



C# & Sql Server 2008 Tutorial (5)

မိတ်ဆွေ၊ ညီအစ်ကို၊ မောင်နှမအားလုံး မင်္ဂလာပါဗျာ။ ကျနော်တို့ရဲ့ မပြီးဆုံးနိုင်သေးတဲ့ C# & SQL Database လေ့ကျင့်ခန်းကြီးကို ဆက်လိုက်ကြရအောင်။ ဒီအပတ်မှာတော့ အရင်အပတ်က လက်စမသက်ခဲ့တဲ့ Database အတွင်းသို့ မှတ်ပုံတင်(သို့)နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်ပါ Record များကို ဖြည့်သွင်းခြင်း လေ့ကျင့်ခန်းလေးကို အစပြုရင်းနဲ့ ကျနော်တို့ ဆွေးနွေးမှု အပိုင်း(၅)လေးကို ခရီးဆက်လိုက်ကြအုံးစို့ဗျာ။

INSERT လုပ်ငန်းစဉ်အား မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်ဖြင့် စစ်ထုတ်ခြင်း

ဒီလေ့ကျင့်ခန်းလေးကတော့ အရင်အပတ်က ကျနော်တို့လေ့လာခဲ့ကြတဲ့ **အပိုင်း(၄)** မှတ်ပုံတင်(သို့)နိုင်ငံသားစိစစ်ရေးကဒ်ပါ Record များကို **Tbl_Main** Table ထဲသို့ သိမ်းဆည်းခြင်းရဲ့ အဆက်လေးပဲဖြစ်ပါတယ်။ ကျနော်တို့ **INSERT** လုပ်ငန်းစဉ်မှာ အားနည်းချက်လေးတွေ ရှိနေသေးပါတယ်လို့လည်း ပြောခဲ့ပါတယ်။ အဲ့ဒီအားနည်းချက်က ဘာလဲဆိုရင်တော့... အောက်က Screen Shoot လေးတွေကိုကြည့်လိုက်ပါဗျာ။

Fig.1

No	ID	IssueDate	Name	FatherName	BirthDay	Religion	Height	BloodTy
T111111	ကျ/ရကန(နိုင်)၁၁၁၀၀၀	၁၂-၀၂-၂၀၀၁	မောင်နိုင်လင်း	ဦးကျော်	၁၉-၀၆-၁၉၈၈	ဗမာ/ဗုဒ္ဓ	၅ပေ၄လက်မ	ဘီ
T111111	ကျ/ရကန(နိုင်)၁၁၁၀၀၀	၁၂-၀၂-၂၀၀၁	မောင်နိုင်လင်း	ဦးကျော်	၁၉-၀၆-၁၉၈၈	ဗမာ/ဗုဒ္ဓ	၅ပေ၄လက်မ	ဘီ
NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

Fig.2

အားနည်းချက်ကို **Fig.(1,2)** ကိုကြည့်လိုက်တာနဲ့ ရှင်းလင်းစွာ မြင်နိုင်ကြမှာပါ။ ကျနော်တို့ဟာ တူညီတဲ့ မှတ်ပုံတင် Record တွေကို ထပ်ခါတလဲလဲ ဖြည့်သွင်းမိနေရင်တောင် Program က Error မပြပဲ လက်ခံပေးနေခဲ့တာပဲဖြစ်ပါတယ်။ ဒီလို ပြဿနာမျိုးကို **အပိုင်း(၂)- Create User Account** လေ့ကျင့်ခန်းမှာပဲ ဖြေရှင်းခဲ့ကြပြီးလည်း ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ဘရိုလိုဖြေရှင်းနိုင်မလဲ ဆိုတာကိုတော့ အသေးစိတ် ပြောပြဖို့ မလိုလောက်တော့ဘူး ထင်ပါတယ်ဗျာ။

ဒီ **INSERT** လုပ်ငန်းစဉ်မှာ တူညီတဲ့ Record တွေကို Database ကလက်မခံနိုင်အောင် စဉ်းစားရမရန် ဆိုရင် အဓိကကျတာကတော့ လူတစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး ဘရိုလိုမှ မတူညီနိုင်တဲ့ အချက်တွေကို စဉ်းစားရပါလိမ့်မယ်။ ဥပမာ- မှတ်ပုံတင်နံပါတ်ပေါ့ဗျာ။ ဒါဆိုရင် လူတစ်ဦးတစ်ဦး ဘရိုလိုမှ မတူနိုင်တော့ဘူးလေ။ နောက်တခု ကျနော်

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...



မြင်တာကတော့ မှတ်ပုံတင် အမှတ်စဉ်ပေါ့။ ဒီ Column Field နှစ်ခုကတော့ လူတစ်ဦးနှင့်တစ်ဦး ဘာလိုမှ မတူနိုင်ဘူးဆိုတာ အသေအချာပါပဲ(တွေ့ကရာ နံပါတ်တွေ၊ အမှတ်စဉ်တွေနဲ့ မှတ်ပုံတင် အတုတွေ လုပ်ထားရင်တော့ မပြောတတ်ဘူးပေါ့ဗျာ)။ အခုဆို ကျနော်တို့ စစ်ထုတ်ရလွယ်ကူသွားပါပြီ။ ကျနော်တို့ မှတ်ပုံတင် Record တခုကို Database အတွင်း Insert လုပ်တဲ့အခါ မှတ်ပုံတင်နံပါတ်နဲ့ဖြစ်ဖြစ်၊ မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်နဲ့ဖြစ်ဖြစ် စစ်ထုတ်လိုက်မရ။ ကျနော်တို့ အသစ်ရှိက်သွင်းတဲ့ Record ရဲ့ မှတ်ပုံတင်နံပါတ်(သို့)မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်ဟာ Database ထဲမှာရှိပြီးသား ဖြစ်နေခဲ့ရင် လက်မခံဘူး။ **Your Record is already exist.** ဆိုတဲ့ Message ကို ထုတ်ပြစေပြီး **Try Again.** လုပ်ခိုင်းမယ်ပေါ့။ မှတ်ပုံတင်နံပါတ်(သို့)မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်ဟာ Database ထဲမှာ ရှိမနေဘူးဆိုရင်တော့ **INSERT** လုပ်ငန်းစဉ်ကို ခွင့်ပြုလိုက်မရဲပေါ့ဗျာ။ OK... ကျနော်တို့ လုပ်ဆောင်ရမယ့် သဘောတရားလေးကို သိပြီးဆိုရင်တော့ ရှေ့ဆက်လိုက်ကြအုံးစို့။

ကျနော်တို့ မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်ကို Check လုပ်ဖို့အတွက် ပထမဆုံး SQL Command line ကိုအသုံးပြုပြီး Query တစ်ခုကို တည်ဆောက်ရမှာဖြစ်ပါတယ်။ အရင်လေ့ကျင့်ခန်းတွေမှာလည်း ကျနော်တို့ ပုံစံတူတွေ လေ့လာခဲ့ကြပြီးဖြစ်ပါတယ်။ ပိုမှတ်မိသွားအောင် ဒီလေ့ကျင့်ခန်းလေးမှာ ထပ်လေ့လာကြည့်လိုက်ကြပါအုံးဗျာ။

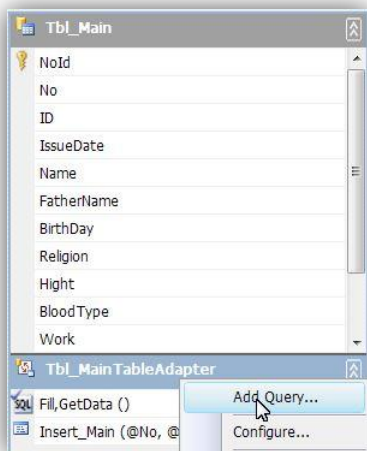


Fig.3

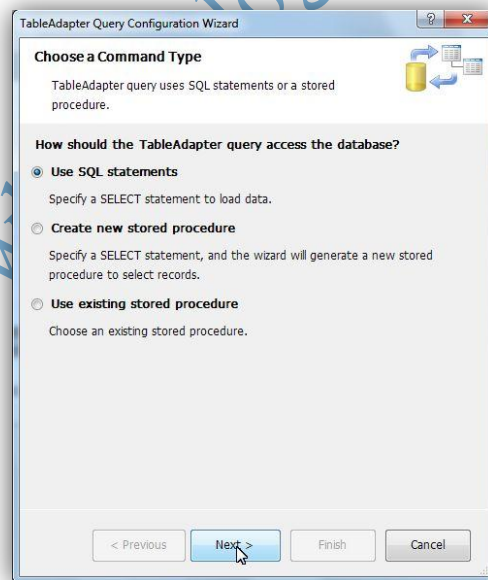


Fig.4

1. Fig.3 အတိုင်း DsMain.xsd(မိမိအသုံးပြုမရဲ့ Table ရဲ့ Dataset) → Tbl_MainTableAdapter → Right Click → Add Query... ပေးလိုက်ပါ။ Fig.4 ပေါ်လာလိမ့်မည်။
2. Fig.4 တွင်ပြထားသည့်အတိုင်း **Use SQL statement** ကို Selected ပေးပြီး Next ပေးလိုက်ပါ။ Fig.5 ပေါ်လာပါလိမ့်မည်။
3. Fig.5 တွင် ကျနော်တို့က မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(No) တစ်ခုတည်းကိုသာ Database ထဲမှာ ရှိ/မရှိကို စစ်ထုတ်ပြီး ရှိရင်(1)၊ မရှိရင်(0) ဖြစ် တန်ဖိုးတစ်ခုတည်းကိုသာ Return ပြန်ယူမှာဖြစ်တဲ့အတွက် **SELECT which returns a single value** ကို Selected ပေးပြီး Next ပေးလိုက်ပါ။ SQL Command line ရေးနိုင်ရန်အတွက် Page တစ်ခု ပေါ်လာတာ တွေ့ရပါလိမ့်မည်။

