

अध्याय 12

माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस

12. माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस

12.1 डेटाबेस मैनेजमेंट सिस्टम (DBMS) का परिचय:-

डाटाबेस मैनेजमेन्ट सिस्टम एक प्रकार से प्रोग्राम का समूह है जिसके द्वारा आंतरिक रूप से समायोजित डाटा को देखा एंव सुव्यवस्थित किया जाता है। यह एकत्रित किये गए डाटा का निहित अर्थ को प्रदशित करता है अत : इसे डाटाबेस से परिभाषित करते है।

साधारण भाषा में - "डाटाबेस वास्तविक तथ्यों एंव सांख्यिकी आंकड़ो एंव उन से संबंधित एंव आधारित डाटा को भी सूचना में परिवर्तित करता है। DBMS का प्राथमिक कार्य डाटाबेस की जानकारी को उपयुक्त एंव निपूर्ण माध्मय से संग्रहण एंव पुन: प्राप्त करने का तरीका प्रदान करना है।

उदाहरण : एक यूजर के पास उसके जानकार व्यक्तियो की निम्न जानकारी उपलब्ध है जैसे नाम, मोबाईल न. ई-मेल, घर का पता, ईत्यादी। यह सारी जानकारी एक टेलीफोन डायरी में संग्रहित है अथवा यह जानकारी एक निजी कम्प्यूटर पर सॉफ्टवेयर जैसे माइक्रोसॉफ्टAccess or Excel की सहायता से एक डिस्क में संग्रहित की गई है।

'डेटम' यह डाटा की ईकाई का प्रतीक है या प्रतीकों का समूह है जो इस समूह का प्रतिनिधित्व करता है। प्रतीकों एवं उनके प्रतिनिधित्वों के परस्पर प्रदर्शन के सिद्धान्तों का तात्पर्य ज्ञान सूचना का प्रायोगिक उपयोग है। सूचना का प्रयोगिक उपयोग ही ज्ञान है, अपितू सूचना का संग्रहण या उसकी जटिलताओ को साझा करना ज्ञान नहीं है। व्यक्तिगत अनुभव ज्ञान को समझने के लिए जरूरी है।

डाटाबेस सिस्टम का कार्य बहुत बड़ी सूचनाओं और उनके समूह को विकसित और सुनियोजित तरीके से प्रबंधन करना है। डाटा के प्रबंधन में शामिल है उस संरचना को विकसित करना जिसमें उसे संग्रहीत किया जाता है और उस कार्यविधि का प्रयोग में लाना जिसके द्वारा सूचना उपलब्ध होगी। अन्ततः हम कह सकते है कि एक डाटाबेस सिस्टम यह सुनिश्चित करे कि सूचना सुरक्षित तरीके से संग्रहित हो, बावजूद इसके की सिस्टम क्रेश हो जाये या किसी का भी अनाधिकृत प्रवेश हो जाये। यदि डाटा का प्रयोग अनेक उपयोगकर्ताओं के द्वारा साझा किया जाता है तो सिस्टम यह निश्चित करे की किसी प्रकार के अव्यवहारिक परिणाम ना आये।

12.1.1 विशेषताए:

- **रियल एन्टीटी(Real Entity):** DBMS एक वस्तु विशेष के सिद्धांतो पर आधारित अपने संरचना पर निर्भर है।

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

यह वस्तु विशेष व्यवहार और गुणों का उपयोग करता है। उदाहरणः एक कॉलेज डाटाबेस आवेदक को एंटीटी और उसके नाम को एर्ट्रिब्यूट के रूप में उपयोग लेता है।

- **रिलेशन बेस्ड स्ट्रक्चर**: DBMS में वस्तु विशेष एवं उसके सम्बन्ध के मध्य टेबल निर्माण का कार्य करते है। टेबल का नाम देखने मात्र से यूजर डाटाबेस की संरचना को समझ लेता है।

- **डाटा और एप्लीकेशन की अनुपलब्धता**: डाटाबेस सिस्टम डाटा से भिन्न होता है | डाटाबेस एक सक्रिय एन्टीटी है जबकि डाटा एक निष्क्रिय एंटीटी है जिस पर डाटाबेस संगठित रूप से कार्य करता है। डीबीएमएस मैटा डेटा को भी संग्रहीत करता है जिससे उसका कार्य सरल हो जाये। मैटाडाटा एक प्रकार से डाटा का डाटा होता है।

- **लोवेस्ट रिएन्डेन्सी (Lowest Redundency)**: DBMS नोर्मलाईजेशन पर कार्य करता है जब उसके किसी भी एट्रिब्यूट में अतिराकेता (रिडडैन्सी) होती है।

- **स्थिरता (कन्सिस्टैन्सी)**: स्थिरता डेटाबेस की एक स्थिति है यह स्थिति तब तक बनी रहती है जब तक डेटाबेस के प्रत्येक सम्बन्ध में स्थिरता बनी रहे | डेटाबेस में ऐसी तकनीको तथा तरीकों का प्रयोग होता है जिसके द्वारा अस्थिरता को संभाला जाये |

- **क्वेरी लंग्वेज (Query Language)**: डाटाबेस में क्वेरी लेंग्वेज निहित होती है जो डाटा को प्राप्त करना एवं इच्छानुसार उपयोग करने की सुविधा से डाटाबेस को संसाधनपूर्ण करती है | उपभोगकर्ता विभिन्न एवं बहुत विकल्पों की छंटनी कर डाटा के समूह की प्राप्ति करता है|

- **ACID प्रोपर्टीज:-** DBMS निम्न सिद्धान्तों का अनुसरण करता है जैसे एटोमिसिटी(Atomicity), कन्सिस्टेन्सी (Consistency), आईसोलेशन(Isolation) और डूरेबलिटी(Durability)। डेटाबेस में डाटा के आदान प्रदान में इन सिद्धान्तों का प्रयोग किया जाता है | एसिड प्रॉपर्टी के प्रयोग से डेटाबेस बहुआयामी वातावरण में सफल रहता है |

- **संयुक्त और मल्टीयूजर एक्सेस-** DBMS मल्टीयूजर वातारण को सहयोग एवं उसमें कार्य करता है जिससे अनेक यूजर एक ही समय में डाटा का आदान प्रदान कर उसका उपयोग कर सकते है , फिर भी सूचना के आदान प्रदान की भी कुछ सीमाएं है जिससे यूजर अनभिज्ञ रहता है जैसे एक ही समय में एक ही टेबल से सूचना प्राप्त करना |

- **मल्टीपल व्यूज(Views).-** DBMS अनेक यूजर के लिए मल्टीपल व्यूज उपलब्ध करवाता है। जैसे लेखा शाखा के उपयोगकर्ता के लिए अलग डेटाबेस का व्यू उपलब्ध होगा और उत्पादन शाखा के यूजर के लिए डाटाबेस का अलग व्यू उपलब्ध होगा। इस सुविधा के आधार पर यूजर को उपयोगानुसार एक ही जगह सम्पूर्ण डाटाबेस से चाही गयी जानकारी प्राप्त हो सकती है।

- **सुरक्षा-** उपयोगकर्ताओ के द्वारा मल्टीपल व्यू सुविधा से एक स्थिति तक सुरक्षा प्रदान होती है जिससे उपयोगकर्ता एक ही विभाग का डाटा देख पाता है | डी बी ऍम एस डाटा को प्रविष्ट करने एवं पुनः प्राप्त करने हेतु स्थिरता को बनाये रखने के लिए प्रयास करता है | डी बी ऍम एस अनेक स्तर पर सुरक्षा की सुविधा प्रदान करता है जिससे अनेक

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

उपयोगकर्ताओ को अनेक प्रकार की सुविधाओ के साथ विभिन्न व्यू प्राप्त होते है|

12.1.2 डी.बी.ऍम.एस. से लाभ

- **डाटा स्वतन्त्रता (Independence)-** डाटा के प्रदर्शन एवं संग्रहण से एप्लीकेशन प्रोग्राम स्वतंत्र होता है | डी बी ऍम एस डाटा को एवं एप्लीकेशन कोड को पृथक (अलग-अलग) प्रदर्शित करता है|
- **एफिसिन्ट (Efficient) डेटा ऐक्सेस (Access)-** डी बी ऍम एस अनेक जटिल तकनीकों के उपयोग द्वारा डाटा को संग्रहित तथा प्राप्त करता है। इस महत्वपूर्ण सुविधा का उपयोग बाहरी संसाधन में डाटा संग्रहण के लिए होता है।
- **डाटा सुरक्षा और ईन्टीग्रेटी (Integrity)-** जब डाटा का लगातार डी.बी.ऍम.एस. से आदान-प्रदान हो तब वह डाटा प्रमाणिकता एवं स्थिरता को लागू करता है । उदाहरण-विक्रेता की भुगतान सूचना से पहले डी.बी.ऍम.एस. यह सुनिश्चित करता है कि विभाग के बजट सीमा में हो। डी बी ऍम एस यह भी सुनिश्चित करता है विभिन्न श्रेणी के उपयोगकर्ताओ को अलग –अलग प्रकार से नियंत्रित करे|
- **डवल्पमेन्ट समय को कम करना-** डी.बी.ऍम.एस. बहुत सारे महत्वपूर्ण फंक्शन्स को सपोर्ट करता हैं | डी.बी.ऍम.एस. में संगृहीत डाटा को एक्सेस करने के लिए प्रयोग में ली गयी विभिन्न एप्लीकेशनों में ये फंक्शन्स कॉमन होते हैं | यह उच्च स्तरीय इंटरफेस है जिसमें अनेक प्रकार का संयोजन है जिसके द्वारा त्वरित एप्लीकेशन का विकास होता हैं|

12.1.3 डी.बी.ऍम.एस. से हानि

- **जटिलता (Complexity)-** डाटाबेस सिस्टम अतिरिक्त जटिलताएं और आवश्यकताएं उत्पन्न करता है। बहुत सारे users और डेटाबेस के साथ DBMS का प्रवाह और आपरेशन बहुत खर्चीला एवं दक्षतापूर्ण कार्य हैं|
- **कुशल कार्मिक (Skilled Personnel)-** एक पेशेवर कार्य हेतु दक्ष कार्मिक की आवश्यकता होती है। बिना इसके यह कार्य लम्बा होता जाता है।
- **लागत-** डाटाबेस सिस्टम के कारण एक नयी लागत उत्पन्न होती है। जो इसे संगठित कर रखने एवं एक अतिरिक्त हार्डवेयर तथा और जटिलताओं को संभालने के लिए आवश्यक होती है।
- **कम दक्षता (Efficiency)-** यह डाटाबेस एक बहुत उपयोग सॉफ्टवेयर होने से यह कम दक्षता से कार्य करता है। जबकि विशेष रूप से तैयार सॉफ्टवेयर उस कार्य को अधिक दक्षता से सम्पन्न कर सकता है।

12.1.4 ईन्सटेंस और स्कीमा (Instances and Schemas)

डाटाबेस के प्रारूप में समय के साथ परिवर्तन होता है जब सूचना को ईन्सर्ट, अपडेट और डिलीट किया जाता है। किसी समय पर जब डाटाबेस में सूचना का संग्रहण होता है उस क्षण को डाटाबेस का ईन्सटेंस कहते है। डाटाबेस के व्यापक स्वरूप को डाटाबेस स्कीमा कहते है।

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

डाटा मॉडल-

डाटा मॉडल डाटाबेस कि तर्कसंगत संरचना को परिभाषित करता है। अमूर्तता (abstraction) को प्रस्तुत करने के लिए डाटा मॉडल एक मूलभूत इन्टीटी है। सिस्टम के अन्दर डाटा मॉडल यह परिभाषित करता है की डाटा आपस में किस प्रकार से जुड़ा है , यह किस तरह संगृहीत है तथा कैसे कार्य करता है|

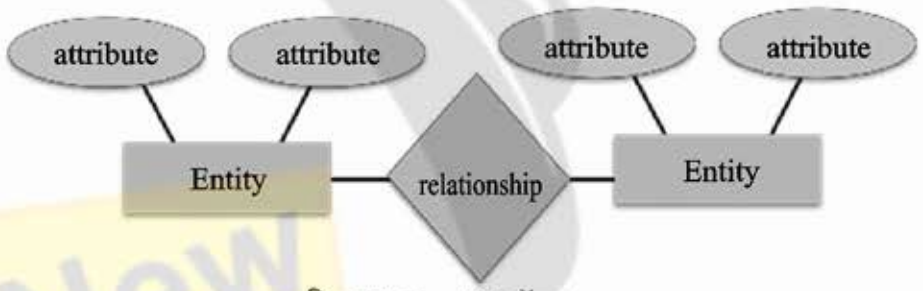
इन्टीटी- रिलेशनशिप मॉडल- (ER मॉडल)

यह वास्तविक संसार की वस्तु विशेष एवं उनके संबंधो की धारणा पर आधारित है। अपितु यह वास्तविक संसार की संरचना के आधार पर डेटाबेस मॉडल के आधार पर विभिन्न कार्य जैसे ER मॉडल में संबंधो को बनाने , एंटिटी सेट , जनरल एट्रीब्यूट और कॉन्स्टेंस | ER मॉडल डेटाबेस की उत्कृष्ट वैचारिक संरचना है|

ER मॉडल आधारित होता है:

a) एन्टीटी और उसके एट्रीब्यूट

b) एन्टीटी के आपसी संबंध | यह विस्तृत रूप से नीच बतलाए गये है।



चित्र 12.1: - ER मॉडल

एन्टीटी:(Entity)-

एन्टीटी ER मॉडल के वस्तु विशेष पर आधारित वास्तविक संसार की संरचना होती है तथा उसके गुणों को एट्रीब्यूट कहते है। हर एट्रीब्यूट के परिभाषित संगृहीत मान को डोमेन कहते है। उदाहरण:- एक कॉलेज के डाटाबेस में छात्र एक एन्टीटी है और उसके एट्रीब्यूट है उसका नाम, पिता का नाम, जन्मतिथि, लिंग, कक्षा ईत्यादी।

संबंध (Relation): -

वस्तु विशेष के परस्पर तर्कसंगत संगति को संबंध कहते है। संबंधों का एन्टीटी के साथ अनेक रूपों में चित्रण किया जा सकता है। दो एन्टीटी के मध्य संबंधों को चित्रण अनेक प्रकार से संभव है। जैसा नीचे दिखाया गया है।

