्रो में प्रोग्राम लिखिए। 5
Write a program in Foxpro to print the area of any circle.

8. Say, Get निर्देश को उदाहरण सहित समझाइए। 5
Explain Say, Get command with example.

9. Set Talk तथा Set Date को समझाइए। 5
Explain Set talk and Set Date.

10. Select तथा Set Relation to निर्देशों को समझाइए। 6
Explain Select and Set Relation to Commands.

11. Display निर्देश का उपयोग लिखिए तथा Display के विकल्पों को समझाइए। 5
Write the use of Display command and explain the options of Display.

12. निम्नलिखित व्यंजकों को समझाइए।

(अ) MONTH ( ) (ब) FLOOR ( )
(स) SQRT ( ) (द) MIN ( )
(इ) LEN ( )

Explain the following functions

(i) MONTH ( ) (ii) FLOOR ( )
(iii) SQRT ( ) (iv) MIN ( )
(v) LEN ( )

13. फॉक्स्प्रो में नई विंडो बनाने का निर्देश लिखिए। एक उदाहरण दीजिए। 5
Write the command for making new window in Foxpro. Give one example.

14. फॉक्सप्रो में रिपोर्ट (report) बनाने, प्रदर्शित करने तथा प्रिंट करने के निर्देश लिखिए। 10
Write the commands for making showing and printng report in Foxpro.

15. फॉक्सप्रो मीनू सिस्टम के विभिन्न मीनू के उपयोग लिखिए। 10
Write the use of different menu of foxpro menu system.

16. निम्नलिखित को उदाहरण सहित समझाइए। (कोई दो)

(अ) For-Endfor (ब) Docase Endcase (स) Text Endtext

Explain the follwing with example (any two)

(i) For Endfor (ii) Docase Endcase
(iii) Text Endtext

Scanned by CamScanner

निर्देश :

(i) सभी प्रश्न अनिवार्य हैं।

(ii) प्रत्येक प्रश्न के लिए आवंटित अंक उनके सम्मुख अंकित है।

Instruction

(i) All questions are compulsory.

1. निम्नलिखित में से सही विकल्प चुनिए : 5 × 2 = 10

Choose the correct alternative from the following

(i) वर्तमान रिकार्ड का क्रमांक व्यक्त करता है—

(a) BOF (b) EOF (c) RECNO (d) SYS

Displays the serial no. of the current record.

(i) BOF (ii) EOF (iii) RECNO (d) SYS

(ii) किसी कैरेक्टर स्ट्रिंग के एक निर्धारित भाग को प्रिंट करता है—

(a) STR (b) SUBSTR (c) STUFF (d) STRTRAN

Prints the specified are of any character string

(a) STR (b) SUBSTR (c) STUFF (d) STRTRAN

(iii) वेरिएबल को एक या द्विआयमी एरे में सुरक्षित किया जाता है

(a) Dimension (b) Gather

(c) Store (d) Scatter

Variables are stored in one or two dimensional array by

(a) Dimension (b) Gather

(c) Store (d) Scatter

(iv) मेमो फाइल का एक्सटेंशन होता है—

(a) FPT (b) IND (c) MEM (d) CDX

The extension of memo file is

(a) FPT (b) IND (c) MEM (d) CDX

(v) फॉक्सप्रोके डिफाल्ट मानों में परिवर्तन करने की फंक्शन की है

(a) F1 (b) F2 (c) F9 (d) F7

The functionkey to change the default settings of a foxpro is

(a) F1 (b) F2 (c) F9 (d) F7

2. फॉक्सप्रो में उपयोगी कोई 5 फाइलों के प्रकार तथा उनका एक्सटेंशन लिखिए। 5

Write the types of files andtheir extension (any 5) used in Foxpro.

3. Find तथा Seek कमाण्ड को उदाहरण द्वारा समझाइए। 5

Explain Find and SEEk commands with example.

4. @Say....Get का उपयोग उदाहरण द्वारा समझाइए। 5

Explain with example @ say...Get.

5. **DBMS** क्या है? इसकी विशेषताएँ लिखिए। 5

What is DBMS ? Write its features.

Scanned by CamScanner

6. Browse कमाण्ड के विभिन्न विकल्पों को उदाहरण द्वारा समझाइए। 5
Explain the various options of Browse command with example.

7. कम्पाउण्ड इंडेक्स फाइल क्या है? उदाहरण लिखिए। 5
Whatis Compound Index file ? Give example.

8. रिपोर्ट की विशेषताएँ लिखिए। Repo Form कमाण्ड का उपयोग लिखिए। 5
Write the feature of Reports. Write the use of Repo Form command

9. If Else Endif का प्रयोग सिंटेक्स तथा उदाहरण द्वारा समझाइए। 5
Write the use of IF Else Endit with syntax and example.

10. ? तथा ?? का उपयोग लिखिए। 5
Write the use of ? and ??

11. Appends तथा Append from को उदाहरण द्वारा समझाइए।
Expain Append and Append From with example.

12. कोई भी पांच गणितीय व्यंजक को उदाहरण द्वारा लिखिए। 5
Write any five mathematical functions with example.

13. Scane Endscan को उदाहरण द्वारा समझाइए। 5
Explain Scane Endscan with example.

14. निम्नलिखित निर्देशों को समझाइए। 10
(i) Select (ii) Set relation to
Examplein the following commands
(i) Select (ii) Set Relation to

15. फॉक्सप्रो में स्क्रीन निर्माण तथा क्रियान्वित करने की विधि लिखिए। 10
Write the method for making and generating screen in Foxpro.

16. फॉक्सप्रो में प्रोग्राम बनाइए– 10
(i) 1-100 तक की सभी विषयम संख्याओं को जोडकर प्रिंट करने का प्रोग्राम।
(ii) फैरहेनहाईट तापमान को सेंटीग्रेड तापमान में परिवर्तन करने का प्रोग्राम।
Make the following programs in Fox Pro
(i) to print the sum of all the number from 1–100
(ii) to convert a particular temperature from Fahrenheit to Celsius.

Scanned by CamScanner