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...။

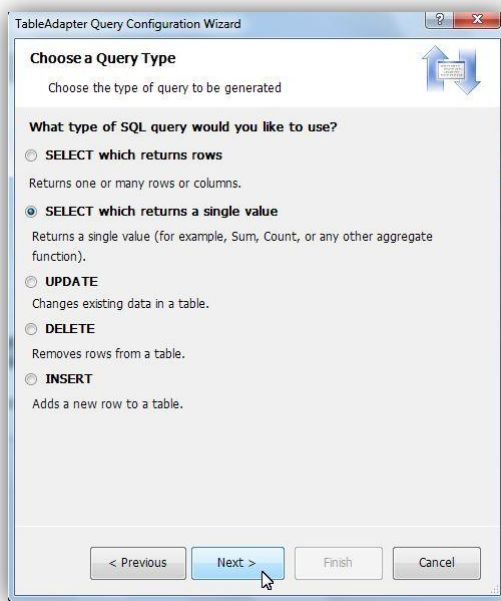


Fig.5

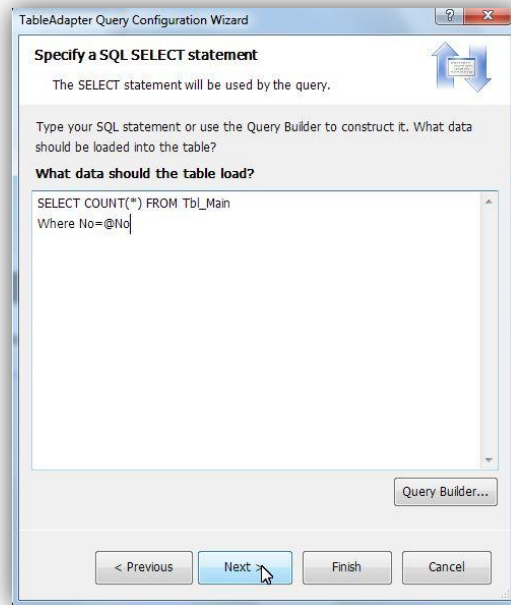


Fig.6

4. ၎င်းပေါ်လာသော Page တွင် အောက်ပါ SQL Command line ကိုရေးပြီး Next ပေးလိုက်ပါ။

Select Count(*) From Tbl_Main
Where No=@No

ရှင်းရမယ်ဆိုရင်တော့ ကျနော်တို့ Keyboard မှနှိုက်ထည့်လိုက်မယ့် မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(No) နဲ့ Database အတွင်းမှာရှိနေတဲ့ မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်တွေနဲ့ တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးပြီး တူညီတာရှိနေရင် Count=1 ဖြစ်မရ၊ မရှိရင်တော့ Count=0 ဖြစ်မရဆိုပြီး Query ရေးထားတာပါ။ နားလည်နိုင်မရီ ထင်ပါတာရဲ့။

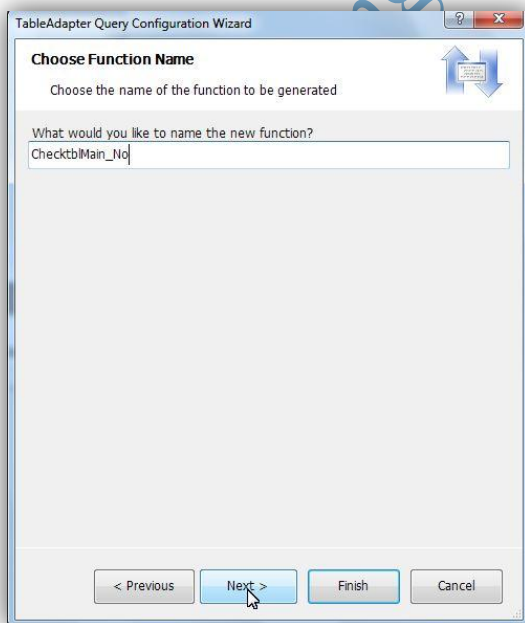


Fig.7



Fig.8

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...။



5. Fig.7 မှာတော့ မိမိနှစ်သက်ရာ အမည်တခုပေးပြီး Next ပေးလိုက်နိုင်ပါတယ်။ ကျနော်ကတော့ Database အတွင်းက မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(No) တစ်ခုတည်းကိုသာ စစ်ထုတ်ကြည့်မှာဖြစ်လို့ ChecktblMain_No လို့ ပေးထားပါတယ်။

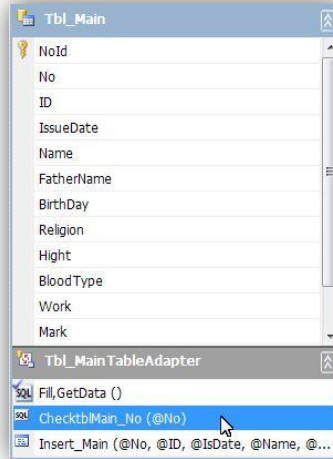


Fig.9

6. Fig.8 → Finish ပေးလိုက်နိုင်ပါပြီ။ ဒါဆိုရင်တော့ DsMain.xsd Dataset ကြီးရဲ့ Tbl_MainTableAdapter အောက်မှာ ChecktblMain_No ဆိုတဲ့ Sql Query တစ်ခုရောက်လာတာကို တွေ့ရပါလိမ့်မယ်။

အခုဆိုရင် ကျနော်တို့ Insert လုပ်ငန်းစဉ်မှာ မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(No) နဲ့ Filter ကောင်းကောင်းလုပ်နိုင်ပါပြီ။ ဆက်လက်ပြီး ၎င်း Query ကို C# Coding အပိုင်းမှာ ဘယ်လို ယူသုံးနိုင်မလဲဆိုတာလေးကို လေ့လာကြည့်ကြမယ်။ ကျနော်တို့ ရေးနေကျ ပုံစံအတိုင်းပါပဲ။ frmMain.cs Form ထဲက INSERT Button ကို D-Click နှိပ်ပြီး ဝင်လိုက်ပါ။ ပြီးရင်တော့ အပိုင်း(၄) မှာတုန်းက ကျနော်တို့ INSERT အတွက်ရေးခဲ့တဲ့ Coding တွေကို အောက်ပါ ပုံစံအတိုင်း ပြင်ရေးယူလိုက်ပါ။

```
private void btnInsert_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        if (txtNo.Text != "" & txtID.Text != "" & txtIssueDate.Text != "" & txtName.Text != "" & txtFatherName.Text != "" &
            txtBirthDay.Text != "" & txtReligion.Text != "" & txtHeight.Text != "" & cbBloodType.Text != "" & txtWork.Text != "" &
            txtMark.Text != "" & txtAddress.Text != "" & picView.ImageLocation != "")
        {
            int chkMain_No = int.Parse(tblMain.ChecktblMain_No(txtNo.Text).ToString());
            if (chkMain_No == 0)
            {
                tblMain.Insert_Main(txtNo.Text, txtID.Text, txtIssueDate.Text, txtName.Text, txtFatherName.Text, txtBirthDay.Text,
                txtReligion.Text, txtHeight.Text, cbBloodType.Text.ToString(), txtWork.Text, txtMark.Text, txtAddress.Text,
                ConvertImageToByte(picView.ImageLocation.ToString()));
                MessageBox.Show("သိမ်းဆည်းပြီးပါပြီ", "Insert");
            }
            else
            {
                MessageBox.Show("Your Record is already exist in Database.", "Insert");
            }
        }
    }
}
```

Check No အတွက်

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...



```

else
{
    MessageBox.Show("ကျေးဇူးပြုပြီး Data များကို စုံလင်ပြည့်စုံစွာဖြည့်သွင်းပါ။", "Insert");
}
}
catch (Exception ex)
{
    MessageBox.Show(ex.Message);
}
}

```

ဒီ Coding မှ ကျနော်တို့ အမှန်တကယ်ပြင်ယူလိုက်တဲ့ အပိုင်းကတော့....

```

int chkMain_No = int.Parse(tblMain.ChecktblMain_No(txtNo.Text).ToString());
if (chkMain_No == 0)
{
    // If ( ) Statement မှန်ရင် လုပ်မရဲ့အလုပ်
}
else
{
    // If ( ) Statement မှားရင် လုပ်မရဲ့အလုပ်
}

```

ဒါလေးပါပဲဗျာ။ အလုပ်လုပ်သွားပုံကလည်း အရမ်းကိုရိုးရှင်းပါတယ်။ ကျနော်တို့ Keyboard ကရိုက်ထည့်ပေးလိုက်တဲ့ မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(txtNo.Text) အသစ်ကို ChecktblMain_No ဆိုတဲ့ Sql Query အကူအညီနဲ့ tblMain Connection လမ်းကြောင်းအတိုင်းသွားပြီး SQL Server ထဲက မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(No) နဲ့ တိုက်ဆိုင် စစ်ဆေးလိုက်ပါတယ်။ တူညီတဲ့ Record ဟာ Database ထဲမှာ ရှိနေရင် Count=1 ဖြစ်မယ်။ တူညီတာမရှိရင် Count=0 ဆိုပြီး Return ပြန်ခိုင်းထားတာပါ။ ရရှိလာတဲ့ Result ကိုမှ ကျနော်တို့ chkMain_No ဆိုတဲ့ Variable ထဲကို ပြောင်းလဲသိမ်းဆည်းလိုက်ပါတယ်။ ဒါဆို ကျနော်တို့ လိုချင်တဲ့ Result ကိုရရှိပြီပေါ့။ Count=1(သို့)chkMain_No=1 ဖြစ်ခဲ့ရင် ကျနော်တို့ Database ထဲမှာ တူညီတဲ့ Record ရှိနေပါပြီ။ ဒါကြောင့် ကျနော်တို့ ထပ်မံဖြည့်သွင်းတဲ့ Record အသစ်ကို ခွင့်မပြုတော့ပဲ **Your Record is already exist.** ဆိုတဲ့ Message Box ကိုထုတ်ပြပေးပါလိမ့်မယ်ဗျာ။ Count=0 (သို့) chkMain_No=0 ဖြစ်ခဲ့ရင်တော့ ကျနော်တို့ ရိုက်ထည့်လိုက်တဲ့ မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(No)ဟာ Database ထဲမှာရှိမနေဘူး။ ဒါဆို ဒီ Record ကို ခွင့်ပြုပေးလိုက်ပြီပေါ့။ ဒီလို ခွင့်ပြုလိုက်မှ...

```

tblMain.Insert_Main(txtNo.Text, txtID.Text, txtIssueDate.Text, txtName.Text, txtFatherName.Text, txtBirthDay.Text,
txtReligion.Text, txtHeight.Text, cbBloodType.Text.ToString(), txtWork.Text, txtMark.Text, txtAddress.Text,
ConvertImageToByte(picView.ImageLocation.ToString()));

```

ဒီ Command line ကို ဆက် Run ပေးပြီး ကျနော်တို့ ရိုက်သွင်းခဲ့သမျှသော Record တွေကို Tbl_Main Table ထဲကို သိမ်းဆည်းပေးလိုက်တာပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ အောက်က Screen Shoot လေးကို လေ့လာကြည့်လိုက်ရင် ရှင်းသွားပါလိမ့်မယ်ဗျာ။