One to One 1:1	Entity — 1 — Relationship — 1 — Entity
One to Many 1:N	Entity — 1 — Relationship — * — Entity
Many to One N:1	Entity — * — Relationship — 1 — Entity
Many to Many N:N	Entity — * — Relationship — * — Entity

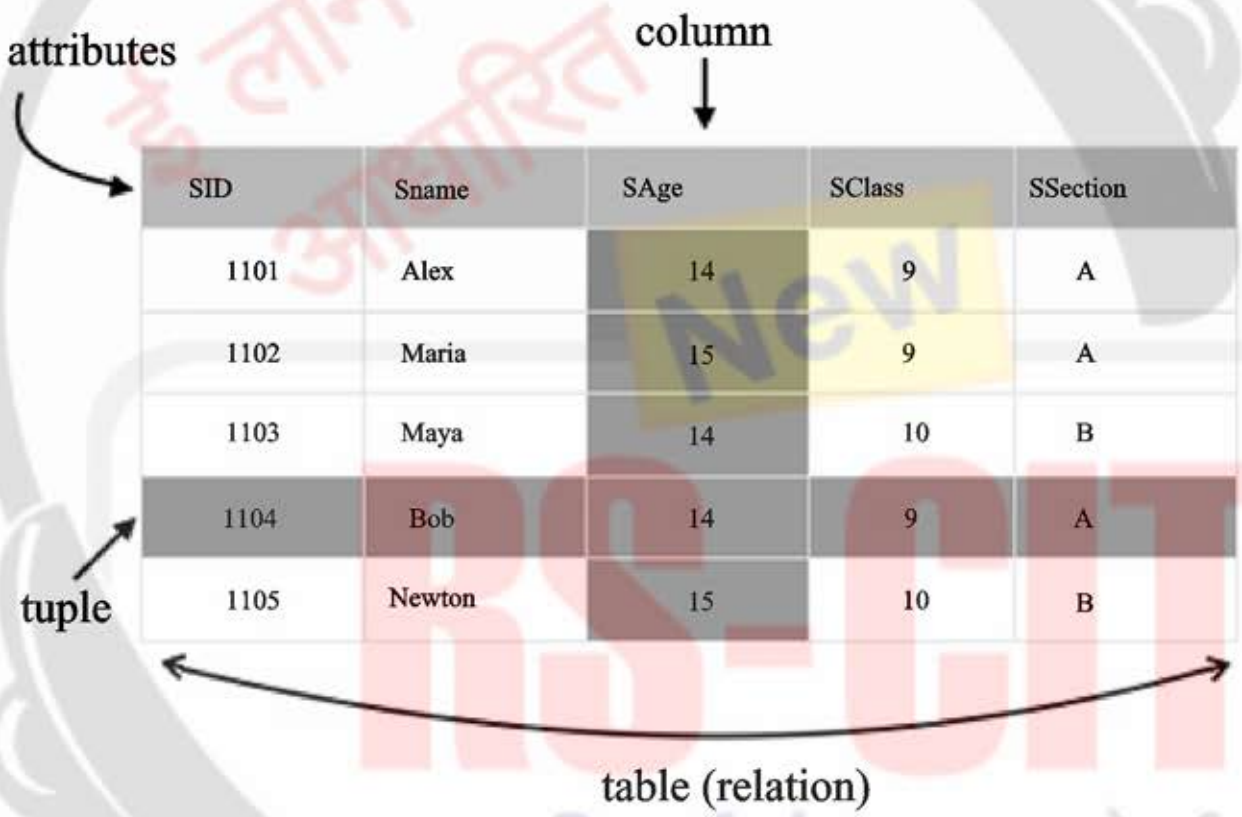
टेबल. 12.1 – दो एंटिटी के बीच रिलेशनशिप के प्रकार

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

रिलेशनल मॉडल:-

यह DBMS का सर्वाधिक प्रचारित और उपयोगी डाटामॉडल हैं यह अन्य मॉडल की तुलना में अधिक वैज्ञानिक शैली पर आधारित है। अनोपचारिक रूप से रिलेशन मॉडल निम्न से मिलकर बनता है :-

- डेटा स्ट्रक्चर की क्लास को टेबल कहते है।
- उन विधियों का संग्रहण जिनके द्वारा नयी टेबल को बनाने के लिए टेबल का प्रारम्भिक संग्रहण किया जाए उस प्रक्रिया को रिलेशनल एलजेब्रा ऑपरेशन कहते है।
- संचित कन्स्ट्रेन्ट को टेबल के डाटा पर अविरोपित (**imposed**)किया जाता हैं।



SID	Sname	SAge	SClass	SSection
1101	Alex	14	9	A
1102	Maria	15	9	A
1103	Maya	14	10	B
1104	Bob	14	9	A
1105	Newton	15	10	B

चित्र 12.2: - रिलेशनल मॉडल

12.2 माईक्रोसॉफ्ट ऐक्सेस-2010

12.2.1 परिचय:

यह एक शक्तिशाली रिलेशनल डाटाबेस मैनेजमेन्ट सॉफ्टवेयर है जिसका उपयोग सूचना को देखने, साझा करने और रिपोर्ट करने के लिए होता है। यह बहुत बड़े पेशेवर व्यावसायिक रूप के प्रारूप की रचना को access करने के लिए , स्वत: टेबल बनाने वाले विज़ार्ड, फॉर्म्स, क्वेरीज और रिपोर्ट्स access करने के लिए किया जाता हैं|

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

12.2.2 माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस से आरम्भ

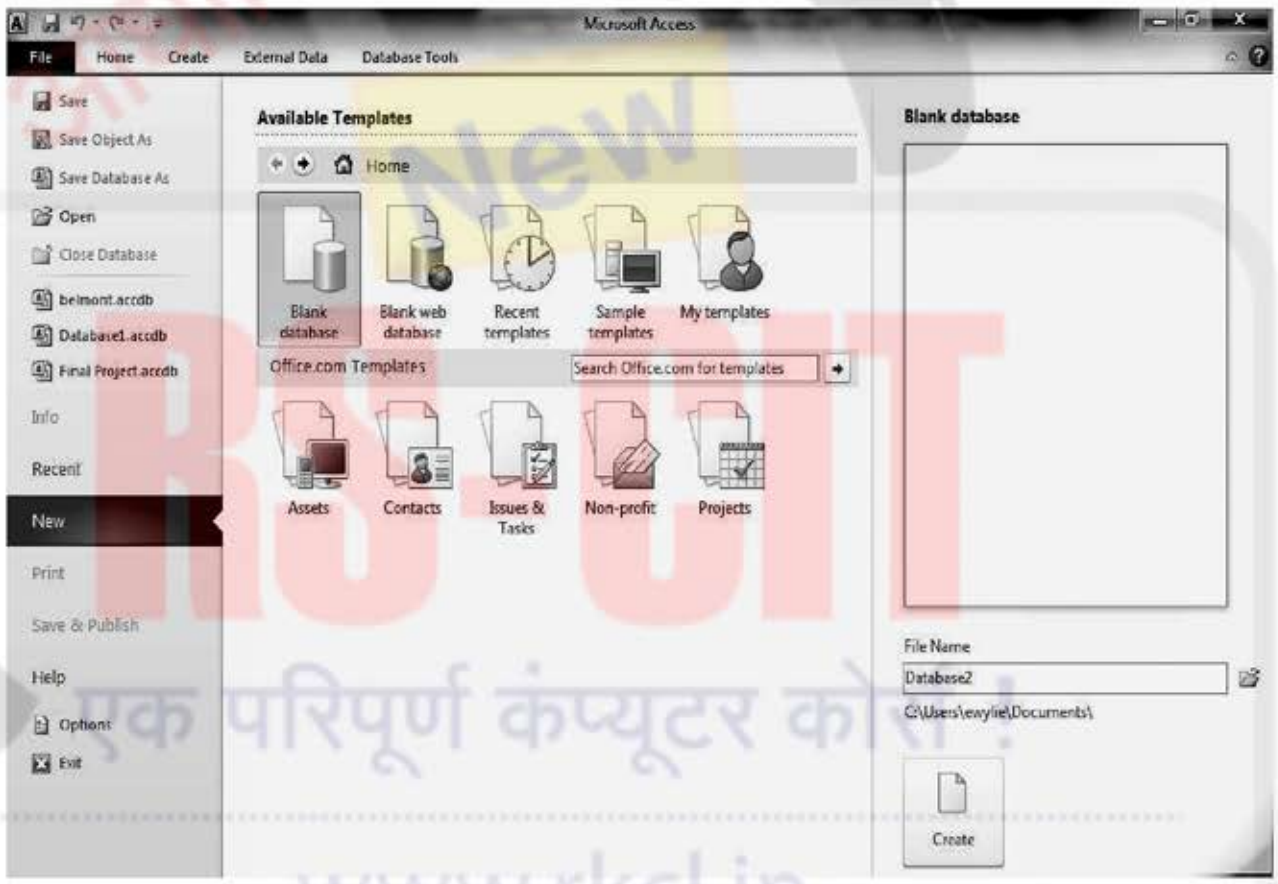
स्टार्ट मीनू पे जाकर अथवा माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस की फाईल को खोलकर इसे शुरू किया जा सकता है | जब यूजर के द्वारा ऍम एस एक्सेस प्रोग्राम को बिना किसी फाइल के प्रयोग से खोला जाता है तो स्वतः ही ऍम एस एक्सेस का बैकस्टेज व्यू खुल जाता है एवं यूजर को नए डेटाबेस के लिए सॉफ्टवेर द्वारा स्वतः ही पुछा जाता है।

स्टार्ट मेन्यु से एम.एम.ऐक्सेस आरम्भ करने के लिए:

1. स्टार्ट बटन पर क्लिक कर All Program को क्लिक करे, Microsoft Access 2010 पर क्लिक करें। नये पेज पर बैकस्टेज व्यू खुलेगा जिसमें थम्बनेल के रूप में टेम्पलेट कैटेगरी दिखाई देगी।

2. Available Template के नीचे Blank Database पर क्लिक करें।

3. Create बटन पर क्लिक करें। एक खाली डाटाबेस प्रोग्राम में दिखेगा जिसमें Table1 नाम से एक खाली टेबल होगी जो Datasheet view में दिखेगी।

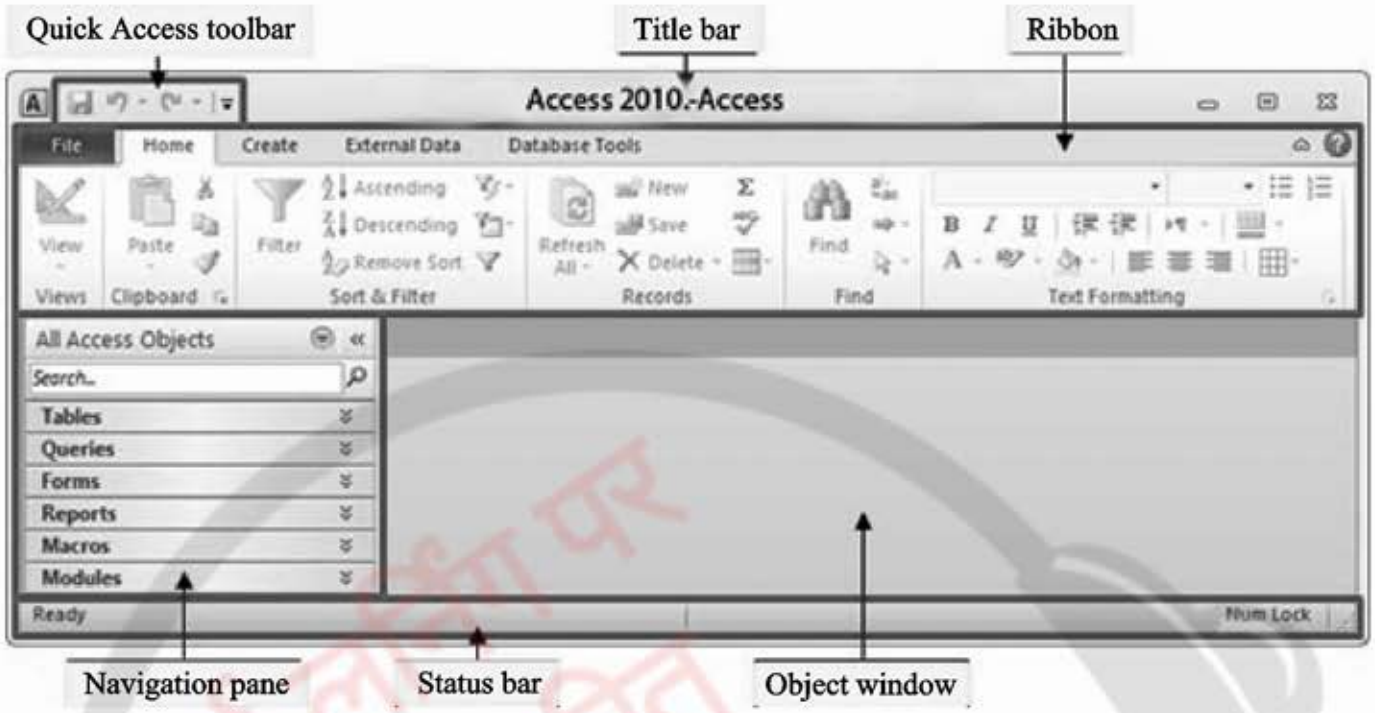


चित्र 12.3 – बैकस्टेज व्यू

12.2.3 यूजर ईन्टरफेस का अवलोकन

सभी माइक्रोसॉफ्ट Office 2010 प्रोग्राम एक समान ईन्टरफेस का उपयोग करते है जिसके फलस्वरूप हमारे द्वारा सीखी गयी आधारभूत तकनीको का हमारे द्वारा एक प्रोग्राम से दूसरे प्रोग्राम में प्रयोग किया जा सके। MS Access के प्रोग्राम की विंडो सरल व उपयोग करने में सुगम है।