1. Fig.40 ကတော့ ကျနော်တို့ အသစ်ရိုက်သွင်းတဲ့ Record ဟာ Database ထဲမှာ ရှိနေပြီဖြစ်လို့ Error Message ဖော်ပြပေးနေတဲ့ အခြေအနေပါ။ ဒီမှာ ကျနော်တို့ ရေးခဲ့တဲ့ SQL Query က အမှတ်စဉ်-T111111 ဆိုတာကိုပဲ ဖမ်းစစ်လိုက်တာပါ။ T111111 ဟာ ကျနော်တို့ Database ထဲမှာရှိနေပြီလေဗျာ။ ဒါကြောင့် Else() Statement ရဲ့ Message ကိုဖော်ပြပေးခဲ့တာပါ။
2. Fig.11 ကတော့ ကျနော်တို့ Record အသစ်တစ်ကြောင်း ဖြည့်သွင်းမှု အောင်မြင်သွားတဲ့ အခြေအနေပါ။ ကျနော်တို့ စစ်ထုတ်ထားတဲ့ မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(T222222)ဟာ Database ထဲမှာရှိမနေပါဘူး။

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့....။



ဒါကြောင့် **Insert_Main** ဆိုတဲ့ Stored Procedure ကိုဆက်လုပ်လုပ်ပေးပြီး Success Message ကို ဖော်ပြပေးခဲ့ခြင်းပဲဖြစ်ပါတယ်။

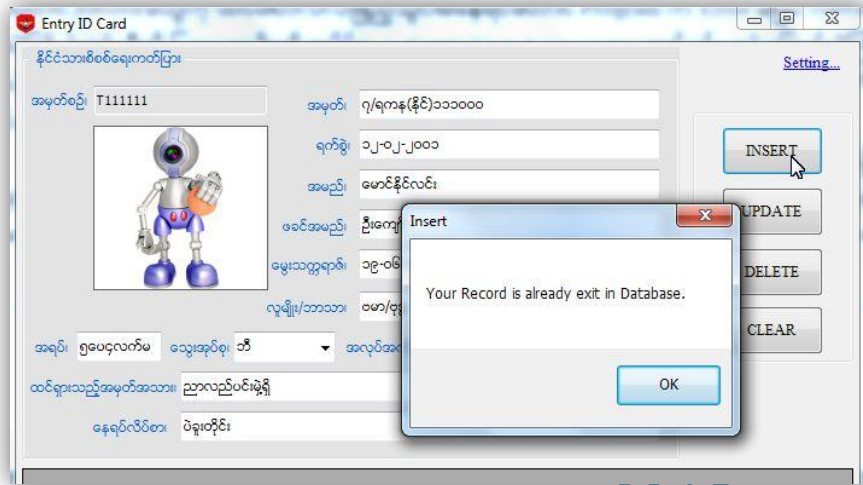


Fig.10

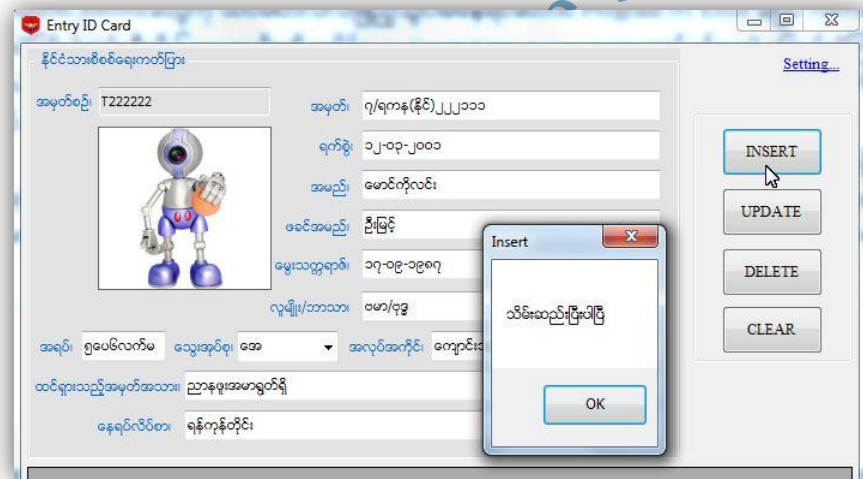


Fig.11

No	ID	IssueDate	Name	FatherName	BirthDay	Religion	Hight	BloodType
T111111	၇/ရကန(နိုင်)၁၁၁၀၀၀	၁၂-၀၂-၂၀၀၁	မောင်နိုင်လင်း	ဦးကျော်	၁၉-၀၆-၁၉၈၈	ဗမာ/ဗုဒ္ဓ	၅ပေ၄လက်မ	ဘီ
T222222	၇/ရကန(နိုင်)၂၂၂၁၁၁	၁၂-၀၃-၂၀၀၁	မောင်ကိုလင်း	ဦးမြင့်	၁၇-၀၉-၁၉၈၇	ဗမာ/ဗုဒ္ဓ	၅ပေ၆လက်မ	အေ

Fig.12

Fig.12 ကတော့ ကျနော်တို့ သိမ်းဆည်းလိုက်တဲ့ Record တွေဟာ SQL Server ထဲက **Tbl_Main** Table ထဲကို ရောက်ရှိတယ်ဆိုတာကို မိတ်ဆွေ၊ ညီအစ်ကို၊ မောင်နှမတွေကို သိရှိနားလည်သွားအောင် ဖော်ပြပေးခြင်းပဲဖြစ်ပါတယ်။ ဒီပုံစံအတိုင်းပဲ ကျနော်တို့စိတ်ကြိုက် မှတ်ပုံတင်ပေါင်းများစွာကို ကျနော်တို့ရဲ့ Database ထဲက **Tbl_Main** Table ထဲကို သိမ်းဆည်းနိုင်ပါပြီ။ နားလည်နိုင်ကြလိမ့်မလို့ ထင်ပါတယ်။

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...



အခု အထက်မှာ ဆွေးနွေးခဲ့တဲ့ပုံစံကတော့ ကျနော်တို့ Insert လုပ်လိုက်တဲ့ မှတ်ပုံတင် Record တွေ Tbl_Main Table ထဲ ရောက်/မရောက်ကို SQL Server ထဲမှာပဲ သွားရောက်ကြည့်နိုင်တဲ့ အခြေအနေပါ။ ဒါကိုမှ ကျနော်တို့ ပုံစံလေးတစ်မျိုးပြောင်းပြီး C# UGI မှာ ပုံစံချပြီးဖြစ်ခဲ့တဲ့ DataGridView ထဲမှာ ပေါ်စေနိုင်အောင် ကြိုးစားကြည့်ကြရအောင်ဗျာ။

Tbl_Main Table ထဲမှ Record များကို DataGridView(DgvRecord) ထဲသို့ဆွဲတင်ခြင်း

ဒီလေ့ကျင့်ခန်းလေးကို ထဲသွင်းဆွေးနွေးပေးရတာကတော့ တချို့သော မိတ်ဆွေ၊ ညီအစ်ကို၊ မောင်နှမ တွေအနေနဲ့ မိမိရိုက်သွင်းလိုက်သော Data တွေ အောင်မြင်စွာ သိမ်းဆည်းပြီးသွားတစ်ဆိုတာကို မျက်မြင် Result ချက်ချင်းမြင်ရတာကို သဘောကျတတ်တဲ့အတွက်ကြောင့်ပါ။ အခက်အခဲကြီးတော့ မဟုတ်ပါဘူး။ အောက်မှာ ကျနော်ပြထားတဲ့ အဆင့်လေးတွေအတိုင်း လိုက်လုပ်ကြည့်လိုက်ပါဗျာ။

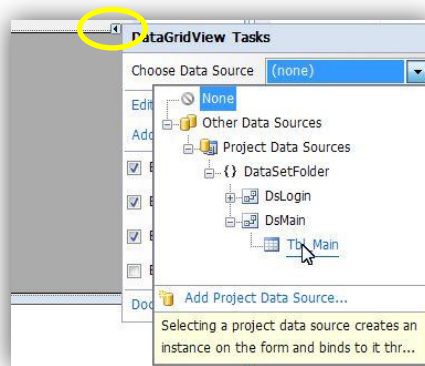


Fig.13

1. Fig.13 မှာမြင်ရတဲ့အတိုင်းပါပဲ။ ကျနော်တို့ UGI မှာ ပုံစံချခဲ့တဲ့ DataGridView(DgvRecord) ရဲ့ ဘယ်ဘက်ဒေါင်းလေးက တြိဂံတုံးလေးကို Click ပေးလိုက်ပါ။ ဒါဆိုရင်တော့ သူနဲ့ပတ်သတ်တဲ့ DataGridView Tasks ဘောက်ပေါ်လာပါလိမ့်မယ်။
2. Choose Data Source မှာ ဒီ DataGridView(DgvRecord) မှာပေါ်စေချင်တဲ့ Table ကိုရွေးပေးရမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် ပုံမှာပြထားတဲ့အတိုင်း Other Data Sources → Project Data Sources → DataSetFolder(DataSet တွေစုထားသော Folder) → DsMain(မိမိ အသုံးပြုချင်သော Table ရှိသော DataSet) → Tbl_Main(မိမိပေါ်စေချင်တဲ့ Table) ကိုရွေးပေးလိုက်ပါဗျာ။



Fig.14

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...



- ဒါဆိုရင်တော့ Fig.14 မှာ မြင်ရတဲ့အတိုင်းပါပဲဗျာ။ DataGridView(DgvRecord) ထဲမှာ ကျနော်တို့ ရွေးချယ်ပေးလိုက်တဲ့ Tbl_Main Table ကြီးရောက်ရှိလာပါပြီ။
- တဆက်တည်းမှာပဲ အခုလို ချိတ်ဆက်လိုက်တဲ့အတွက်ကြောင့် frmMain.cs Coding ထဲမှာ Private Void { } Function တစ်ခုနဲ့ ကျနော်တို့ tbl_MainTableAdapter ထဲကို Tbl_Main Table ထဲက Data ကို Fill လုပ်လိုက်ပြီးဆိုတဲ့အကြောင်း အောက်ကလို Coding လေး ပေါ်လာတာကို တွေ့ရပါလိမ့်မယ်ဗျာ။

```
private void frmMain_Load(object sender, EventArgs e)
{
    // TODO: This line of code loads data into the 'dsMain.Tbl_Main' table. You can move, or remove it, as needed.
    this.tbl_MainTableAdapter.Fill(this.dsMain.Tbl_Main);
}
```

- ဒီပုံစံအတိုင်း Run ကြည့်လိုက်မရ ဆိုရင်တော့ Fig.15 အတိုင်း Result ကိုမြင်ရပါလိမ့်မယ်ဗျာ။

NoId	No	ID	IssueDate	Name	FatherName	BirthDate
5	T111111	၇/ရကန(နိုင်)၁၁...	၁၂-၀၂-၂၀၀၁	မောင်နိုင်လင်း	ဦးကျော်	၁၉-၀၆-၁၉၈၀
6	T222222	၇/ရကန(နိုင်)၂၂...	၁၂-၀၃-၂၀၀၁	မောင်ကိုလင်း	ဦးမြင့်	၁၇-၀၇-၁၉၈၀

Fig.15

အခုဆိုရင် Tbl_Main Table ထဲမှာ ကျနော်တို့ Insert လုပ်ထားတဲ့ Record တွေကို မြင်တွေ့နေရပါပြီ။ Fig.15 ကိုကြည့်လိုက်ပါ။ ကျနော်တို့ Table ရဲ့ Column Title တွေမှာ English လို No, ID, IssueDate,... အစရှိတဲ့ ကျနော်တို့ SQL Server မှာ Table တည်ဆောက်စဉ်က ပေးခဲ့တဲ့ Name တွေအတိုင်းပေါ်နေပြီး Column တွေရဲ့ အစိတ်/အကျဲကလည်း ပုံစံမမှန်သေးတာ တွေ့ရပါလိမ့်မယ်။

ဒါကို ကျနော်တို့စိတ်ကြိုက် Column Title တွေကို မြန်မာလိုပေးနိုင်ပြီး Column Width အစိတ် / အကျဲ စတဲ့ DataGridView ရဲ့ Properties ကို Change ယူနိုင်ပါတယ်ဗျာ။ အောက်မှာ လေ့လာကြည့်လိုက်ပါအုံး။ DataGridView(DgvRecord) ရဲ့ Properties ကို မိမိစိတ်ကြိုက် Change ယူချင်တတ်ရင်ဆိုတော့....

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့....။

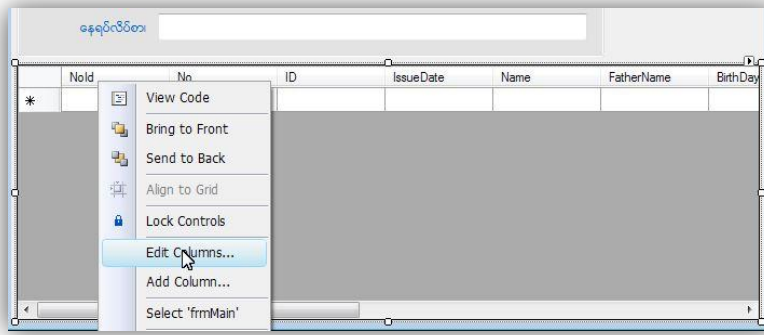


Fig.16

(သို့)

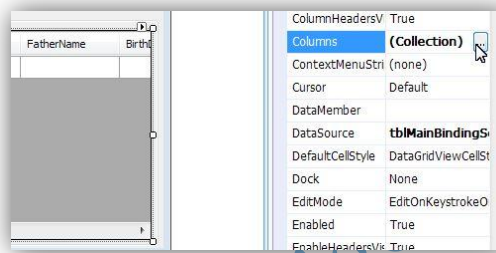


Fig.17

1. Fig.16 အတိုင်း DataGridView(DgvRecord) → R-Click → Edit Columns.. ကို Click ပေးလိုက်ပါ။

(သို့)

Fig.17 အတိုင်း DataGridView(DgvRecord) → Selected ပေးပြီး → ToolBox → Columns → Collection ကို Click ပေးပြီး ဝင်လိုက်ပါ။ ဒါဆိုရင်တော့ Fig.18 ပေါ်လာပါလိမ့်မယ်ဗျာ။

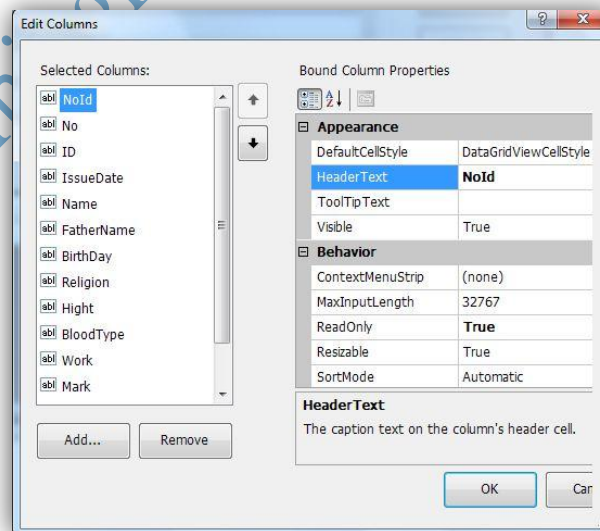


Fig.18

2. ၎င်းပေါ်လာသော Edit Columns Box မှာ Column တွေရဲ့ Properties ကို မိမိစိတ်ကြိုက်ပြင်ယူနိုင်ပါပြီဗျာ။ ကျနော်တော့ အောက်က Table အတိုင်းပြင်ယူလိုက်ပါတယ်။ ပြင်ပြီးရင်တော့ OK ခေါ်ဗျာ။

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...



Selected Columns:	Bound Column Properties		
Control	DataPropertyName	HeaderText	Width
NoId	NoId	စဉ်	40
No	No	အမှတ်စဉ်	70
ID	ID	မှတ်ပုံတင်အမှတ်	130
IssueDate	IssueDate	ထုတ်ပေးရက်စွဲ	80
Name	Name	အမည်	100
FatherName	FatherName	ဖခင်အမည်	100
BirthDay	BirthDay	မွေးသက္ကရာဇ်	80
Religion	Religion	လူမျိုး/ဗမာ	80
Hight	Hight	အရပ်	80
BloodType	BloodType	သွေးအုပ်စု	80
Work	Work	အလုပ်အကိုင်	150
Mark	Mark	ထင်ရှားသည့်အမှတ်အသား	150
Adress	Adress	နေရပ်လိပ်စာ	200
Picture	Picture	ဓါတ်ပုံ	100

ဒါဆိုရင်တော့ ကျနော်တို့ `frmMain.cs` Form ရဲ့ `DataGridView(DgvRecord)` ကြီးမှာ အခုလိုပေါ်လာတာကို တွေ့ရပါလိမ့်မယ်ဗျာ။

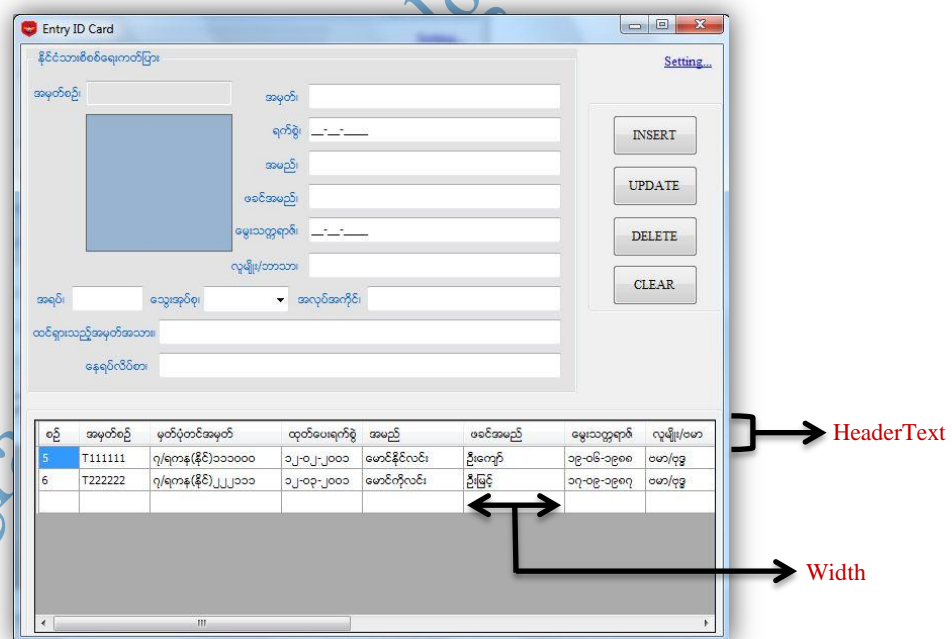


Fig.19

စဉ်	အမှတ်စဉ်	မှတ်ပုံတင်အမှတ်	ထုတ်ပေးရက်စွဲ	အမည်	ဖခင်အမည်	မွေးသက္ကရာဇ်	လူမျိုး/ဗမာ
5	T111111	၇/ရကန(နိုင်)၁၁၀၀၀၀	၁၂-၀၂-၂၀၀၁	မောင်နိုင်လင်း	ဦးကျော်	၁၉-၀၆-၁၉၈၈	ဗမာ/ဗုဒ္ဓ
6	T222222	၇/ရကန(နိုင်)၂၂၂၂၁၁၁	၁၂-၀၃-၂၀၀၁	မောင်ကိုလင်း	ဦးမြင့်	၁၇-၀၉-၁၉၈၇	ဗမာ/ဗုဒ္ဓ

Fig.20

Result ကိုကြည့်လိုက်တာနဲ့ ကျနော်တို့ ပြင်ဆင်ယူခဲ့တဲ့ ရလဒ်ကို ချက်ချင်းသဘောပေါက်သွားမှာပါ။

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...။



ဒါပေမယ့် ကျနော်အနေနဲ့တော့ ဒီရလဒ်ကို သဘောမကျသေးပါဘူး။ Fig.19,20 ကိုကြည့်လိုက်ပါ။ ကျနော်တို့ DgvRecord (DataGridView) မှာ စဉ်၊ ဓါတ်ပုံ ဆိုတဲ့ Column Field နှစ်ခုဟာ အမြင်အနေနဲ့ ကိုးလို့ကန့်လန့်နိုင်လို့ပါ။ NoId(စဉ်) ကို ကျနော်တို့ Identity ပေးခဲ့တဲ့အတွက်ကြောင့် စဉ် ကို Auto တစ်တိုးပြီး Record အရေအတွက်ကို မှတ်ပေးနေတာ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါပေမဲ့ ကျနော်တို့ ရှေ့လေ့ကျင့်ခန်းတွေမှာ ရေးသွင်းခဲ့တဲ့ Record တချို့ကို မှားယွင်းမှုကြောင့် SQL Server ထဲဝင်ပြီး ပြန်ဖျတ်ထုတ်ပစ်ခဲ့တာရှိပါတယ်။ ဒီလို ဖျတ်ထုတ်ပစ်တဲ့အခါ စဉ် ကို Auto Sorting ပြန်မလုပ်ပေးပဲ မိမိဖျတ်ထုတ်လိုက်သော No ကိုသာ ဖျတ်ထုတ်ပစ်နေပါတယ် (Fig.19 ရဲ့ စဉ် Column Title ကိုကြည့်ပါ)။ နောက် Fig.20 ရဲ့ ဓါတ်ပုံ Column တွင်လည်း ကျနော်တို့ ထည့်သွင်းထားတဲ့ Image တွေကို ပြနေတာကိုတွေ့ရပါလိမ့်မယ်။ ကြည့်ရတာ မျက်စိပဒါသ မကျဘူးပေါ့ဗျာ။ ကျနော်အနေနဲ့တော့ ဒီ စဉ်၊ ဓါတ်ပုံ ဆိုတဲ့ Column Field နှစ်ခုကို DataGridView(DgvRecord) ရဲ့ မြင်ကွင်းမှာ ဖျောက်ထားချင်တယ်။ ဒါဆို ဘယ်လိုလုပ်ရင် ရနိုင်မလည်း ကျနော်တို့ စဉ်းစားကြည့်ကြရအောင်ဗျာ။