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL



चित्र 12.4 – यूजर इंटरफ़ेस

नाम	विवरण
टाईटल बार	यह माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस विंडो के ऊपर दिखती है जिसमें डाटाबेस फाईल का नाम व पता दिखता है। राईट साईड में मिनिमाईज, रिस्टोर और बन्द करने के बटन दिखते है।
क्विक एक्सेस	यह टाईटल बार के लेफ्ट साईड में दिखता है जिसिमें निरन्तर उपयोग होने वाले कमाण्ड दिखते है जो रिबन से अलग होते है।
रिबन	टाईटल बार के नीचे पट्टी के रूप में दिखता है जिसके हर टेब में अलग-अलग कमाण्ड का ग्रुप होता है।
नेविगेशन पैन	यह लेफ्ट साईड में दिखता जिसमें वर्तमान डाटाबेस के सभी ऑबजेक्ट की लिस्ट दिखती है।
ऑबजेक्ट विंडो	यह रिबन के नीचे दिखती है जिसमें खुले हुए डाटाबेस के ऑबजेक्ट प्रदर्शित करती है।
स्टेटस बार	यह सबसे नीचे विंडो में दिखती है जिसमें डाटाबेस से संबंधित सूचना प्रदर्शित होती है। अथवा कुछ आधारभूत प्रोग्राम फंक्शन को उपलब्ध कराती है।

टेबल 12.2 माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस 2010 GUI के तत्व

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

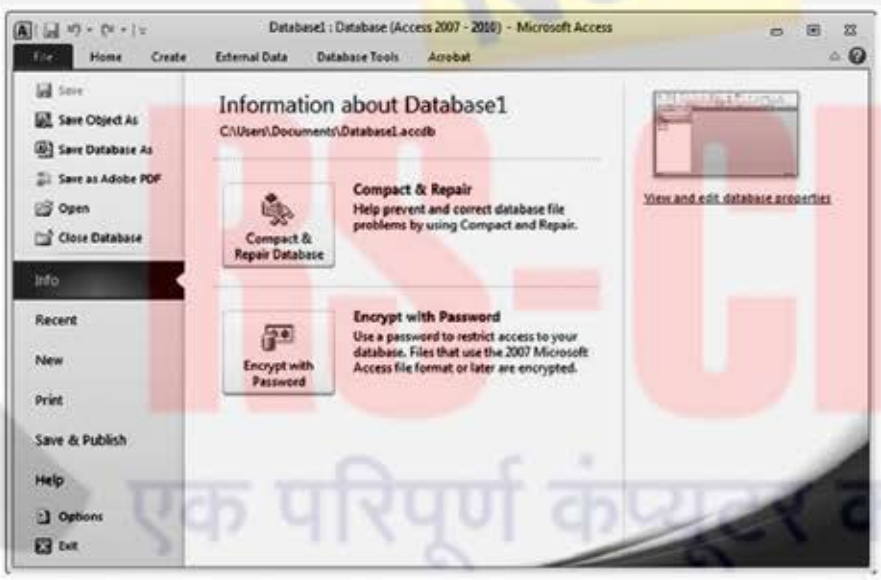
नेविगेशन पैन-

यह डाटाबेस का केन्द्र है जहां से यूजर आसानी से डाटाबेस ऑब्जेक्ट को देख सकता है और वंहा पहुच सकता है बाई डिफाल्ट (By default) एक्सेस विंडो के लेफ्ट साईड में दिखता है, जिसमें डाटाबेस के सभी ऑब्जेक्ट दिखते है जो कि नाम, वार व ग्रुप वार आयोजित होते है । यदि सूची नेविगेशन पैन की लम्बाई से अधिक हो तो स्क्रॉल की सुविधा उपलब्ध होती है।



चित्र 12.5 – नेविगेशन पैन और मेन्यु

यूजर ग्रुप को बढ़ाने-घटाने के लिए सेक्शन बार पर क्लिक कर सकता है । यूज़र द्वारा नेविगेशन पैन में प्रदर्शित पैन के शीर्षक को चयनित कर मेनू की छंटनी कर व्यस्थित कर सकते है | खुले हुए डाटाबेस के प्रदर्शित क्षेत्र को बड़ा करने के लिए नेविगेशन पैन को छोटा कर सकता है। ऊपर राईट साईड के कॉर्नर पर शटर बार के क्लोज बटन पर क्लिक कर वह उसे छोटी पट्टी के रूप में एक्सेस विंडो के लेफ्ट साईड रूप में दिखा सकता है।



चित्र 12.6 –बैकस्टेज व्यू का इन्फो पेज

शटर बार ओपन बटन पर क्लिक कर उसे बड़ा कर सकते है। और राईट किनारे को पकड़ कर उसे बढ़ा घटा सकते है।

बैकस्टेज व्यू-

फाईल टेब का उपयोग बैकस्टेज व्यू दिखाने के लिए होता है जिसमें उसके प्रबंधन और अपने अनुसार हम प्रोग्राम तक कैसे पहूंच सकते है, होता हैं। इसमें ओपन, क्रिएट, सेव, प्रिन्ट, व्यू और अपडेट फाईल प्रोपर्टी रिसेन्टली यूजड फाईल, सेट परमिशन, सेट प्रोग्राम ऑप्शन , गेट हेल्प तथा एक्सेस प्रोग्राम को बंद करने की सुविधा प्रदान की गयी है|

रिबन के फाईल टेब पर क्लिक कर यूजर किसी भी समय बैकस्टेज व्यू को देख सकता है तथा एस्केप (Esc) कुंजी की सहायता से बाहर जा सकता है।

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

12.3 डाटाबेस तथा टेबल के साथ कार्य करना:

12.3.1 नये डाटाबेस का निर्माण

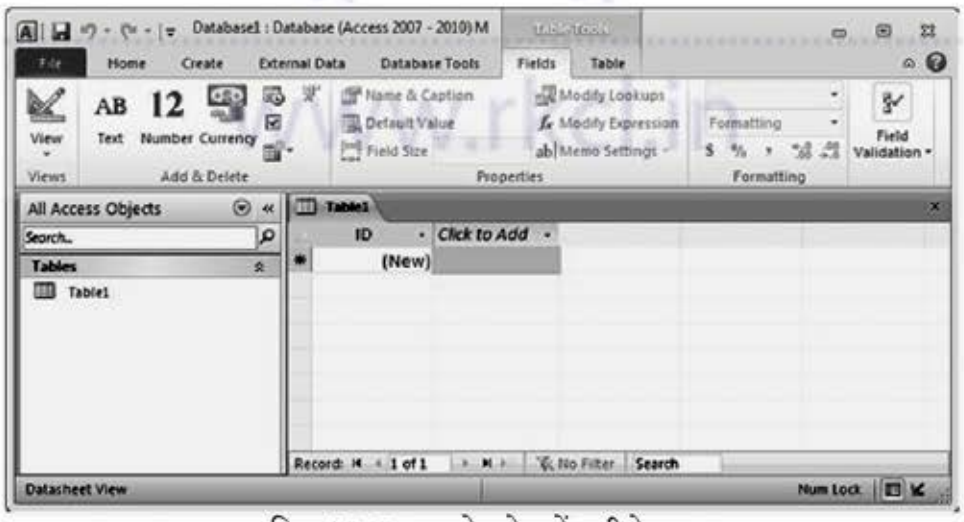
डाटाबेस की टेबल बनाने से पहले सबसे जरूरी है डाटाबेस का निर्माण करना। एक नये डाटाबेस निर्माण हेतु एक फाईल बनाई जाती है जो यूजर डेटाबेस में सभी ऑब्जेक्ट के लिए एक कंटेनर की तरह कार्य करती हैं। MS एक्सेस 2010 में विभिन्न प्रकार की टेम्पलेट उपलब्ध होती है जो डाटाबेस के शीघ्र निर्माण में सहायक होती है। टेम्पलेट एक रेडी टू यूज डाटाबेस है जिसमें टेबल, फॉर्म, क्वेरी तथा रिपोर्ट होती है जो किसी विशेष कार्य को संपादित करती है। यदि यूजर को कोई टेम्पलेट पंसद नहीं आती है तो वह अपना स्वंय की आवश्यकता अनुसार उसका निर्माण कर सकता है और फिर अपनी टेबल्स और दूसरे ऑब्जेक्ट्स को जोड़ सकता हैं|

उपयोगी जानकारी

टिप - माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस 2010 डाटाबेस के लिए .accdb फाईल फॉरमेट बनाता है जो एमएस एक्सेस 2007 से आरम्भ किया गया था। यह एमएस एक्सेस 2007 से पहले के किसी भी संस्करण में नही खुलता है यदि डाटाबेस को पहले के किसी भी संस्करण के साथ शेयर करना हो तो यूजर को .mdb फाईल फारमेट का उपयोग करना होता है|

नया डाटाबेस बनाने के लिए:

1. फाईल टैब के New पर क्लिक करे। उससे बैकस्टेज व्यू खुलेगा जिसमें थंबनेल के रूप में उपलब्ध टेम्पलेट दिखाई देगें।
2. Available Template के नीचे Blank database पर क्लिक करे
3. File Name Box में डाटाबेस का नाम टाईप करें।
4. File Name Box के आगे Browse बटन  पर क्लिक कर उस फोल्डर स्थान का चयन करे जहां डाटाबेस को सेव करना है। फिर OK बटन पर क्लिक करे। File Name Box के नीचे वह स्थान दिखाई देगा।
5. Create बटन पर क्लिक करने पर एक डाटाबेस में खाली टेबल, टेबल 1 नाम से डाटाशीट व्यूट में खुलेगी।
6. ऊपर राईट कॉर्नर में क्लोज बटन पर क्लिक कर माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस विंडो को बन्द करें।



चित्र 12 .7– नए डेटाबेस में नयी टेबल

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

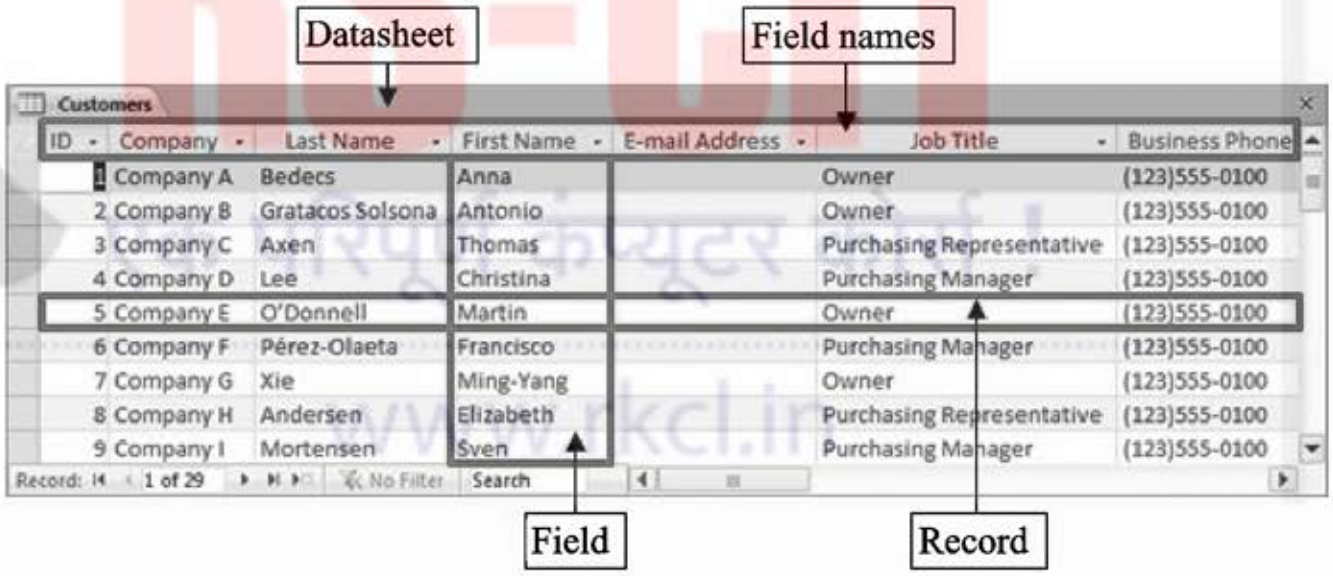
उपयोगी जानकारी

टिप –

- खाली डाटाबेस को सेव किये बिना कोई डेटाबेस बनाना यूजर के लिए संभव नहीं है। यदि फाईल नाम व स्थान नहीं बताया गया है तो MS एक्सेस उसे डाटाबेस साथ क्रमानुसार डाक्यूमेन्ट फोल्डर में सेव करता है।
- फाईल के नाम से इस प्रकार के चिह्न नहीं होते है। जैसे ग्रेटर देन (<) , लेस देन (>) , ऐस्त्रिक्ट (*), प्रश्न चिन्ह (?), कोटेसन मार्क (") , फॉरवर्ड स्लैश (/) , बैकवर्ड स्लैश (\) , पाई चिन्ह (|) , और कोलन (:)
- यदि यूजर इस समय Table 1 को बन्द करता है तो माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस उसे सेव करने के लिए नहीं पूछेगा क्योंकि डेटाबेस में किसी प्रकार की डाटा की प्रविष्टि नहीं की गयी है। अतः इसके लिए टेबल में एक रिकॉर्ड को एन्टर करना आवश्यक है जिससे वह डाटाबेस को सेब करने के लिए पूछे।

टेबल डाटाबेस का प्राथमिक ऑब्जेक्ट है जिसमें डाटा को स्टोर करने के लिए परिभाषित किया जाता है | यह किसी विशेष विषय की सूचना को टेबल में संगृहीत करता है | जिसमें रिकॉर्ड और फील्ड होते है । इसके हर रिकार्ड में एक डाटा की जानकारी होती है। हर रिकॉर्ड के एक से अधिक क्षेत्र होते है जिनमें उससे संबंधित सूचना निहीत होती है (जैसे छात्र का प्रथम नाम या ई-मेल पता)