DataGridView(DgvRecord) တွင် မိမိမပေါ်စေချင်သော Column Field ကို ဖျောက်ထားခြင်း

DataGridView(DgvRecord) မှာ မိမိမပေါ်စေချင်တဲ့ Column Field ကို ဖျောက်ထားဖို့ဆိုတာ ခက်ခဲတဲ့ အလုပ်မဟုတ်ပါဘူးဗျာ။ ကျနော် ဆွေးနွေးပေးမဲ့ အဆင့်လေးတွေအတိုင်း လိုက်လုပ်ကြည့်လိုက်ပါဗျာ။

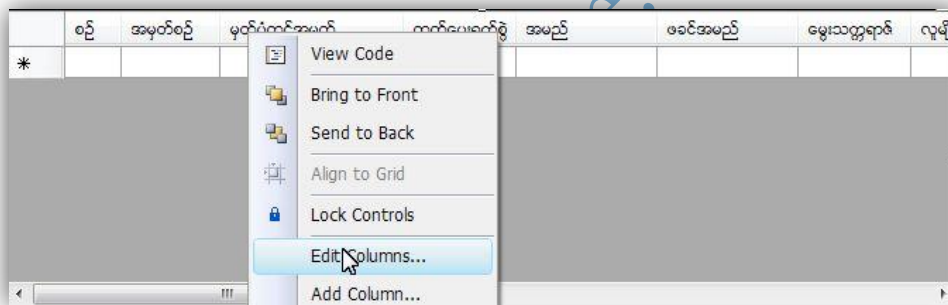


Fig.21

1. Fig.21 မှာပြထားတဲ့ DataGridView(DgvRecord) → R-Click → Edit Columns... → Click ပေးလိုက်ပါ။ ဒါဆိုရင်တော့ Fig.22 ပေါ်လာပါလိမ့်မယ်။

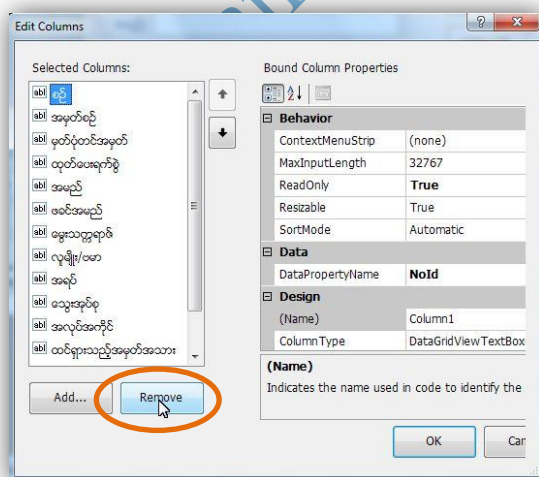


Fig.22

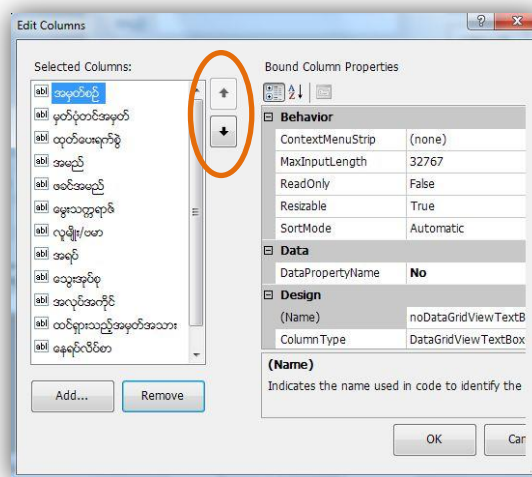


Fig.23

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...



2. Fig.22 အတိုင်း မိမိဖျောက်ထားချင်တဲ့ Column Field ကို **Selected** ပေးပြီး **Remove** Button ကို Click ပေးကာ ဖျောက်ထားနိုင်ပါတယ်။ ကျနော်တော့ NoId(စဉ်) နဲ့ Picture(ဓာတ်ပုံ) Column Field နှစ်ခု ကို Remove လုပ်လိုက်ပါတယ်။
3. Remove လုပ်ပြီးချိန်ဆိုရင်တော့ Fig.23 အတိုင်းမြင်ရပါလိမ့်မယ်။ အားလုံးပြီးသွားဆိုရင်တော့ **OK** ပေါ့။

အမှတ်စဉ်	မှတ်ပုံတင်အမှတ်	ထုတ်ပေးရက်စွဲ	အမည်	ခေါ်ဝေါ်အမည်	မွေးသက္ကရာဇ်	လူမျိုး/ဘာသာ
T1111111	၇/ရကန(နိုင်)၁၁၁၀၀၀	၁၂-၀၂-၂၀၀၁	မောင်နိုင်လင်း	ဦးကျော်	၁၉-၀၆-၁၉၈၈	ဗမာ/ဗုဒ္ဓ
T2222222	၇/ရကန(နိုင်)၂၂၂၁၁၁	၁၂-၀၃-၂၀၀၁	မောင်ကိုလင်း	ဦးမြင့်	၁၇-၀၉-၁၉၈၇	ဗမာ/ဗုဒ္ဓ

Fig.24

အခုအခြေအနေမှာ ကျနော်တို့ Project ကို ပြန် Run ကြည့်လိုက်မရဲဆိုရင်တော့ Fig.24 အတိုင်း DataGridView (DgvRecord) မှာ **စဉ်**၊ **ဓာတ်ပုံ** Column Field နှစ်ခုမပါတော့ဘဲ မြင်ရပါလိမ့်မယ်။

မှတ်ချက်။ ကျနော်တို့ Remove လုပ်ထားတဲ့ Column Field တွေကို ပြန်ခေါ်သုံးချင်တာဆိုရင်တော့ **Add** Button ကို Click ပေးကာ ပြန်ခေါ်သုံးနိုင်ပါတယ်။ နောက်တစ်ခုအနေနဲ့ ကျနော်တို့ DataGridView (DgvRecord) မှာ Column တွေကို SQL Server မှာ Table ဆောက်စဉ်က ပေးခဲ့တဲ့ အစဉ်လိုက်တိုင်း မပေါ်စေချင်ဘဲ မိမိနှစ်သက်သလို Column Field တွေကို ပြောင်းလဲ ထားနိုင်ပါတယ်။ အဲ့ဒီလို မိမိစိတ်ကြိုက် ပြောင်းလဲထားချင်တာဆိုရင်တော့ မိမိရွေးချင်တဲ့ Column ကို **Selected** လုပ်ကာ Fig.23 မှာ ကျနော် ပိုင်းပြထားတဲ့ **Up** and **Down** Button လေးကိုအသုံးပြုပြီး မိမိပြောင်းရွှေ့ချင်တဲ့နေရာရောက်အောင် ရွှေ့ယူနိုင်ပါတယ်။

အခုဆိုရင်တော့ မိတ်ဆွေ၊ ညီအစ်ကို၊ မောင်နှမများအနေနဲ့ Table တစ်ခုကို DataGridView ပေါ်သို့ ဆွဲတင်တတ်ပြီ။ ၎င်း Table အတွင်းက မိမိမဖော်ပြစေချင်တဲ့ Column တွေကိုလဲ ဖျောက်ထားတတ်ပြီ။ ဖျောက်ထားတဲ့ Column တွေကိုလည်း ပြန်ခေါ်သုံးတတ်ပြီ။ Table အတွင်း Column တွေကိုလည်း မိမိနှစ်သက်ရာနေရာသို့ ပြောင်းလဲ ဖော်ပြတတ်ပြီလို့ ထင်ပါတယ်။ အားလုံးဟာ အလွန်ကုန်ဆုံးလေးတွေနဲ့ အခြေခံလေးတွေပဲ ဖြစ်ပါတယ်။ ဒါကြောင့် မိတ်ဆွေတို့အနေနဲ့ အားလုံးကို နားလည်သဘောပေါက်ကြလိမ့်မလို့ ထင်ပါတယ်။ ကျနော်တို့ ရှေ့ဆက်ပြီး Database ထဲက Table ထဲမှာ ရှိပြီးသား Record တစ်ခုကို ဘယ်လို ဖျတ်ထုတ်နိုင်မလဲဆိုတာ **DELETE** Button အတွက် Coding လေးကို ဆက်လက်လေ့လာကြည့်ကြရအောင်။

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...



Tbl_Main Table ထဲမှ မိမိနှစ်သက်ရာ Record အား Delete လုပ်ခြင်း

အခုဆိုရင် SQL & C# လေ့ကျင့်ခန်းကြီးအတွက် ကျနော်တို့ လေ့လာခဲ့ကြတာ ခရီးအတော်ပေါက်ခဲ့ကြပါပြီ။ ဒါကြောင့် အခုလို လိုလာချက်တစ်ခုရှိလာပြီ။ Result တစ်ခုကို ထုတ်ပြချင်ပြီဆိုရင် ဘယ်လို ဖြေရှင်းနိုင်လဲဆိုတာကို မိတ်ဆွေတို့အနေနဲ့လည်း ချက်ချင်းနားလည်နေကြပြီလို့ ထင်ပါတယ်။ Table တစ်ခုထဲက Record တွေကို ဘယ်လို Delete လုပ်နိုင်လည်းဆိုတာကိုလည်း အပိုင်း(၃)- **User Account တစ်ခုအား Delete လုပ်ခြင်း** လေ့ကျင့်ခန်းမှာ ကျနော်တို့ လေ့လာခဲ့ပြီးလည်းဖြစ်ပါတယ်။ အရင်ကတော့ ကျနော်တို့ Stored procedure ရေးပြီးဖြစ်ဖြစ်၊ SQL Query လေးရေးပြီးဖြစ်ဖြစ် ပြဿနာတိုင်းကို ဖြေရှင်းခဲ့ကြပြီးဖြစ်ပါတယ်။ အခုလည်း ဘာမှ တွေ့ဝေ မနေပါနဲ့ဗျာ။ အရင်ကပုံစံအတိုင်းပါပဲ SQL Query လေးတစ်ခုရေးပြီးပဲ ဖြေရှင်းကြမယ်။ က... စလိုက်ကြအုံးစို့ဗျာ။

Delete Record အတွက် SQL Query တစ်ခု တည်ဆောက်ခြင်း

ဒီလေ့ကျင့်ခန်းမှာတော့ ကျနော်တို့က Tbl_Main Table ထဲက Record တွေကို ဖျတ်ထုတ်ပစ်မှာ ဖြစ်တဲ့အတွက် IDCheck_Tutorial → DataSetFolder → **DsMain.xsd** Dataset Page ရဲ့ မြင်ကွင်းကို အရင်သွားလိုက်ပါဗျာ။

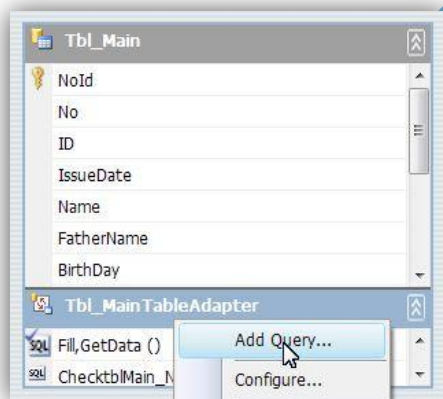


Fig.25

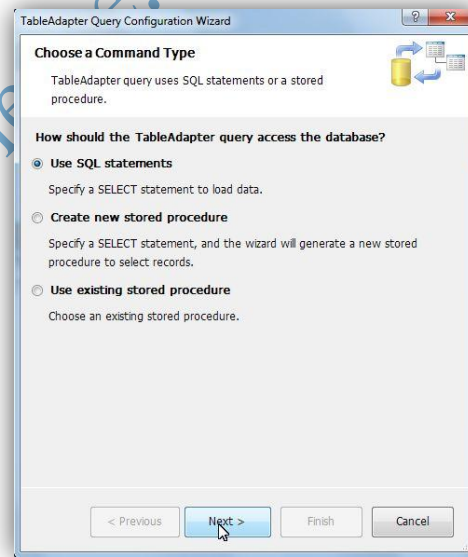


Fig.26

1. SQL Query တစ်ခုရေးပြီး ဖြေရှင်းမှာဖြစ်တဲ့အတွက် Fig.25 အတိုင်း Tbl_MainTableAdapter → R-Click → **Add Query...** → Click ပေးလိုက်ပါ။
2. Fig.26 အတိုင်း **Use SQL statements** ကိုရွေးပြီး Next သွားလိုက်ပါ။
3. ကျနော်တို့က Record ကို Delete လုပ်မှာဖြစ်တဲ့အတွက် Fig.27 အတိုင်း **DELETE** ကိုရွေးပေးပြီး Next ပေးလိုက်ပါ။ ဒါဆိုရင်တော့ SQL Query ရေးရန်အတွက် Page တစ်ခုကျလာပါလိမ့်မည်။
4. Fig.28 ပါအတိုင်း အောက်ပါ Command line လေးကိုရေးပေးပြီး Next ပေးလိုက်ပါ။

```
Delete From Tbl_Main
Where No = @No
```

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...။



ရှင်းရမရ်ဆိုရင်တော့ Where နဲ့ Database ထဲက No နဲ့ ကျနော်တို့ Keyboard ကရိုက်ထည့်လိုက်မရ်။ @No ကို ညှိပေးထားလိုက်ပါတရ်။ ဒါကိုမှ Delete key နဲ့ Tbl_Main Table ထဲက Record ကို ဖျတ်ထုတ်ပစ်မရ်လို့ အမိန့်ပေးလိုက်ခြင်းပဲဖြစ်ပါတရ်။ ဒါမှသာ ကျနော်တို့ keyboard ကရိုက်ထည့်လိုက်မရ်။ မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(No) ဟာ Database ထဲမှာရှိနေရင် Delete လုပ်ပစ်မှာဖြစ်ပါတရ်။ နားလည်နိုင်မရ် ထင်ပါတရ်ဗျာ။

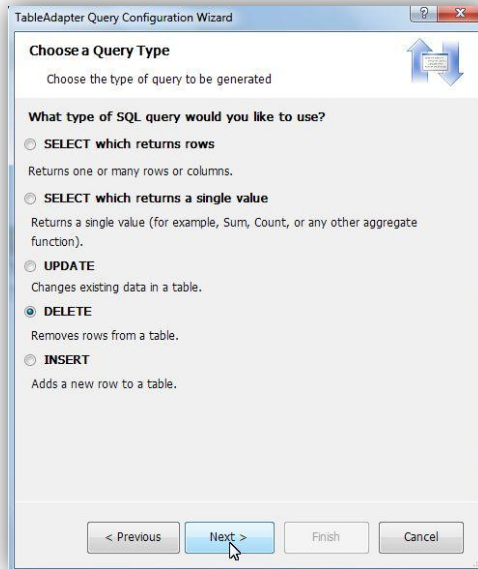


Fig.27

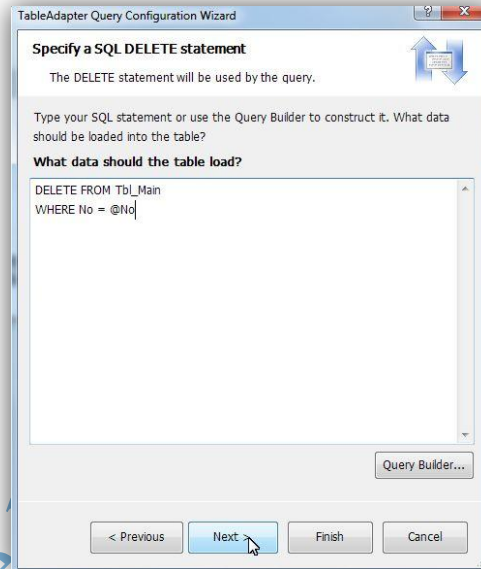


Fig.28

- Fig.29 မှာတော့ မိမိ SQL Query ကို နှစ်သက်ရာ Name တစ်ခုပေးပြီး Next ပေးလိုက်ပါ။ ကျနော်ကတော့ Tbl_Main Table ထဲက Record ကို ဖျတ်ထုတ်ပစ်မရ်။ Query လေးဖြစ်လို့ DelRecord_tblMain လို့ ပေးလိုက်ပါတရ်ဗျာ။

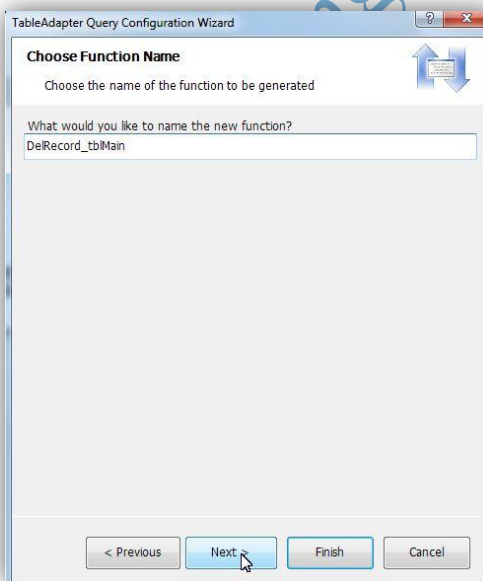


Fig.29



Fig.30

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...။

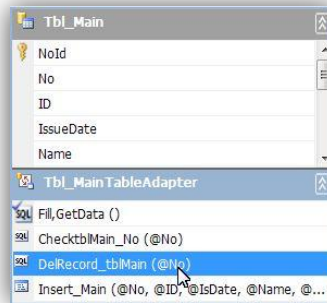


Fig.31

6. Fig.30 ကတော့ အားလုံးပြီးသွားပြီဖြစ်လို့ Finish ပေါ့။

7. ဒါဆိုရင်တော့ ကျတော်တို့ရဲ့ Tbl_MainTableAdapter ထဲမှာ Fig.31မှာမြင်ရတဲ့အတိုင်း DelRecord_tblMain ဆိုတဲ့ Query လေးတစ်ခု ရောက်ရှိလာပါပြီဗျာ။

အခုဆိုရင် ကျနော်တို့ Tbl_Main Table ထဲက Record တွေကို Delete လုပ်ရန်အတွက် C# Coding ရေးဖို့ အသင့်ဖြစ်နေပါပြီ။ ကျနော်တို့ ဖန်တီးခဲ့တဲ့ DelRecord_tblMain Query လေးကို C# က ဘယ်လိုခေါ်သုံးသွားတယ် ဆိုတာလေးကို အောက်မှာ ဆက်လေ့လာကြည့်လိုက်ကြအုံးစို့ဗျာ။

Delete Tbl_Main's Record အတွက် C# Coding ရေးသားခြင်း

ဒီအပိုင်းလေးမှာတော့ ကျနော်အနေနဲ့ Tbl_Main Table ထဲမှာ Insert လုပ်ထားသော Record တွေထဲက မိမိစိတ်ကြိုက် Record ကို Delete လုပ်ခြင်းလေးကို ဆွေးနွေးပေးသွားပါမယ်။ ဒီ Coding ကို frmMain.cs ထဲမှာပဲ ရေးသားမှာဖြစ်ပါတယ်။ SQL Server နဲ့ Connection ချိတ်ဆက်ခြင်းတွေကိုတော့ ရှေ့ INSERT လုပ်ငန်းစဉ် တုန်းက ရေးသားခဲ့ပြီးဖြစ်လို့ အခုထက်ဆွေးနွေး ပေးမနေတော့ပါဘူး။ နားလည်နိုင်ကြလိမ့်မလို့လဲ ထင်ပါတယ်ဗျာ။ ဒီလေ့ကျင့်ခန်းလေးကိုတော့.....