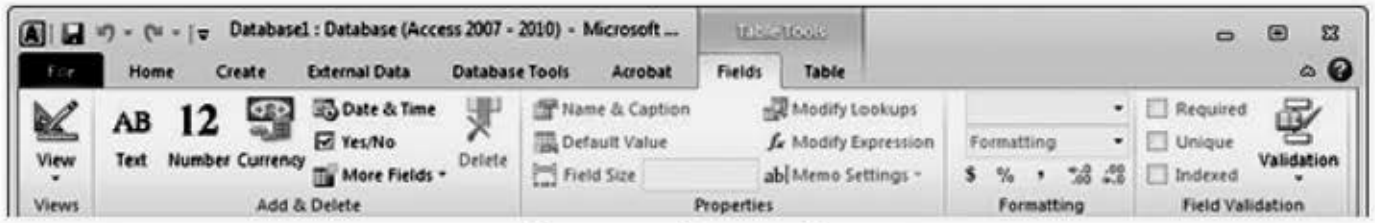
माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस के डाटाशीट व्यू का रूप एक एक्सेल वर्कशीट के समान दिखता है जिसमें कॉलम (फील्ड) व रो (रिकॉर्ड) में डाटा स्टोर होता है। पहली रो में कॉलम हेडर होता हें। इस प्रकार के फारमेट को हम डाटाशीट कह सकते है।



चित्र 12.8 –डाटाशीट व्यू

जब डेटाबेस में टेबल सक्रीय ऑब्जेक्ट की तरह कार्य करती है तब रिबन के माध्यम से टेबल टूल के सन्दर्भ में फील्ड तथा टेबल में यूज़र द्वारा कार्य संपन्न किया जाता है|

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL



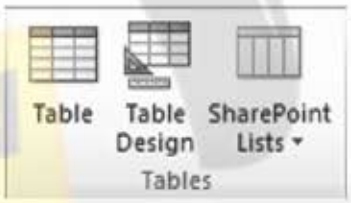
चित्र 12.9 – टेबल टूल टैब



चित्र 12.10 – टेबल टूल टैब

12.3.2 टेबल का निर्माण

टेबल निर्माण कार्यो पर यूजर का सम्पूर्ण नियंत्रण होता है जैसे कितने फिल्ड होगें, उनका नाम, उनकी सूचना, संग्रहण का प्रकार, उनका कालानुक्रम ईत्यादी। यूजर डाटाशीट व्यू अथवा डिजाईन व्यू के द्वारा टेबल निर्माण का विकल्प चुन सकता है।



चित्र 12.11 – टेबल का निर्माण करना

अपितु यूज़र किसी भी व्यू पर कार्य कर रहा हो वह उसी समय पर व्यू शार्टकट टूलबार की सहायता से दुसरे व्यू में भी परिवर्तन कर सकता है।

12.3.2.1 डाटा शीट व्यू में टेबल का निर्माण करना

डाटाशीट व्यू के द्वारा टेबल निर्माण डाटाशीट व्यू में सीधे डाटा एन्टर किया जा सकता है बिना टेबल का स्ट्रक्चर बनायें।

डाटा शीट व्यू में टेबल निर्माण:

टेबल ग्रुप के क्रियट (create) टेब में टेबल बटन  पर क्लिक करे, उसके बाद खाली टेबल डाटाशीट व्यू के ऑब्जेक्ट विंडो में बनेगी।

डाटा एन्टर कर फिल्ड में जोड़ना-



चित्र 12.12 – डाटाशीट व्यू में नयी टेबल

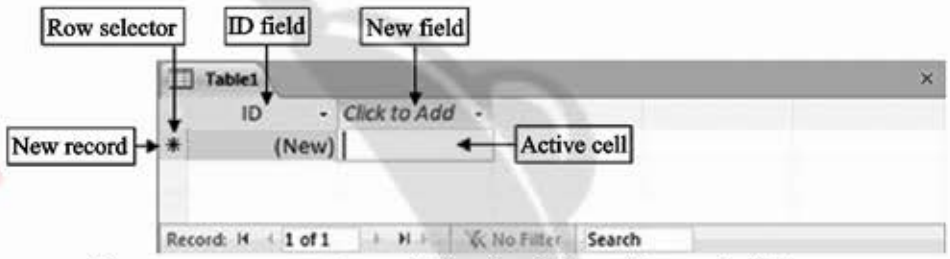
डाटाशीट व्यू में डाटा एन्टर करने की प्रक्रिया माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस में डाटा एन्टर करने के समान है। उसमें यही प्रतिबंध है कि डाटा जुड़ी हुई रो तथा कॉलम में एन्टर हो जो ऊपर लेफ्ट कॉर्नर से शुरू होती है। टेबल का स्ट्रक्च्रर यूजर के डाटा एन्टर करने के समय पर बनाया जाता है। किसी भी समय जैसे-जैसे यूजर डाटा एन्टर करता है नया कॉलम नये फील्ड के साथ टेबल में बनता है।

RS-CIT
एक परिपूर्ण कंप्यूटर कोर्स !
www.rkcl.in

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

डाटाशीट व्यू में माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस प्रथम फील्ड अपने आप बनाता है। जिसका नाम 'ID' होता है जो लेफ्ट कॉलम में होती है अतः पहले से इस फिल्ड को प्राईमरी कुंजी निश्चित किया गया है जो यूनिक प्रविष्टियो को सुनिश्चित करता है तथा इसका डाटा टाइप ऑटो नंबर निरधारित किया गया है जिससे टेबल में होने वाली प्रविष्टियो में डेटाबेस क्रमबद्ध नंबरों की प्रत्येक रिकॉर्ड में प्रविष्टि करता है | यूज़र द्वारा डाटा शीट में ऐड कॉलम पर क्लिक करने से नए फील्ड की प्रविष्टि होती है जिसका डाटा टाइप ऍम एस एक्सेस डाटा के आधार पर स्वतः ही सुनिश्चित करता है |

1. पहले कॉलम के राईट में 'Click to Add' पर क्लिक कर कॉलम जोड़े जिससे उसमें डाटा एन्टर किया जाये। अगले कॉलम में जाने के लिए टेब अथवा एन्टर कुन्जी का प्रयोग करे। माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस ID फील्ड को 1 वैल्यू देता है तदुपरांत द्वितीय फील्ड को Field 1 प्रदान करता है | तथा Add Label पर क्लिक कर तीसरे कॉलम पर जाया जाता है | पेन्सील के निशान यह प्रदर्शित करता है की उसमें रिकॉर्ड का परिवर्तन किया गया है परन्तु उसे अभी तक सेव नहीं किया गया है तथा एस्त्रिक्ट (*) निशान यह बतलाता है कि अगली रो में जाने का मार्ग प्रदर्शित करता है



चित्र 12.13 – डाटा एंटर करने से पूर्व नयी टेबल में प्रथम रिकॉर्ड

उपयोगी जानकारी

टिप - डाटाशीट व्यू में नयी टेबल बनाने बाद रिकॉर्ड एन्टर करने के बाद उसे सेव करना जरूरी है। यदि यूजर ऐसा नहीं करता है तो हर फिल्ड की डिफॉल्ट ID वेल्यू में एक की वृद्धि कर दी जाती है। जब यूजर रिकॉर्ड एन्टर करता है।

2. रो सलेक्ट करके पेन्सिल आईकन पर क्लिक करे। यह प्रथम रिकार्ड को 1 क्रम से ID फिल्ड से सेव कर आगे भी 1 जोड़ते हुए रिकार्ड सेव करेगा।
3. टेब अथवा एन्टर कुंजी के प्रयोग द्वारा लगातार डाटा की एन्ट्री सेल में की जाती है।
4. जब यूजर द्वारा डाटा की प्रथम रिकार्ड में प्रविष्टि पूर्ण हो जाने पर अगली पंक्ति में किसी भी स्थान पर क्लिक कर डाटा सेव करें।

फील्ड नाम में संशोधन:

जब यूजर डाटा फील्ड में डाटा अथवा सूचना एन्टर करता है तो एमएस एक्सेस उसे स्वतः ही जेनेरिक नाम निर्धारित करता है। एमएस एक्सेस पहले फील्ड का फील्ड1 , दूसरे फील्ड का फील्ड 2 नाम देता और आगे के फील्डस् का नाम भी इसी तरह देता रहता है। By default वह फील्ड का नाम लेबल के रूप में उपयोग (जैसे की कॉलम का शीर्षक डाटा शीट में) होता है। अनेक फील्ड का नाम संशोधन करना महत्वपूर्ण है जिससे की यूजर भविष्य में टेबल के डाटा को देख सके और उसे सुधार

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

सके|

डाटाशीट व्यू में संशोधन करना:

1. ऑबजेक्ट विंडो के फील्ड नेम पर डबल क्लिक कर फील्ड का नया नाम टाईप करे और एन्टर दबाए|



चित्र 12.14 – टेबल जेनेरिक फील्ड नाम के साथ

उपयोगी जानकारी

टिप - फील्ड और टेबल का नाम 64 केरेक्टर तक बडा हो सकता है जो निम्न के मिश्रण से बना हो जैसे स्पेस, नम्बर, लेटर, और स्पेशल कैरेक्टर तथा विशेष चिह्न जैसे एक्स्क्लेमेषन (!), पीरियड (.), ग्रेव एसेंट (') और ब्रैकेट ([ ]) का उपयोग नहीं लिया जा सकता।

12.3.2.2 डिजाईन व्यू के द्वारा टेबल निर्माण

डिजाईन व्यू के द्वारा टेबल निर्माण करने से डाटाबेस की डिजाईन पर यूजर का नियन्त्रण अच्छा रहता है। इसके लिए यूजर सबसे पहले टेबल का स्ट्रक्चर बनाता है और डाटाशीट व्यू में स्विच कर सकता है|

डिजाईन व्यू में दो भाग होते है एक जो ऑब्जेक्ट विंडो में सबसे ऊपर होता है| वह फील्ड एन्ट्री भाग जिसमें फील्ड का नाम एन्टर होता है| जैसे- नाम, डाटा टाईप और उनका विवरण|

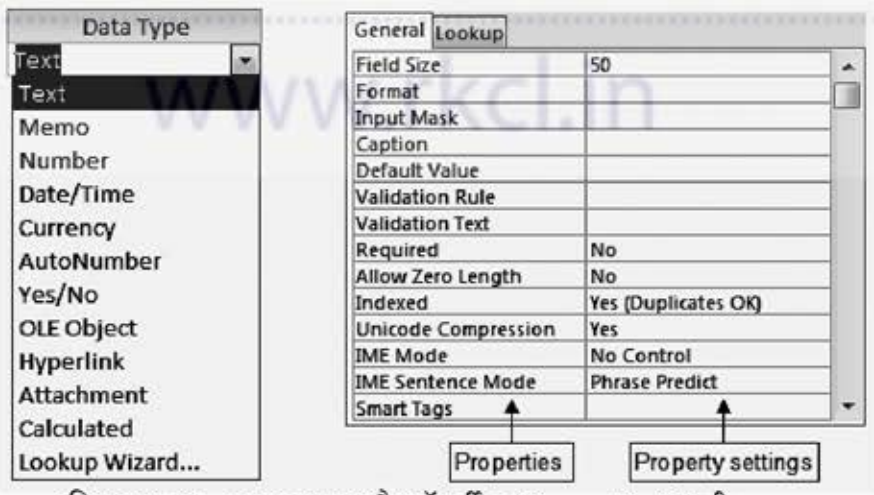
दूसरा भाग फील्ड प्रोपर्टी का होता है जो ऑब्जेक्ट विंडो के निचले भाग में स्थित होता है जिसमें उनका संबंधित विवरण दिखता है। फील्ड प्रोपर्टी चयनित फील्ड के डाटा टाईप पर आधारित होती है| यह राइट साईड में डिस्पले होता है जिसमें माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस उसकी प्रोपर्टी का विवरण दिखाता है|



चित्र 12.15 – डिजाईन व्यू में एक नयी टेबल

डिजाईन व्यू में टेबल निर्माण:

क्रिएट टैब के टेबल ग्रुप में टेबल डिजाईन बटन पर क्लिक करे जिससे डिजाईन व्यू के ऑब्जेक्ट विंडो में एक नयी खाली टेबल खुलेगी|



चित्र 12.16 – डाटा टाइप और प्रॉपर्टीज (Properties) सूची

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

फील्ड डिजाईन करना:

हर टेबल फील्ड अथवा कॉलम से मिलकर बनी होती है और अपने विशेष गुणों के कारण वह फील्ड में स्टोर, जो डाटा को हैंडल तथा डाटा डिस्पले करती है। फिल्ड डाटा टाईप उसका विशेष गुण होता है जो यह निश्चित करता है कि किस प्रकार का डाटा किस फील्ड में स्टोर होगा। (फील्ड का आकार इनपुट मास्क, फॉर्मेट , डिफ़ॉल्ट वैल्यू | टेबल में फील्ड का नाम अपने आप में अनूठा होता है। जो उस फील्ड से संबंधित विशेषता को प्रदर्शित करता है।

डिजाईन व्यू में यूजर नया फील्ड बनाने के लिए फील्ड का नाम, फील्ड का डाटा टाईप और उसकी विशेषता का उल्लेख करता है। टेबल में फील्ड का नाम अपने आप में अनूठा होता है। जो उस फील्ड से संबंधित विशेषता को प्रदर्शित करता है तथा यह ऐच्छिक होता है । एमएस एक्सेस डिफाल्ट रूप से फील्ड प्रोपर्टी निर्धारित करता है, परन्तु यूजर उसे आवश्यकतानुसार परिवर्तित भी कर सकता है।

उपयोगी जानकारी

टिप - डाटाबेस व्यू में जिस क्रम में कॉलम प्रदर्शित होते है उसी क्रम में फील्ड नाम भी डिजाईन व्यू में दिखते है।

डाटा टाईप	उपयोग
टेक्ट	यह डिफाल्ट डाटा टाईप है जिसमें टेक्ट डाटा अथवा संख्यात्मक डाटा हो सकता है जिसकी सीमा 255 अक्षर तक हो सकती है।
मेंमो	यह अधिक मात्रा में डाटा डालने के लिए उपयोग होता है (जिनकी सीमा 65538 अक्षर) यूजर द्वारा अत्यधिक मात्रा से टेक्ट का उपयोग करने यह माइक्रोसॉफ्ट वर्ड फाईल को भी सर्पोट करता है।
नम्बर	इसमें यूजर केवल नम्बर का उपयोग करता जिससे वह नंबर फील्ड में गणना कर सके।
डेट / टाईम	इसमें यूजर डेट व टाईम का उपयोग करता है।
कंरेसी	इसमें यूजर कंरेसी वेल्यू एन्टर कर सकता है। इसमें यूजर कोई भी कंरेसी $, #, £ ईत्यादि का प्रतीक नही डाल सकता। सामान्यतः एमएस एक्सेस और ऑपरेटिंग सिस्टम के रिजनल सेटिंग के अनुसार होते है।
ऑटो नम्बर	यूजर इसमें किसी भी प्रकार का परिवर्तन नही कर सकता। एमएम एक्सेस इसकी वेल्यू में ऑटो नम्बर फील्ड वृद्धि करते हुए आगे बढ़ता है।