1. frmMain.cs Form ရဲ့ DELEDE Button ကို D-Click ပေးပြီး frmMain.cs ရဲ့ Coding ထဲကိုဝင်လိုက်ပါ။
2. ၎င်း DELETE Button ထဲမှာ အောက်က Command Line လေးကို ရေးပြီး Run ကြည့်လိုက်ပါဗျာ။

```
private void btnDelete_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        if (txtNo.Text != "")
        {
            DialogResult Result = MessageBox.Show("ဤ Record အားအမှန်တကယ် ဖျတ်ထုတ်ပစ်မည်လား။", "Delete",
            MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Information);
            if (Result == DialogResult.Yes)
            {
                int chkMain_No = int.Parse(tblMain.ChecktblMain_No(txtNo.Text).ToString());
                if (chkMain_No == 1)
                {
                    tblMain.DelRecord_tblMain(txtNo.Text);
                    this.tbl_MainTableAdapter.Fill(this.dsMain.Tbl_Main);
                    MessageBox.Show("ဖျတ်သိမ်းမှုပြီးစီးပါပြီ", "Delete");
                }
            }
            else
            {
                MessageBox.Show("သင် Delete လုပ်လိုသော မှတ်ပုံတင်၏ အမှတ်စဉ်သည် Database ထဲတွင် မရှိပါ။ ", "Delete");
            }
        }
    }
}
```

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...



```

    }
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("ကျေးဇူးပြုပြီး သင်ဖျတ်ပစ်ချင်သော မှတ်ပုံတင်၏ အမှတ်စဉ်အား ၎င်း Text Box အတွင်းသို့ ရိုက်ထည့်ပါ။", "Delete");
    }
}
catch(Exception ex)
{
    MessageBox.Show(ex.Message);
}
}

```

အထက်ပါ Coding ကို ကျနော် ကဏ္ဍလေးတွေခွဲပြီး အပိုင်းလေးတွေအလိုက် ရှင်းပြပေးသွားပါမရဲ့။ ခက်ခက်ခဲခဲ တော့ ဘာမှမရှိပါဘူးဗျာ။ အရင်လေ့ကျင့်ခန်းတွေက Delete လုပ်ငန်းစဉ်တွေအတိုင်းပါပဲ။ ဟုတ်ပြီဗျာ...။ ပထမဆုံးအနေနဲ့....

```

try
{
    //Delete လုပ်ငန်းစဉ်အတွက် အလုပ်လုပ်မည့် Coding များရေးရန်
}
catch(Exception ex)
{
    MessageBox.Show(ex.Message);
}

```

အကြမ်းဖျင်းပြောရရင် `try{...}catch{..}` က Error တွေကို ဖမ်းစစ်ထားတာပါပဲ။ အလုပ်လုပ်ပုံကတော့ Coding စစခြင်းမှာ `try{...}` ထဲကအလုပ်ကို စလုပ်ပါတယ်။ ၎င်း `try{...}` ထဲမှာ ပြဿနာတစ်ခုခုတတ်ပြီဆိုရင်တော့ ဒါဟာ ဘာ Error အမှားဖြစ်တယ်ဆိုတာကို `catch{...}` ကလှမ်းဖမ်းပြီး Message Box အနေနဲ့ ကျနော်တို့ကို ဖော်ပြပေးမှာ ဖြစ်ပါတယ်။ Error Message ကိုဖတ်ပြီး ကျနော်တို့ အမှားကိုသိရှိနိုင်ပြီး အမှားကိုပြုပြင်နိုင်တာပေါ့ဗျာ။ ဒီကောင်ရဲ့ အလုပ်ကတော့ Error စစ်ဖို့ပါပဲ။ သူ့ကို ထည့်မသုံးလည်း ဘာမှမဖြစ်ပါဘူး။ မိတ်ဆွေတို့အနေနဲ့ အဆင်ပြေသလို သုံးကြပေါ့ဗျာ။

နောက်တစ်ခုကတော့ `txtNo` လိုအမည်ပေးထားတဲ့ Text Box ထဲမှာ မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(`txtNo.Text`) ရိုက်ထည့်ထား/မထည့်ထားကို စစ်ဆေးတဲ့ if statement ပါ။ ၎င်းကတော့....

```

if (txtNo.Text != "")
{
    //မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(txtNo) ရိုက်ထည့်ထားရင် လုပ်မည့်အလုပ်အတွက် Coding ရေးရန်
}
else
{
    MessageBox.Show("ကျေးဇူးပြုပြီး သင်ဖျတ်ပစ်ချင်သော မှတ်ပုံတင်၏ အမှတ်စဉ်အား ၎င်း Text Box အတွင်းသို့ ရိုက်ထည့်ပါ။", "Delete");
}

```

ဒီ Command line လေးစစခြင်းမှာတော့ `if(txtNo.Text != "")` Statement နဲ့ ကျနော်တို့ ဖျတ်ထုတ်ပစ်မရဲ့ မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(`txtNo`) ကို Text Box အတွင်း ရိုက်ထည့်ထားခြင်း ရှိ/မရှိကို စစ်ထုတ်ထားပါတယ်။ ရိုက်ထည့်ထားတယ် (သို့) statement မှန်တယ်ဆိုရင်တော့ `if{...}` ထဲက အလုပ်ကို လုပ်စေပြီး if Statement မှားခဲ့တယ်ဆိုရင်တော့ `else{...}` ထဲက အလုပ်ကို လုပ်စေကာ ကျေးဇူးပြုပြီး သင်ဖျတ်ပစ်ချင်သော မှတ်ပုံတင်၏

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့....။



အမှတ်စဉ်အား ၎င်း Text Box အတွင်းသို့ ရိုက်ထည့်ပါ။ ဆိုတဲ့ Message ကို ကျနော်တို့အား ထုတ်ပြပေးပြီး TextBox အတွင်းသို့ မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(txtNo)ကို ထပ်မံရိုက်ထည့်ခိုင်းမှာဖြစ်ပါတယ်။

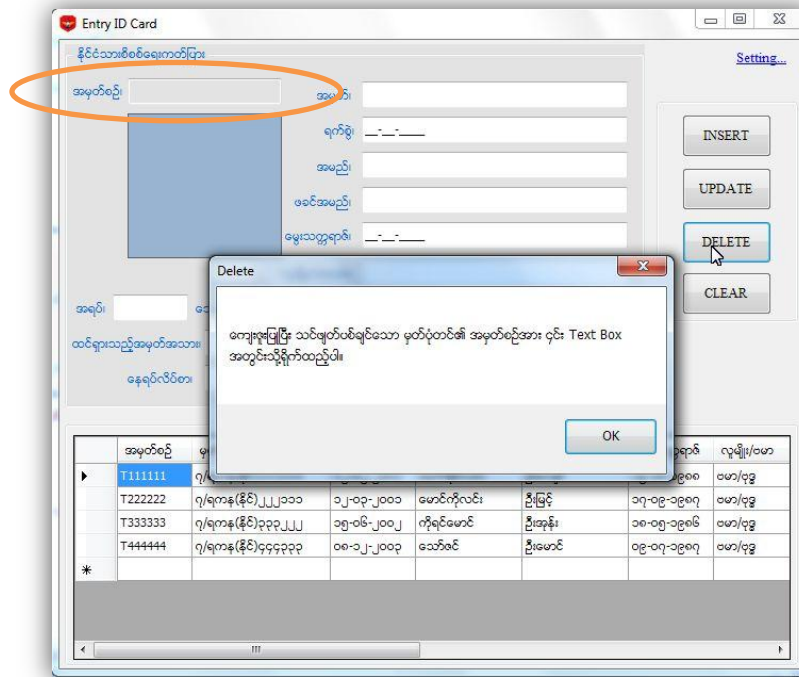


Fig.32

Fig.32 ကိုကြည့်လိုက်တာနဲ့ အထက်က command line ရဲ့ အလုပ်လုပ်ပုံကို နားလည်သွားကြလိမ့်မလို့ ထင်ပါတယ်။ နောက်တစ်ခုကတော့ ကျနော်တို့ txtNo TextBox အတွင်းသို့ ရိုက်ထည့်လိုက်တဲ့ မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(No)ကို အမှန်တကယ် ဖျတ်ထုတ်မှာလား / မဖျတ်ထုတ်ဘူးလား ဆိုတာကို User အား ရွေးချယ်စဉ်းစားခွင့်ပေးတဲ့ Command line ပါ။

```

DialogResult Result = MessageBox.Show("ဤ Record အားအမှန်တကယ် ဖျတ်ထုတ်ပစ်မည်လား။", "Delete",
MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Information);
if (Result == DialogResult.Yes)
{
    //User က မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(No) အား ဖျတ်ထုတ်ပစ်မည်(သို့)Yes ကိုရွေးချယ်တဲ့အခါ လုပ်မည့်အလုပ်အတွက် Coding ရေးရန်
}

```

အလုပ်လုပ်သွားပုံက အရမ်းရှိုးရှင်းပါတယ်။ ကျနော်တို့ Message Box အတွင်းသို့ Information Icon တစ်ခုနဲ့ Yes & No Button နှစ်ခုကို ခေါ်သုံးကာ User အား ဤ Record အားအမှန်တကယ် ဖျတ်ထုတ်ပစ်မည်လား။ ဆိုတဲ့ Message နဲ့ ရွေးချယ်ခွင့်ပေးထားပါတယ်။ User ရွေးချယ်လိုက်တဲ့ အဖြေကိုမှ ကျနော်တို့က Result ဆိုတဲ့ Variable တစ်ခုကြေငြာပြီး ညီပေးထားလိုက်တာပါ။ ဒါကြောင့် Statement မှာ User ရွေးချယ်မှု(Result) ဟာ DialogResult.Yes နဲ့ညီခဲ့ရင် if{...} ထဲကအလုပ်ကို လုပ်ပေးပါဆိုပြီး စစ်ထုတ်ထားတာပါ။ User က Yes ကိုရွေးချယ်လိုက်ရင်တော့ မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(No) နဲ့ညီတဲ့ Record ကို ဖျတ်ထုတ်ခြင်းအလုပ်ကို ဆက်လုပ်မှာဖြစ်ပြီး User က No ရွေးချယ်ခဲ့တယ်ဆိုရင်တော့ DELETE အလုပ်ကို မလုပ်တော့ပဲ Delete Dialog Box ကို Exit လုပ်ပစ်လိုက်မှာဖြစ်ပါတယ်။