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

यस/नो	जब फील्ड पर इस डाटा टाईप का उपयोग होता है जो एमएस एक्सेस में चेक बाक्स या ड्राप डाउन लिस्ट के चयनित रूप में दिखता है जैसे हॉ/नहीं, सही/गलत, बन्द/शुरू ईत्यादी। यूजर इसमें किसी भी प्रकार से संशोधन नहीं कर सकता है।
OLE ऑब्जेक्ट	दुसरे प्रोग्राम में बनायीं गयी फाइल के डाटा को प्रदर्शित यूजर द्वारा इस डाटा टाइप का प्रयोग होता है
हाईपरलिंक	यूजर इस डाटा टाइप में किसी भी प्रकार का डाटा प्रविष्ट कर सकता है और ऍम एस एक्सेस उसमें http:// जोड़ता है | यदि यूजर सही वेबसाइट का पता इंटर करता है तो वह लिंक कार्य करेगा अन्यथा वह एरर मेसेज देगा
अटैचमेंट	किसी अन्य प्रोग्राम से यूजर इस फिल्ड में डाटा अटैच कर सकता है लेकिन यूजर इसमें किसी भी लेख एवं संख्यात्मक डाटा की प्रविष्टि नहीं कर सकता है
कैलकुलेटेड	यह डाटा टाइप यूजर के लिए कैलकुलेशन का कार्य करता है जो उसी टेबल के किसी अन्य फील्ड में की गयी है

टेबल 12.3 माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस 2010 में फील्ड टाइप्स

प्राइमरी कुंजी (Primary key) को सेट करना:

एक प्राथमिक कुंजी में एक या एक से अधिक फ़ील्ड्स है जो की तालिका में प्रत्येक रिकॉर्ड की विशिष्ट पहचान करवाती है| एक प्राथमिक कुंजी स्थापित करने के कई लाभ है। सबसे पहले, प्राथमिक कुंजी स्वचालित रूप से अनुक्रमित है जो जानकारी वसूली को तेज बनाता है। दूसरा, जब उपयोगकर्ता एक टेबल को खोलता है, अभिलेख स्वचालित रूप से प्राथमिक कुंजी द्वारा क्रम में सॉर्ट हो जाते हैं। अंत में, एक प्राथमिक कुंजी तालिका में डुप्लिकेट डेटा के प्रवेश से बचाती है।

जब कोई उपयोगकर्ता डेटाशीट व्यू में एक नई तालिका बनाता है, माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस स्वचालित रूप से एक प्राथमिक कुंजी बनाता है जिसमे ID का फील्ड नाम और डाटा का प्रकार ऑटो(Auto) संख्या होती है| डिजाईन दृश्य में यूजर प्राइमरी कुंजी को बदल सकता है, या प्राथमिक कुंजी को हटा सकते हैं , या जिस टेबल में पहले से ही कुंजी नहीं है, के लिए प्राथमिक कुंजी सेट कर सकता है|

एक प्राथमिक कुंजी सेट करने के लिए:

1. उपयोगकर्ता क्षेत्र यापन पंक्ति चयनकर्ता पर क्लिक करें जिसे प्राथमिक कुंजी के रूप में नामित करने के लिए चाहते हैं।
2. डिज़ाइन टैब पर, टूल समूह में, प्राथमिक कुंजी बटन पर क्लिक करें। बायीं और एक की (Key)आइकन दिखाई देता हैं जिसे प्राथमिक कुंजी के रूप में निर्दिष्ट कर सकते हैं|

उपयोगी जानकारी

टिप - एक से अधिक फिल्ड का चयन करने के लिए Ctrl कुंजी को दबाकर रो (row) का चयन करे |

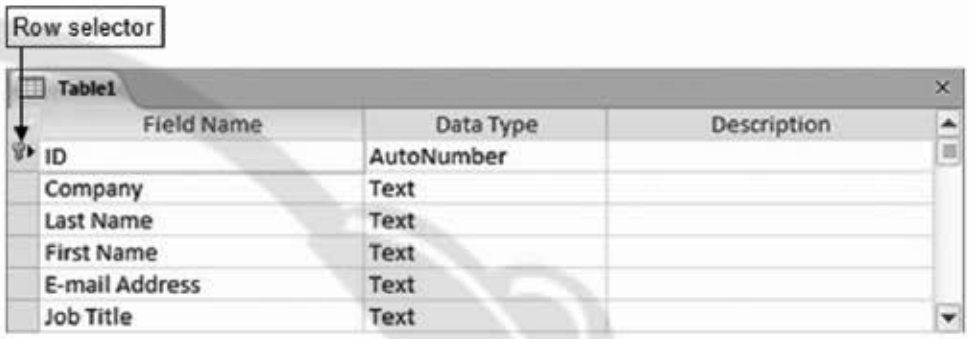
© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL



चित्र 12.17 – डिजाईन टैब पर टूल्स समूह

12.3.3 तालिका को सेव करना:

तालिका को बनाने के बाद यूजर उसे सेव करता है| पहली बार सेव करते समय यूजर उसे एक अर्थपूर्ण नाम दे सकता है|



चित्र 12.18 – प्राइमरी कुंजी सेट करने के पश्चात् टेबल

उपयोगी जानकारी

टिप - जब यूजर टेबल को सेव करता है तो वह वर्तमान डेटाबेस में किसी भी प्रकार की नयी फाइल अथवा संशोधन नहीं करता है|

टेबल को पहली बार सेव करने के लिए:

1. क्विक एक्सेस टूलबार पर सेव बटन पर क्लिक करें| SAVE AS डायलॉग बॉक्स खुल जाएगा|
2. टेबल नाम बॉक्स में टेबल का नाम टाइप करें|
3. ओके बटन पर क्लिक करें



चित्र 12.19 – सेव एज डायलाग बॉक्स

12.4 टेबल और डेटाबेस को एडिट करना

एक तालिका बनाने के बाद, आप जोड़ने, हटाने , या क्षेत्रों पुनर्व्यवस्था द्वारा टेबल की संरचना को संशोधित कर सकते हैं। यूजर नए रिकॉर्ड जोड़ने, मौजूदा रिकॉर्ड संपादन, आदि का कार्य भी कर सकता है|

फील्ड जोड़ना :

डेटा या एक मौजूदा तालिका में जानकारी का एक नया हिस्सा स्टोर करने के लिए, एक उपयोगकर्ता तालिका में एक फील्ड जोड़ सकता है|

जोड़ने के लिए:

1. नेविगेशन पेन में जिस टेबल को एडिट करना हो, उस पर राईट क्लिक करें और डिजाईन व्यू पर क्लिक करें| टेबल डिजाईन व्यू में खुल जायेगी|

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

2. जहाँ फील्ड इन्सर्ट करनी है, उस रो को सिलेक्ट कर क्लिक करें|

3. डिजाईन टैब पर इन्सर्ट रो पर क्लिक करें | एम् एस एक्सेस एक नयी रो इन्सर्ट कर देगा |

4. फील्ड नाम के कॉलम में नयी फील्ड का नाम टाइप करें |

5. डाटा टाइप कॉलम में नीचे के एरो पर क्लिक करें और नयी फील्ड के लिए डाटा का प्रकार चुने|

Customers

Field Name	Data Type	Description
ID	AutoNumber	
Company	Text	
Last Name	Text	
First Name	Text	
E-mail Address	Text	
Job Title	Text	
Business Phone	Text	

चित्र 12.20 – रो (Row) इन्सर्ट करने के पश्चात् टेबल

फील्ड को मिटाना:

ज़रूरत न होने पर यूजर फील्ड को मिटा भी सकता है | इसके बाद फील्ड का सारा डाटा डिलीट हो जाता है |

मिटाने के लिए:

1. नेविगेशन पेन में जिस टेबल को एडिट करना हो, उस पर राईट क्लिक करें और डिजाईन व्यू पर क्लिक करें | टेबल डिजाईन व्यू में खुल जायेगी |

2. जिस फील्ड को डिलीट करनी है, उस फील्ड के रो सिलेक्टर पर क्लिक करें |

3. डिजाईन टैब पर टूल समूह में डिलीट रो बटन पर क्लिक करें |

4. कन्फर्मेशन डायलॉग बॉक्स खुलने पर कन्फर्म कर दें |

फील्ड की पुनर्व्यवस्था (Reordering Field):



चित्र 12.21 –माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस डायलाग बॉक्स

यह अच्छा है की क्षेत्रों की पुनर्व्यवस्था का आदेश डेटाबेस के भीतर की तालिका के कार्यों को प्रभावित नहीं करता है, एक अच्छी आदत के तहत समूह की फ़ील्ड्स को तार्किक क्रम में एक साथ रखें कि वे आसानी से मिल जाएँ | प्राथमिक कुंजी सूची के शीर्ष पर रखा जाना चाहिए।

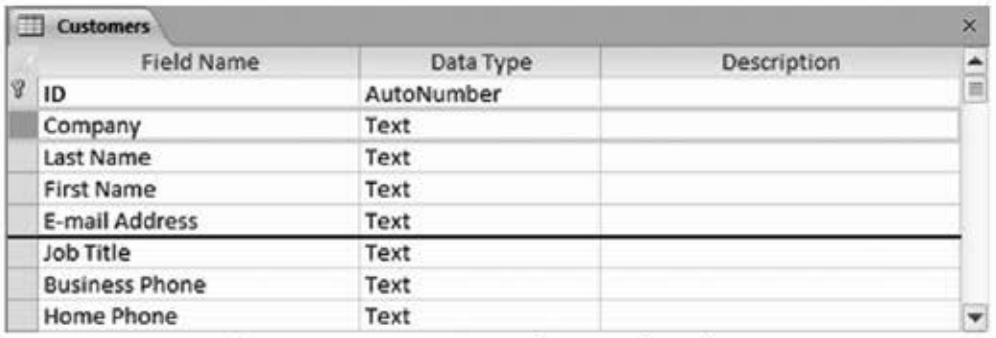
एक फील्ड या कई फ़ील्ड्स को पुनर्व्यवस्थित करना:

1. नेविगेशन पेन में जिस टेबल को एडिट करना हो, उस पर राईट क्लिक करें और डिजाईन व्यू पर क्लिक करें | टेबल डिजाईन व्यू में खुल जायेगी |

2. जिस फील्ड को पुनर्व्यवस्थित करना है, उस फील्ड के रो सिलेक्टर पर क्लिक करें | रो सिलेक्टर को खिसका कर

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

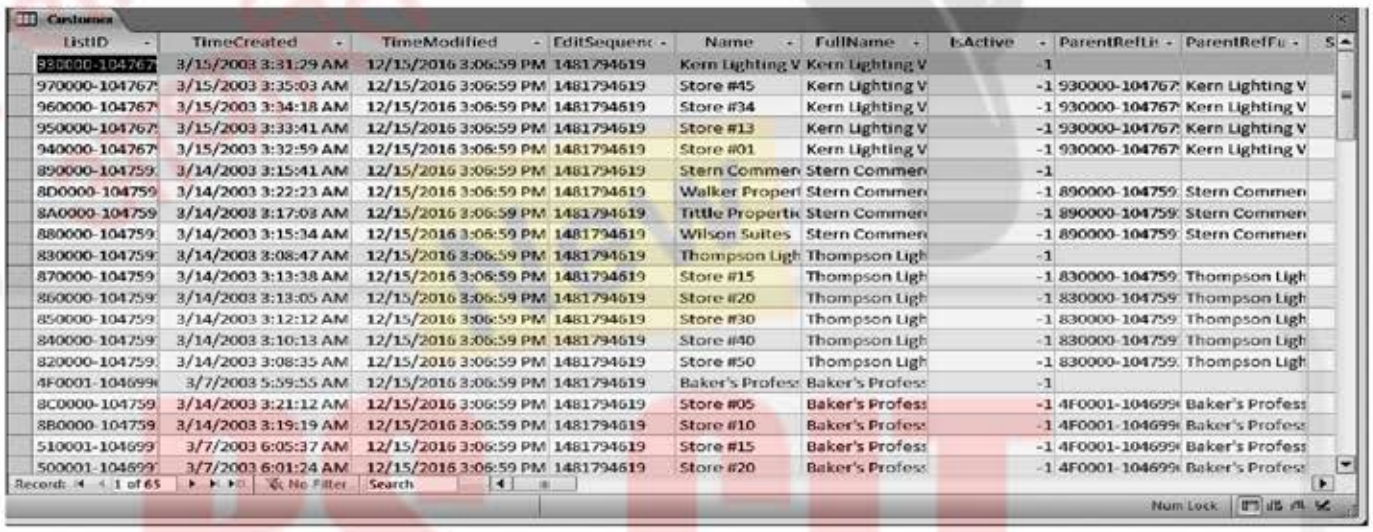
पुनर्व्यवस्था वाली जगह पर ले जाकर छोड़ दें|



चित्र 12.22 – एक फील्ड को मूव करते हुए टेबल

रिकॉर्ड ऐड करना:

आखरी पंक्ति के बाद हर तालिका में एक रिक्त पंक्ति होती है। इस रिक्त पंक्ति (*) के बाएँ छोर पर पंक्ति चयनकर्ता पर एक तारांकित प्रदर्शित करता है (नीचे चित्र देखें)। जैसे ही उपयोगकर्ता नया रिकार्ड पंक्ति में डेटा में प्रवेश शुरू होता है , एक पेंसिल का निशान बन जाता है जो की दर्शाता है की रिकॉर्ड को परिवर्तित या जोड़ा जा रहा है| माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस इसके नीचे एक और नया रिकार्ड पंक्ति बनाता है। अगर कोई डेटा तालिका में उपलब्ध नहीं है तो केवल नए रिकॉर्ड की पंक्ति दिखाई देती हैं।



चित्र 12.23 – टेबल में डाटा शीट व्यू

रिकॉर्ड जोड़ने के लिए:

1. नेविगेशन पेन में जिस टेबल को एडिट करना हो, उस पर राईट क्लिक करें और डिजाईन व्यू पर क्लिक करें | टेबल डिजाईन व्यू में खुल जायेगी|
2. होम टैब को खोलें, रिकॉर्ड ग्रुप में न्यू बटन पर क्लिक करें | तालिका के नये रिकॉर्ड में पहले कॉलम में इंसर्शन पॉइंट आ जाएगा|
3. डाटा डालें और टैब या एंटर दबाएँ, डाटा जुड़ जाएगा और उसी रो के दुसरे कॉलम में इंसर्शन की आ जायेगी|
4. बाकी कॉलम में भी डाटा डालें और हर एंट्री के बाद टैब या एंटर दबाएँ|
5. नए रिकॉर्ड को सेव करने के लिए शिफ्ट + एंटर दबाएँ या, रिकॉर्ड में किसी भी जगह पर एंटर दबाएँ या, आखरी कॉलम में टैब और एंटर दबाएँ या, रिकॉर्ड ग्रुप के होम टैब में सेव बटन पर क्लिक करें|

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

उपयोगी जानकारी

टिप ➢ यदि यूजर के द्वारा प्रविष्ट किया हुआ डाटा फील्ड वेलिडेशन नियम (रूल) को तोड़ता हैं, जैसे ही यूजर कॉलम को छोड़ता हैं माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस यूजर को आगाह करता हैं. दूसरे कॉलम की तरफ जाने से पहले यूजर को सही value देनी चाहिये | वर्तमान वैल्यू (value) में किये गए चेंज को Undo करने के लिए क्विक एक्सेस टूलबार पर Undo बटन पर क्लिक करे या Esc कुंजी प्रेस करें|

➢ यूजर जैसे ही दूसरी row के लिए मूव करता हैं माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस स्वत: ही पहले से मोजूद रिकॉर्ड में किये गए बदलाव को या नए रिकॉर्ड को सेव कर लेता हैं | जब यूजर टेबल को बंद करता हैं तो माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस स्वत: ही रिकार्ड्स को सेव कर लेता हैं|

रिकॉर्ड मिटाना:

अगर किसी रिकॉर्ड की यूजर को ज़रूरत न हो तो वह उसे डिलीट भी कर सकता है | इससे जगह बचती है और तालिका ज्यादा ढंग से मैनेज हो सकती है|

उपयोगी जानकारी

टिप - डिलीट किये गए रिकार्ड्स दुबारा से प्राप्त नहीं किये जा सकते हैं |

रिकॉर्ड मिटाने के लिए:

1. नेविगेशन पेन में जिस टेबल को एडिट करना हो, उस पर राईट क्लिक करें और डिजाईन व्यू पर क्लिक करें | टेबल डिजाईन व्यू में खुल जायेगी|
2. जिस रिकॉर्ड को मिटाना हो उसके रो सिलेक्टर को क्लिक करें|
3. रिकॉर्ड ग्रुप के होम टैब में डिलीट बटन दबाएँ|
4. चुना गया रिकॉर्ड तालिका से डिलीट हो जाता है और एक कन्फर्मेशन बॉक्स खुलता है| यस बटन पर क्लिक करें|



चित्र 12.24 – माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस डायलाग बॉक्स

डेटाबेस बंद करना:

यूजर का जब डेटाबेस पर काम ख़त्म हो जाता है तो वह उसे बंद कर सकता है| अगर डेटाबेस में कोई चीज़ सेव होनी बाकी है तो कंप्यूटर सूचित कर देगा|

डेटाबेस बंद करने के लिए:

1. फाइल टैब पर क्लिक करें और क्लोज डेटाबेस पर क्लिक करें|

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

डेटाबेस खोलने के लिए:

यूजर किसी भी बनाये गए डेटाबेस को पुनः खोल कर देख सकता है | जब डेटाबेस फाइल कंप्यूटर की मेमोरी में लोड हो जाती है, यूजर उस डेटाबेस की सभी तालिकाएं और अन्य ऑब्जेक्ट्स को देख सकता है |

बने हुए डेटाबेस को खोलने के लिए:

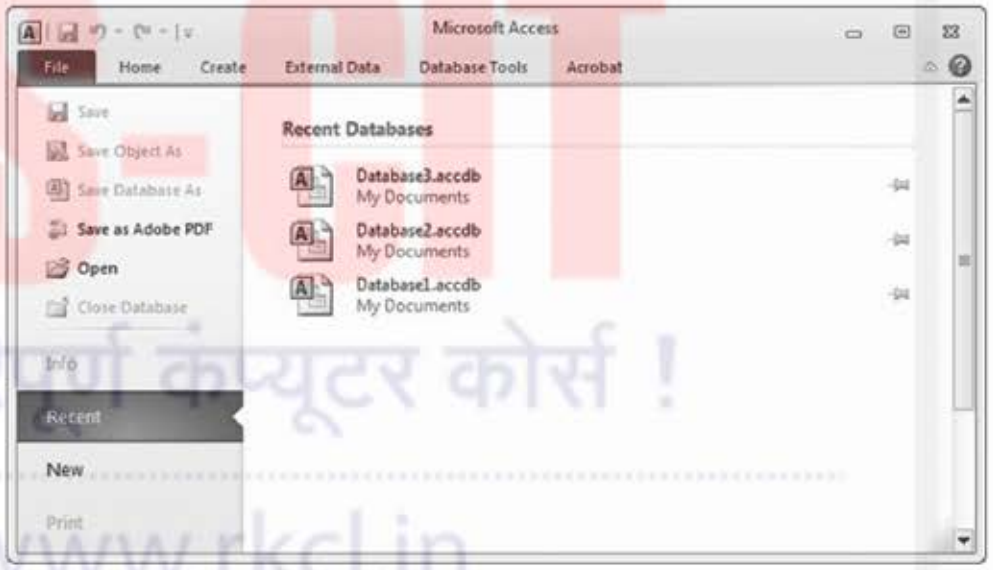
1. फाइल टैब पर क्लिक करें और ओपन बटन पर क्लिक करें |
2. ओपन डायलाग बॉक्स में अपनी फाइल चुन कर ओपन बटन पर क्लिक करें |

जब भी एम् एस एक्सेस चालू होता है, उसका एक इंस्टैंस ही शुरू होता हैं | इसका मतलब यह है की सिर्फ एक ही डेटाबेस एक बार में खोल सकते हैं | अगर दो डेटाबेस एक साथ खोलने हो तो दो बार एम् एस एक्सेस खोलना पड़ेगा | इस प्रकार दो अलग विंडोज में दो डेटाबेस चल सकते हैं |



चित्र 12.25 – मेसेज बार

जब भी किसी डेटाबेस में कोई खतरनाक कंटेंट जैसे मैक्रो, एक्सप्रेशन, एक्शन क्वेरी, एक्टिव एक्स कंट्रोल या VBA कोड हो तो सन्देश पट्टिका पर एक सुचना संकेत मिलता है | अगर यूजर को कंटेंट पर भरोसा है तो वह उसे इनेबल कर सकता है |



चित्र 12.26 – बैकस्टेज व्यू में रीसेंट पेज विकल्प

12.5 डेटाबेस ऑब्जेक्ट्स के साथ काम करना

12.5.1 डेटाबेस ऑब्जेक्ट्स को खोलना

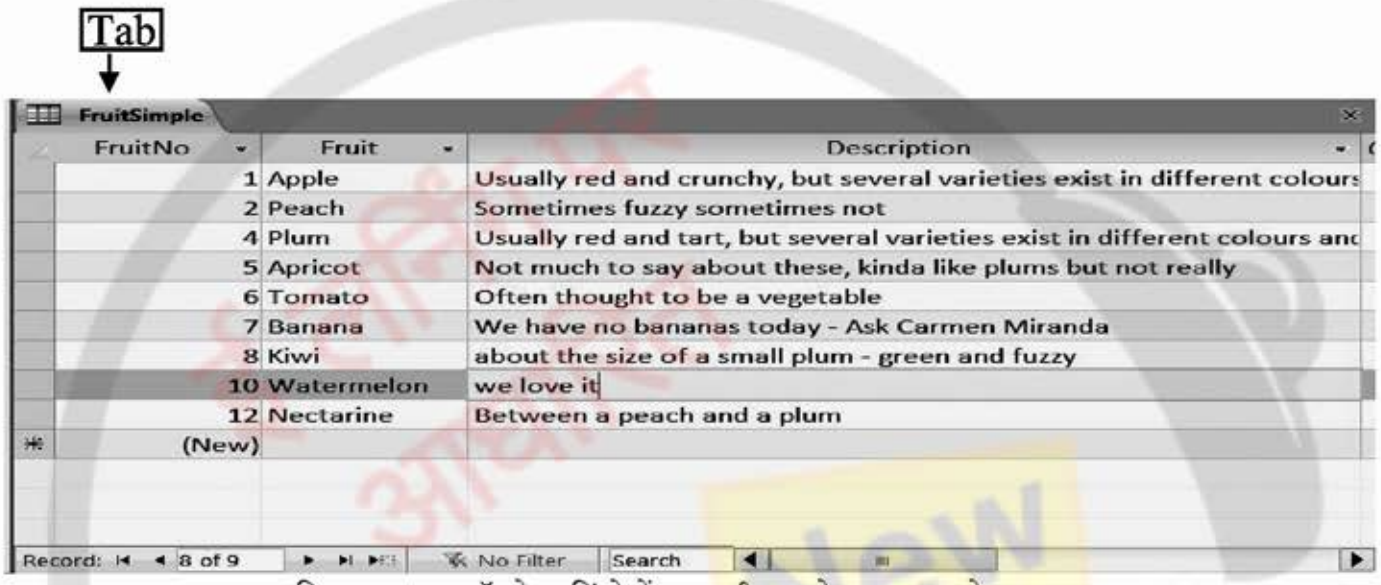
नेविगेशन पेन में किसी ऑब्जेक्ट को क्लिक करके खोला जा सकता है | हर खुला हुआ ऑब्जेक्ट विंडो के टैब में दिखाई देता

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

है | डाटाशीट व्यू में तालिका और क्वेरी दिखती हैं, फॉर्म्स व्यू में फॉर्म दिखते हैं, रिपोर्ट्स व्यू में रिपोर्ट दिखती है, मैक्रो और मोडयुल ऑब्जेक्ट से जुड़े प्रोग्राम को चालू कर देते हैं |

तालिका खोलने के लिए:

नेविगेशन पेन में जिस टेबल को एडिट करना हो, उस पर राईट क्लिक करें | टेबल डाटा शीट व्यू की ऑब्जेक्ट विंडो में खुल जायेगी | (चित्र देखें)



चित्र 12.27 – ऑब्जेक्ट विंडो में डाटा शीट व्यू के अन्दर एक टेबल

उपयोगी जानकारी

टिप - यदि अनेक ऑब्जेक्ट एक ही ऑब्जेक्ट विंडो में खुले हो, तो ऑब्जेक्ट टैब में क्लिक कर यूज़र आसानी से स्विच कर सकता है | सक्रिय ऑब्जेक्ट का शीर्षक ऑरेंज रंग में दिखेगा और अन्य टैब का शीर्षक बोल्ड अक्षरों में दिखेगा

डाटा शीट व्यू का इस्तेमाल करना:

डाटा शीट व्यू में अलग अलग रिकॉर्ड और फ़ील्ड्स को दिखाना काफी आसान हो जाता है | स्क्रॉल बार का प्रयोग करके यूजर रिकॉर्ड और फ़ील्ड्स को देख सकता है |



चित्र 12.28 – डाटा शीट व्यू में रिकॉर्ड नेविगेशन बार तथा स्क्रॉल बार

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

ऑब्जेक्ट व्यू के नीचे दिए गए रिकॉर्ड नेविगेशन बार पर रिकार्ड्स की संख्या और तालिका के कंटेंट की जानकारी प्राप्त होती है| यूजर डाटा शीट के रिकॉर्ड का भ्रमण कर सकता है|

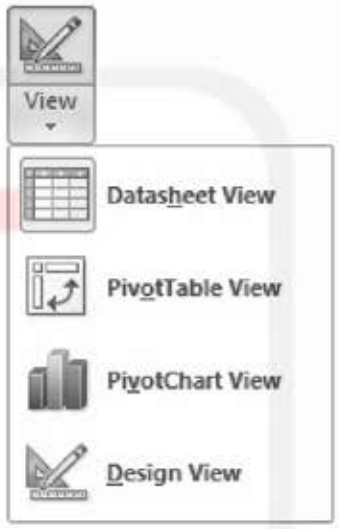
1. फर्स्ट रिकॉर्ड बटन पर क्लिक करके यूजर डाटा शीट के पहले रिकॉर्ड पर जा सकता है|
2. प्रीवियस रिकॉर्ड बटन पर क्लिक करके यूजर डाटा शीट के प्रीवियस रिकॉर्ड में जा सकता है|
3. अगर रिकॉर्ड नंबर ज्ञात हो तो सीधे करंट रिकॉर्ड बॉक्स 1 of 29 पर क्लिक करके रिकॉर्ड नंबर एंटर करने से उस रिकॉर्ड पर जाया जा सकता है
4. नेक्स्ट रिकॉर्ड बटन पर क्लिक करके नेक्स्ट रिकॉर्ड पर जा सकते हैं|
5. लास्ट रिकॉर्ड बटन पर क्लिक करके आखरी रिकॉर्ड पर जा सकते हैं|
6. न्यू (ब्लैंक रिकॉर्ड) पर क्लिक करके डाटा शीट के नए रिकॉर्ड पर जा सकते हैं|

व्यूज के बीच स्थानांतरित होना:

हर एम् एस एक्सेस के दो या अधिक व्यू होते हैं|
तालिका के लिए आमतौर पर दो व्यू होते हैं – डाटा शीट व्यू (यूजर को तालिका का डाटा एडिट करने की सुविधा देता है), और डिजाईन व्यू (टेबल की फ़ील्ड्स को एडिट करने की सुविधा देता है)| व्यूज ग्रुप के होम टैब पर क्लिक करके व्यू एरो पर क्लिक करें और मेनू से वांछित व्यू सेलेक्ट करें|



चित्र 12.29 – व्यू शॉर्टकट टूलबार



चित्र 12.30 – व्यू मेन्यु

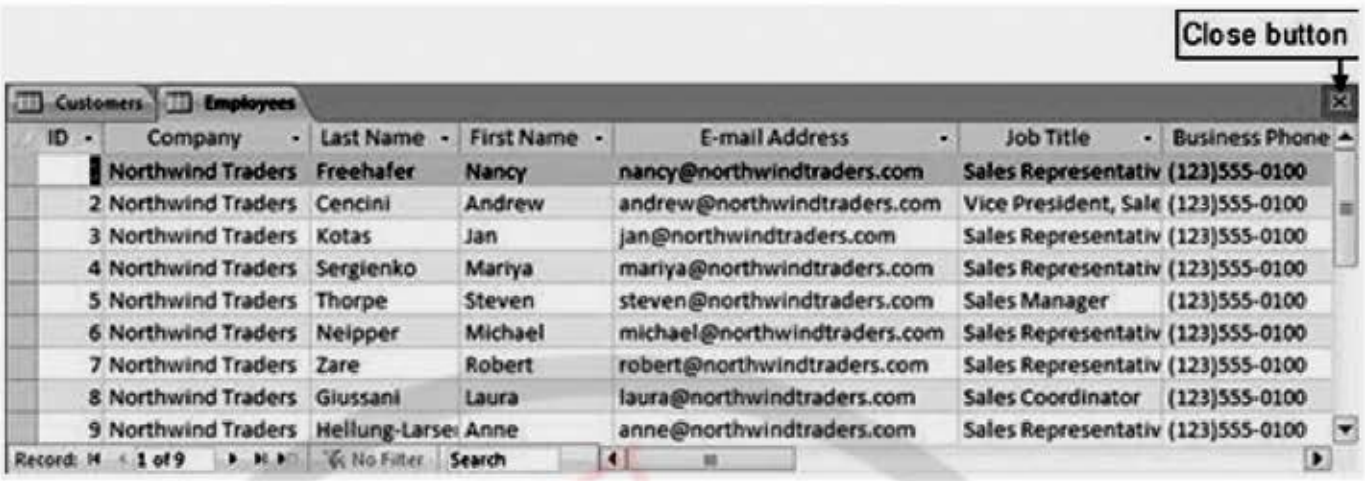
12.5.2 डेटाबेस ऑब्जेक्ट्स को बंद करना

जब यूजर का काम समाप्त हो जाता है तो वह डेटाबेस के उस ऑब्जेक्ट को बंद कर सकता है और डेटाबेस खुला रखकर दुसरे ऑब्जेक्ट्स पर कार्य कर सकता है|

तालिका बंद करने के लिए:

1. ऑब्जेक्ट विंडो में उस तालिका को सेलेक्ट करें जिसे बंद करना हो|
2. ऑब्जेक्ट विंडो के उपरी सीधे हाथ वाले हिस्से में क्लोज का बटन दबाएँ|

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL



चित्र 12.31 – ऑब्जेक्ट विंडो में क्लोज बटन

उपयोगी जानकारी

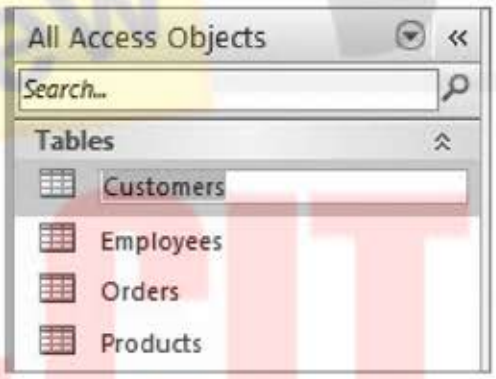
टिप - यूज़र राईट क्लिक के द्वारा क्लोज बटन पर क्लिक कर सभी खुले हुए ऑब्जेक्ट्स को बंद कर सकता है अथवा शार्टकट मेन्यु में close all पर क्लिक करे.

12.5.3 डेटाबेस ऑब्जेक्ट का नाम बदलना

यूजर डेटाबेस के ऑब्जेक्ट्स के नाम बदल सकता है | परन्तु इस बात का ध्यान रखें की वह ऑब्जेक्ट खुला न हो |

तालिका का नाम बदलना:

नेविगेशन पेन में जिस तालिका का नाम बदलना हो उस पर राईट क्लिक करें और रीनेम पर क्लिक करें | तालिका का नाम एडिट मेनू में आ जाएगा | नया नाम टाइप करें और एंटर दबाएँ | इस परिवर्तन के पश्चात तालिकायों के नाम क्रमबद्ध हो जाते हैं |



चित्र 12.32 – एडिट मोड में टेबल का नाम

अगर यूजर किसी तालिका का वह नाम डालता है जो की पहले से किसी दूसरी तालिका का है तो माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस एक डायलाग बॉक्स में कन्फर्मेशन मांगता है | हाँ करने पर पहले वाली तालिका डिलीट हो जाती है |

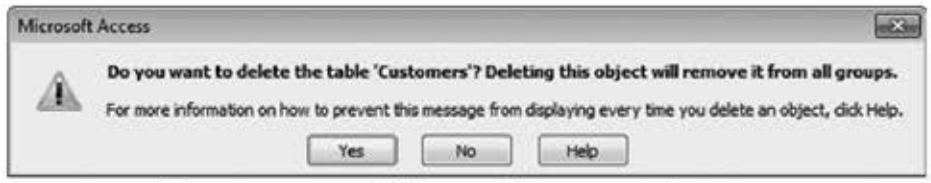
12.5.4 डेटाबेस ऑब्जेक्ट्स को डिलीट करना

यूजर डेटाबेस के ऑब्जेक्ट्स को डिलीट कर सकता है | परन्तु इस बात का ध्यान रखें की वह ऑब्जेक्ट खुला न हो |

तालिका को डिलीट करना:

1. ऑब्जेक्ट विंडो में उस तालिका को पर राईट क्लिक करें जिसे डिलीट करना हो और शॉर्टकट मेनू में डिलीट पर क्लिक करें|
2. डायलॉग बॉक्स में यस पर क्लिक करें|

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL



चित्र 12.33 – माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस डायलाग बॉक्स

12.6 छंटनी करना और क्रमबद्ध करना:

डाटा को व्यवस्थित करने के लिए उसकी छंटनी एवं क्रमबद्ध करना पड़ता है | सॉर्ट करने पर आप डाटा को क्रमबद्ध बनाते है | फ़िल्टर करने पर आप सिर्फ अपने काम का डाटा देखते है |

12.6.1 रिकॉर्ड की सॉर्ट करना:

किसी रिकॉर्ड को एक विशेष क्रम में लगाने को सोर्टिंग कहते हैं | सामान्य रूप से आप तार्किक डाटा का समूह बनाते हैं और बेहतर समझ के लिए उसे एक साथ दर्शाते हैं |

एक्सेस, रिकार्ड्स को सामान्यतः उनके आई डी संख्या के हिसाब से क्रमबद्ध करता है | हालांकि और भी कई तरीको से यह कार्य किया जा सकता है | पाठ और संख्यायों को दो तरीको से क्रमबद्ध किया जा सकता है – छोटे से बड़ा और बड़े से छोटा | टेक्स्ट के लिए A से Z या उल्टा और संख्या के लिए छोटी संख्या से बड़ी या उल्टा |

रिकॉर्ड सॉर्ट करने के लिए:

सेल में वह फील्ड सेलेक्ट करें जिससे सॉर्ट करना है | दिए गए उदहारण में हम लर्नर'स सिटी को चुनेंगे |

अब होम टैब को सेलेक्ट करें और सॉर्ट एंड फ़िल्टर ग्रुप को ढूंढें | फील्ड को अस्सन्डिंग क्रम (asconding order) या डिस्सेंडिंग क्रम (descending order) कमांड से सॉर्ट करें | टेबल की रो चुने हुए फील्ड (सिटी नाम) से सॉर्ट हो जायेगी |



चित्र 12.34 – सॉर्ट करने के लिए फिल्ड का सिलेक्शन



चित्र 12.35 – सोर्टिंग पूर्ण होने पर

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

नए सॉर्ट को सेव करने के लिए सेव बटन दबाएँ| सेव होने के बाद रिकार्ड्स टैब तक उसी क्रम में सॉर्ट रहेंगे जब तक यूजर दूसरा सॉर्ट कमांड का उपयोग नहीं करता| सोर्टिंग हटाने के लिए बस रिमूव सॉर्ट का बटन दबाएँ|

12.6.2 रिकार्ड्स की छंटनी करना (फ़िल्टर):

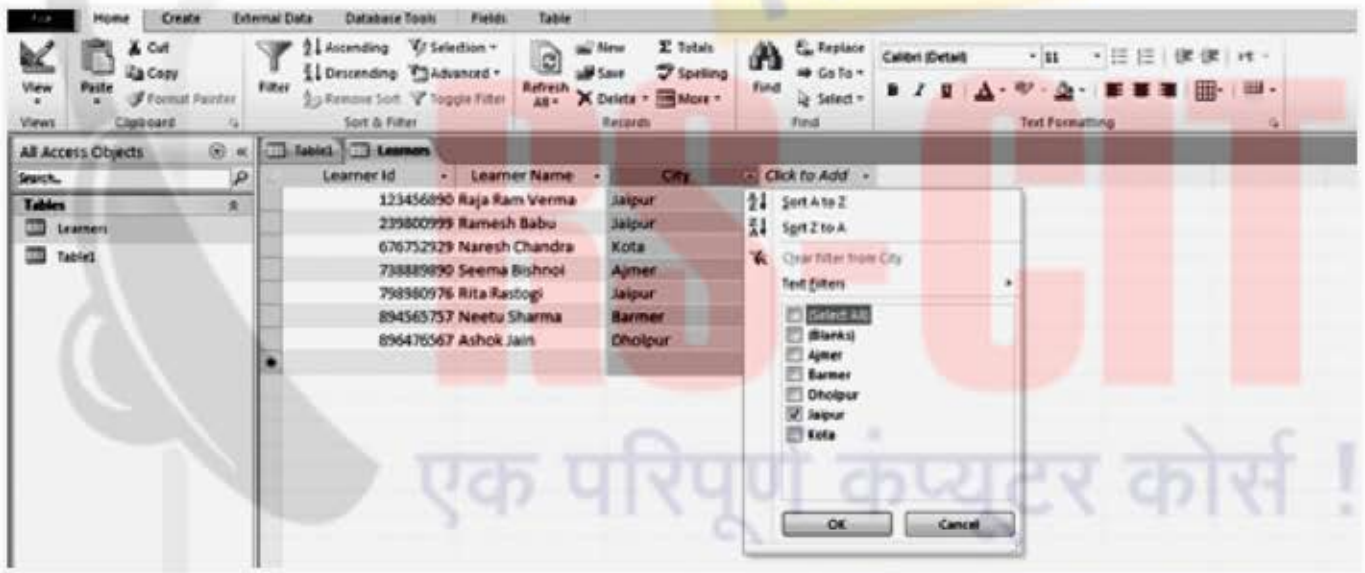
फ़िल्टर द्वारा हम सिर्फ उन्ही रिकॉर्ड को देख सकते हैं जो हमें चाहिए| जब आप एक फिल्टर बनाने के लिए, आप डेटा आप प्रदर्शित करना चाहते हैं के लिए मानदंड निर्धारित करते हैं| फ़िल्टर उसी प्रकार के रिकार्ड्स को ढूंढ कर प्रदर्शित कर देता है और बाकी रिकार्ड्स को अस्थायी रूप से छुपा देता है|

फ़िल्टर आपका ध्यान केवल उन्ही रिकार्ड्स पर केन्द्रित करने की अनुमति देते हैं जिनमें आपकी रूचि होती है| उदहारण के लिए, अगर आपके पास ITGK और पढने वालो के रिकार्ड्स हैं तो आप फ़िल्टर लगा कर किसी शहर के पढने वालो या ITGK की जानकारी पा सकते हैं|

इस प्रकार से डाटा को पढना काफी आसान हो जाता है|

फिल्टर लगाना:

जिस फील्ड को फ़िल्टर करना हो उसके पास वाले ड्राप डाउन एरो को क्लिक करें| उदहारण में हम सिटी को फ़िल्टर करेंगे क्यूंकि हम उन पढने वालों की लिस्ट देखना चाहते हैं जो की एक विशेष शहर में रहते हैं|



चित्र 12.36 – फ़िल्टरिंग का चयन

एक चेकलिस्ट के साथ एक ड्रॉप -डाउन मेनू दिखाई देगा। सिर्फ निर्धारित आइटम ही दिखायें जायेंगे| निम्न विकल्पों का उपयोग करके उन आइटम्स को निर्धारित करें जो दिखाने हैं:

- चेक बॉक्स द्वारा सेलेक्ट या डी- सेलेक्ट करें| हम यहाँ जयपुर के अलावा सभी आइटम्स को डी-सेलेक्ट करते हैं|
- सेलेक्ट आल क्लिक करने से सभी आइटम्स सेलेक्ट हो जायेंगे| दोबारा सेलेक्ट आल क्लिक करने से सभी आइटम्स डी-सेलेक्ट हो जायेंगे|

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

- ब्लैंक पर क्लिक करने से सिर्फ वह रिकॉर्ड ही प्रदर्शित होंगे जिसमे कोई डाटा नहीं है|

ओके पर क्लिक करने से फ़िल्टर लागू होगा | हमारी तालिका में अब सिर्फ वह रिकॉर्ड है जहा पढने वाले जयपुर से है|



चित्र 12.37 – फ़िल्टरिंग पूर्ण होने पर

फ़िल्टर का टॉगल इसे बंद या चालू करने देता है | बिना फ़िल्टर के रिकॉर्ड देखने के लिए इसे टॉगल करके बंद कर दे और वापस देखने के लिए फिर टॉगल करके चालू कर दे

सिलेक्शन द्वारा फ़िल्टर करने पर आप तालिका से वे डाटा फ़िल्टर कर पायेंगे जो उस सिलेक्शन से या तो मेल खाता है या नहीं | उदाहरण के लिए, अगर आप पढने वालों में उन लोगो के रिकार्ड्स देखना चाहते हैं जिनमे शंकर आता हो, तो आप इस नाम को किसी एक पढने वाले के नाम में सेलेक्ट कर ले और फ़िल्टर लगा दें | इस तरह का फ़िल्टर कई बार ज्यादा उपयोगी होता है अगर आपकी फ़िल्टर होने वाली फील्ड में काफी आइटम्स है|

12.7 सूचि:

आप तेजी से रिकॉर्ड सुलझाने में मदद करने के लिए एक सूचकांक का उपयोग कर सकते हैं | यह क्षेत्र या क्षेत्र के आधार पर रिकॉर्ड को स्टोर कर लेता है | अनूठी मूल्यों की संख्या के अनुसार एक सूचकांक तालिका में वर्णन तुलना में काफी छोटा हो सकता है जो इसे पढ़ने के लिए अधिक कुशल बना सकता है|

एक्सेस में एक सूचकांक एक तालिका में दिखाई गई एक सूची की तरह है। सूचि की हर प्रविष्टि उस लोकेशन को दर्शाती है जहा फील्ड का डाटा है | यदि आप किसी खास फील्ड के डाटा को चाहते हैं, एक सूचकांक तालिका पढने में लगने वाले समय को काफी कम कर देता है|

जितनी ज्यादा विभिन्न प्रकार की फील्ड वैल्यू तालिका में होंगी, सूचकांक उतनी ही तेज़ी से यूजर के ढूँढने की गति को बेहतर बनाएगा | जब एक्सेस इस सूचकांक के द्वारा यह पता लगा लेगा की वांछित डाटा का पता क्या है, तो वह सीधे उस जगह जाकर जल्दी से उसे प्रदर्शित कर पायेगा | इस प्रकार, बजाये पूरी तालिका में डाटा ढूँढने के इंडेक्स का इस्तेमाल करने से डाटा तेज़ी से प्राप्त किया जा सकता है|

जब भी किसी डाटा में किसी प्रकार का परिवर्तन हो, तो index में भी वह परिवर्तन किया जाना चाहिए | यह ठीक उसी प्रकार है जैसे आप एक किताब में कुछ पन्नो में परिवर्तन करते हैं तो उसके इंडेक्स में भी परिवर्तन करना पड़ता है अन्यथा पेज ढूंढना

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

मुश्किल हो जाता है|

इंडेक्स को एक या उससे अधिक फ़ील्ड्स पर बनाया जा सकता है| उन फ़ील्ड्स को इंडेक्स कर लें जिन्हें आप ज्यादा ढूंढते हैं, जिन्हें सॉर्ट करते हैं, या वह फ़ील्ड्स जिन्हें आप दूसरी टेबल्स में जोड़ते हैं| इंडेक्स से ढूँढने का कार्य तेज़ हो जाता हैं परन्तु परफॉरमेंस थोड़ी धीमी हो जाती है जब आप नया डाटा डालते हैं|

जब आप एक डेटा को टेबल में दर्ज करते हैं जिसमे एक या एक से अधिक फ़ील्ड्स होती हैं, माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस को हर बार इंडेक्स को अपडेट करना पड़ता है| अगर इंडेक्स लगा हुआ है तो अपेण्ड(Append) क्वेरी का प्रयोग करके दर्ज किये गए रिकार्ड्स का कार्य भी धीमा होता है|

उपयोगी जानकारी

टिप - टेबल की प्राइमरी कुंजी अपने आप क्रमानुसार होती है|

12.7.1 सूचकांक बनाना:

सूचकांक को बनाने के लिए आपको सर्वप्रथम यह सुनिश्चित करना होगा की आप एक फील्ड पर सूचकांक का प्रयोग करेंगे या बहुत से फील्ड पर सूचकांक लगायेंगे| आप एक ही फील्ड पर सूचकांक की प्रॉपर्टी से सेट कर सकते है| निचे दर्शायी गयी तालिका में सूचकांक की संभावित विवरण प्रस्तुत किया गया है|

सूचकांक प्रोपर्टी की सेटिंग	तात्पर्य
No	इस फिल्ड पर सूचकांक नहीं बनेगा (एवं वर्तमान सूचकांक को हटाना)
Yes (Duplicates OK)	इस फील्ड को सूचकांक बनाना
Yes (No Duplicates)	इस फिल्ड पर यूनिक सूचकांक को बनाना

टेबल 12.4 इंडेक्स की प्रॉपर्टी सेट करना

अगर आप यूनिक सूचकांक बनाते है तो एक्सेस आपको नये मान की प्रविष्टि नहीं करने देगा अगर वह पहले से इस कॉलम में हो| एक्सेस स्वतः ही प्राइमरी कुंजी के लिए यूनिक (Unique) सूचकांक को बनाता है परन्तु आप समान मान की प्रविष्टि दुसरे फील्ड में जाने से रोकता है| उदाहरण आपके द्वारा सूचि संख्या को यूनिक सूचकांक को बनाया गया है तो दो उत्पादो की समान सूची संख्या नहीं होगी|

एक फिल्ड के सूचकांक को बनाना

1. नेविगेशन पैन में टेबल के नाम पर राईट क्लिक कर आप सूचकांक बनाते है और फिर डिजाईन व्यू के शार्टकट मेनू पर क्लिक करें|
2. चाहे गए फिल्ड को सूचकांक बनाने हेतु फिल्ड के नाम पर क्लिक करे|
3. फिल्ड प्रोपर्टी के अंदर जनरल टैब पर क्लिक करे|
4. यदि आप समान प्रविष्टिया करना चाहते है सूचकांक प्रोपर्टी में यस डुप्लीकेट (Duplicates OK)पर क्लिक करे एवं

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

यूनिक सूचकांक बनाने के लिये यस (नो डुप्लीकेट-No Duplicates) का चयन करे|

5. संशोधन को सेव करने के लिए क्विक एक्सेस टूल बार पर क्लिक करे अथवा Ctrl + S कुंजी को दबायें|

एक से अधिक फिल्ड पर सूचकांक बनाना (Multiple-Field Index)

1. नेविगेशन पैन में टेबल के नाम पर राईट क्लिक कर आप सूचकांक बनाते है तथा डिजाईन व्यू के शार्टकट मेनू पर क्लिक करें|

2. डिजाईन टैब में शो/हाईड (show/hide) ग्रुप में सूचकांक (Index) पर क्लिक करे|

एक टेबल में एक से अधिक सूचकांक बनाने के लिए आप सूचकांक की विंडो में उन पंक्तियों को सम्मिलित करे उनके प्रत्येक फिल्ड पर सूचकांक और उनके नाम प्रथम पंक्ति में सम्मिलित करे | एक्सेस सभी पंक्तियों को सूचकांक का भाग मानता है जब तक अन्य पंक्ति सूचकांक के नाम में जुड़े | नयी पंक्ति की प्रविष्टि जहाँ पर आप पंक्ति को सम्मिलित करना चाहते है वंहा पर राईट क्लिक करे तथा शार्टकट मेनू में इन्सर्ट रो पर क्लिक करे | सूचकांक के नाम के कॉलम , प्रथम खाली पंक्ति में सूचकांक के नाम की प्रविष्टि करे|

3. आप सूचकांक के नाम एक एक सूचकांक फिल्ड के बाद रख सकते है या अन्य नाम को लिख सकते है|

4. फिल्ड नाम के कॉलम में तीर के निशान पर क्लिक कर प्रथम उस फिल्ड का चयन करे जिसे आप सूचकांक बनाना चाहते है|

5. अगली पंक्ति में सूचकांक नाम के कॉलम को खाली छोड़ें | फिल्ड नाम के कॉलम में द्वितीय फिल्ड को सूचकांक बनाने हेतु क्लिक करे | उक्त सभी चरणों को जब तक दोहराए तब तक सभी सूचकांक नहीं बन जाये

नोट : - डिफ़ॉल्ट आरोही क्रम में मान को प्रदर्शित करता है|

6. फिल्ड के मान की वरीयता को बदलने के लिए सूचकांक विंडो के सोर्टिंग आर्डर कॉलम में आरोही और अवरोही विकल्प पर क्लिक करे|

1. संशोधन को सेव करने के लिए क्विक एक्सेस टूल बार पर क्लिक करे अथवा Ctrl + S कुंजी को दबाये

2. सूचकांक विंडो को बंद करे

लेबल	मान
प्राइमरी	हाँ , यदि सूचकांक प्राइमरी कुंजी है
यूनिक	हाँ , यही सूचकांक का प्रत्येक मान यूनिक है
इग्नोर नल	हाँ , यदि किसी रिकॉर्ड के मान नल (खाली) है तो उन्हें छोड दे

टेबल 12.5 इंडेक्स प्रॉपर्टीज

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

12.7.2 सूचकांक को डिलीट करना (Delete an Index)

यदि आपको ऐसा प्रतीत होता है की सूचकांक अनुपयोगी हैं एवं इससे प्रदर्शन पर प्रभाव नहीं पड़ेगा तो आप इसे हटा सकते है| जब आप सूचकांक को हटाते है तब आप सिर्फ सूचकांक को हटाते है ना की अन्य फिल्ड को हटाते है|

1. नेविगेशन पैन में टेबल का नाम पर क्लिक करे जिस टेबल के सूचकांक को हटाना चाहते है और शार्टकट मेनू के डिजाईन व्यू पर क्लिक करे|
2. डिजाईन टैब में show/hide ग्रुप में सूचकांक (Index) पर क्लिक करे सूचकांक की विंडो आपके सामने प्रदर्शित होगी| विंडो के आकार में परिवर्तन करे जिससे कुछ खाली पंक्तियो के साथ सूचकांक की प्रोपर्टी भी दिखेगी|
3. सूचकांक विंडो में जिन पंक्ति अथवा पंक्तियों से आप सूचकांक हटाना चाहते है उन्हें चयनित करे तथा डिलीट बटन दबाये|
4. संशोधन को सेव करने के लिए क्विक एक्सेस टूल बार पर क्लिक करे अथवा Ctrl + S कुंजी को दबाये|
5. सूचकांक विंडो को बंद करे|

12.7.3 सूचकांक को देखना और बदलना

आप टेबल के प्रदर्शन पर सूचकांक के प्रभाव के महत्व को देखना चाहते हैं या विशेष फ़ील्ड्स सूचकांक के लिए काम में ली गई हैं सुनिश्चित करना चाहते हैं :-

1. नेविगेशन पैन में टेबल का नाम पर क्लिक करे जिस टेबल के सूचकांक को हटाना चाहते है और शार्टकट मेनू के डिजाईन व्यू पर क्लिक करे|
2. डिजाईन टैब में show/hide ग्रुप में सूचकांक (Index) पर क्लिक करे सूचकांक की विंडो आपके सामने प्रदर्शित होगी|

   विंडो के आकर में परिवर्तन करे जिससे कुछ खाली पंक्तियो के साथ तथा सूचकांक की प्रोपर्टी भी दिखेगी|
3. अपनी जरुरत अनुसार सूचकांक एवं सूचकांक की प्रॉपर्टी को देखना और संशोधन करना|
4. संशोधन को सेव करने के लिए क्विक एक्सेस टूल बार पर क्लिक करे अथवा Ctrl + S कुंजी को दबाये|
5. सूचकांक विंडो को बंद करे

एक परिपूर्ण कम्प्यूटर कोर्स !
www.rkcl.in

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL

बहुवैकल्पिक प्रश्न

1. ACID's गुण हैं----------
   a. ऐटोमीसिटी और कंसिस्टेंसी (Atomicity & Consistency)
   b. आइसोलेशन व् ड्यूरेबिलिटी (Isolation & Durability)
   c. a और b
   d. उपरोक्त में से कोई नहीं
2. DBMS की निम्न हानियाँ हैं?
   a. डाटा सिक्यूरिटी और इंटीग्रिटी (Data security and integrity)
   b. कोम्प्लेक्सिटी (Complexity)
   c. डाटा इंडिपेंडेंस (Data independence)
   d. क्रेश रिकवरी और कांकुर्रेंट एक्सेस (Crash recovery and concurrent access)
3. डेटा मॉडल्स परिभाषित करते हैं की डेटाबेस का ---------- कैसे मॉडल किया जाता है ?
   a. लॉजिकल मॉडल (logical structure)
   b. ऑब्जेक्ट मॉडल (object model)
   c. a और b
   d. उपरोक्त में से कोई नहीं
4. यूजर किस प्रकार की डाटा फील्ड में डेटा प्रविष्ट या परिवर्तन नहीं कर सकता?
   a. Number b. Auto
   c. AutoNumber d. Date/Time
5. माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस 2010 डिफ़ॉल्ट फाइल फॉर्मेट में डेटाबेस बनाता हैं?
   a. .mdb
   b. .accdb
   c. .mbdx
   d. उपरोक्त में से कोई नहीं
6. एक प्राइमरी की (Primary key) में होती हैं?
   a. डुप्लीकेट वैल्यू (Duplicate values)
   b. अनुपम (Unique) वैल्यू
   c. a और b
   d. उपरोक्त में से कोई नहीं
7. 'व्यू शॉर्टकट टूलबार' में कौनसा विकल्प नहीं हैं?
   a. डिजाईन व्यू
   b. पिवट टेबल व्यू
   c. पिवट चार्ट व्यू
   d. शीट व्यू
8. माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस 2010 में उपलब्ध डेटाबेस ऑब्जेक्ट्स हैं?
   a. मैक्रोज
   b. फॉर्म्स
   c. रिपोर्ट्स
   d. उपरोक्त में से कोई नहीं
9. माइक्रोसॉफ्ट एक्सेस 2010 में, क्विक सेलेक्ट में उपलब्ध विकल्प हैं?
   a. सिलेक्शन
   b. टॉगल (Toggle) फ़िल्टर
   c. फ़िल्टर
   d. उपरोक्त सभी
10. यूजर निम्न का उपयोग कर नयी टेबल बना सकता हैं ----?
    a. डिजाईन व्यू
    b. डाटाशीट व्यू
    c. a और b
    d. उपरोक्त में से कोई नहीं

© Only for circulation through authorised IT Gyan Kendra of RKCL