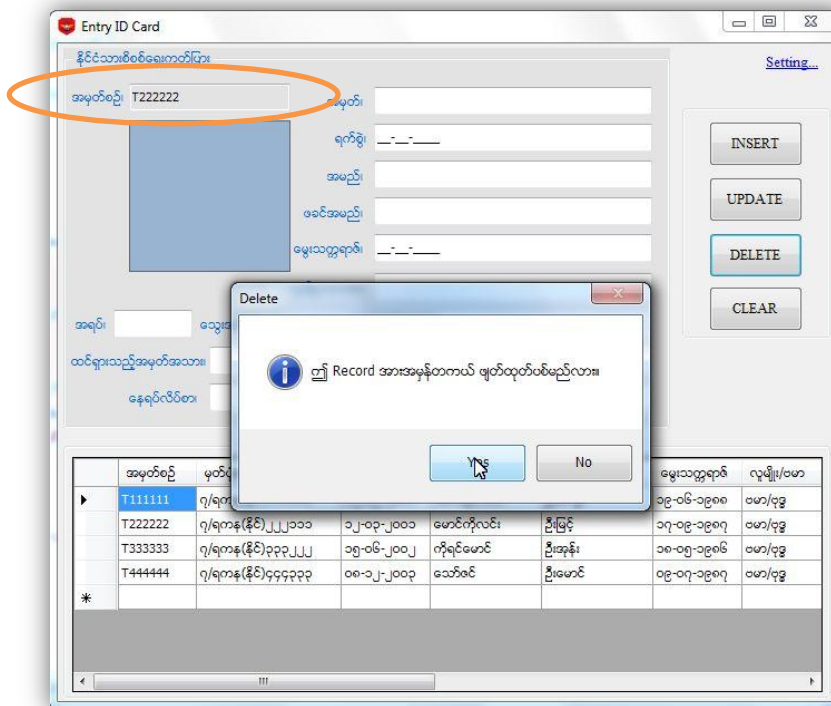


Fig.33

Fig.33 ကိုကြည့်လိုက်တာနဲ့ အထက်က Coding လေးကို နားလည်သွားကြမှာပါ။ နောက်တစ်ခုကတော့....

```
int chkMain_No = int.Parse(tblMain.ChecktblMain_No(txtNo.Text).ToString());
if (chkMain_No == 1)
{
    //Record အား Delete လုပ်မည်မည့် Coding ရေးရန်
}
else
{
    MessageBox.Show("သင် Delete လုပ်လိုသော မှတ်ပုံတင်၏ အမှတ်စဉ်သည် Database ထဲတွင် မရှိပါ။ ", "Delete");
}
```

ဒီ Coding လေးမှာ ChecktblMain_No ကိုမြင်လိုက်တာနဲ့ INSERT လုပ်ငန်းစဉ်တုန်းက မှတ်ပုံတင် အမှတ်စဉ်(No) နဲ့ စစ်ထုတ်ချင်လို့ Stored Procedure ရေးခဲ့တာကို သွားသတိရမိကြလိမ့်မလို့ ထင်ပါတယ်။ ၎င်း Stored Procedure လေးကိုပဲ ပြန်ခေါ်သုံးပြီး ကျနော်တို့ Delete လုပ်ချင်တဲ့ Record ဟာ Database(Tbl_Main Table) ထဲမှာ ရှိ/မရှိကို စစ်ထုတ်လိုက်တာပဲဖြစ်ပါတယ်။ Stored Procedure လေးအကြောင်း အနည်းငယ် ပြန်ရှင်းပြရမိရင်တော့... ကျနော်တို့ Keyboard မှုန်ကိတ်ထည့်လိုက်မယ့် မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(No) နဲ့ Database အတွင်းမှာရှိနေတဲ့ မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်တွေနဲ့ တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးပြီး တူညီတာရှိနေရင် Count=1 ဖြစ်မယ်၊ မရှိရင်တော့ Count=0 ဖြစ်မယ်ဆိုပြီး စစ်ထုတ်ထားတာပါ။ ဒါကြောင့် ကျနော် Delete လုပ်ချင်တဲ့ Record ဟာ Database ထဲမှာရှိနေရင်(သို့) Count==1 ဖြစ်နေခဲ့ရင် ၎င်း Record ကို ဖျတ်ထုတ်ဖို့အတွက် if{...} ထဲက အလုပ်ကို လုပ်စေပြီး Database အတွင်းမှာ ရှိမနေရင်(သို့) Count==0 ဖြစ်နေရင်တော့ else{...} ထဲက အလုပ်ကို လုပ်စေပြီး သင် Delete လုပ်လိုသော မှတ်ပုံတင်၏ အမှတ်စဉ်သည် Database ထဲတွင် မရှိပါ။ ဆိုတဲ့ Message ကို ကျနော်တို့ကို ထုတ်ပြပေးမှာဖြစ်ပါတယ်။ ChecktblMain_No Stored Procedure လေးအကြောင်းအသေးစိတ် ပြန်သိချင်တာဆိုရင်တော့ အထက်က INSERT လုပ်ငန်းစဉ်အား မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်ဖြင့် စစ်ထုတ်ခြင်း

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...။



လေ့ကျင့်ခန်းလေးကို ပြန်ဖတ်ကြည့်လိုက်ကြပါဗျာ။

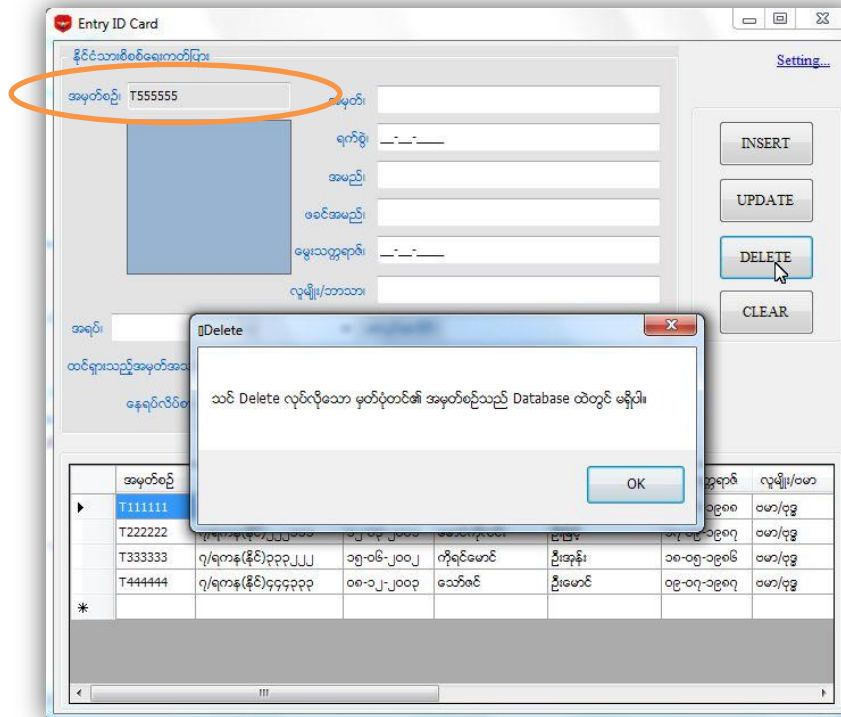


Fig.34

Fig.34 ရဲ့ DataGridView(DgvRecord) Table ၊ အမှတ်စဉ် Column Field ကိုကြည့်လိုက်ပါ။ ကျနော်တို့ ဖျတ်ထုတ်ချင်တဲ့ T555555 ဟာ ရှိမနေပါဘူး။ တစ်နည်းအားဖြင့် Database ထဲမှာရှိမနေပါဘူး။ ဒါကြောင့် သင် Delete လုပ်လိုသော မှတ်ပုံတင်၏ အမှတ်စဉ်သည် Database ထဲတွင် မရှိပါ။ ဆိုတဲ့ Message Box ကိုထုတ်ပြပေးခဲ့တာပါ။ နားလည်ကြလိမ့်မရ် ထင်ပါတရ်။

နောက်ဆုံးအနေနဲ့ ရှင်းလင်းရမယ့် Coding လေးကတော့...

```
tblMain.DelRecord_tblMain(txtNo.Text);
this.tbl_MainTableAdapter.Fill(this.dsMain.Tbl_Main);
MessageBox.Show("ဖျတ်သိမ်းမှုပြီးစီးပါပြီ။", "Delete");
```

ကြည့်လိုက်တာနဲ့ နားလည်သွားကြလိမ့်လို့ ထင်ပါတရ်။ ပထမ Comand line က Delete Record အတွက် SQL Query တစ်ခု ထည့်ဆောင်ခြင်း မှာ ကျနော်တို့ တည်ဆောက်ခဲ့တဲ့ DelRecord_tblMain ဆိုတဲ့ SQL Query လေးကိုအသုံးပြုပြီး ကျနော်တို့ Keyboard ကရိုက်ထည့်လိုက်တဲ့ မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(txtNo) ကို Database ရဲ့ Tbl_Main Table ထဲက မှတ်ပုံတင်အမှတ်စဉ်(No)နဲ့ တိုက်ဆိုင်စစ်ဆေးပြီး ဖျတ်ထုတ်ပစ်လိုက်တာပဲဖြစ်ပါတရ်။

ဒုတိယ Command line လေးဖြစ်တဲ့ this.tbl_MainTableAdapter.Fill(this.dsMain.Tbl_Main); ကတော့ ကျနော်တို့ Tbl_Main Table ကြီးကို DataGridView(DgvRecord) ပေါ်သို့ ဆွဲတင်တုန်းက frmMain form load မှာ ပေါ်လာတဲ့ Command line လေးကို ပြန်ယူသုံးထားတာပါ။

```
private void frmMain_Load(object sender, EventArgs e)
{
    // TODO: This line of code loads data into the 'dsMain.Tbl_Main' table. You can move, or remove it, as needed.
    this.tbl_MainTableAdapter.Fill(this.dsMain.Tbl_Main);
}
```

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...



ပြန်သတိရကြလိမ့်မရ်ထင်ပါတရ်။ သူ့ရဲ့ဆိုလိုရင်းကတော့ SQL Server ရဲ့ Tbl_Main Table ထဲမှာရှိနေတဲ့ Record အားလုံးကို C# ရဲ့ Tbl_MainTableAdapter ထဲကို တိုက်ရိုက် Fill လုပ်ထားခြင်းပါပဲဗျာ။

ဒီ လေ့ကျင့်ခန်းမှာ ဒီ Cmd လေးကို ဘာကြောင့် ခေါ်သုံးရလည်းဆိုတာကို အနည်းငယ် ပြောပြချင်ပါတရ်။ အပေါ်မှာ ဒီ Cmd လေးက SQL Server ရဲ့ Tbl_Main Table ထဲမှာရှိနေတဲ့ Record အားလုံးကို C# ရဲ့ Tbl_MainTableAdapter ထဲကို Fill လုပ်ထားခြင်းလို့ ကျနော် ပြောခဲ့သလိုပါပဲ။ ကျနော်တို့ DataGridView(DgvRecord) မှာမြင်တွေ့နေရတဲ့ Data မြင်ကွင်းတွေဟာ Tbl_MainTableAdapter ထဲက Record တွေကို တိုက်ရိုက်ဆွဲတင်ထားတာပါ။ ဒါကြောင့် Database ထဲကို INSERT လုပ်တဲ့အခါ Result ကို DataGridView(DgvRecord) ထဲမှာ ချက်ချင်းမြင်နိုင်သလို၊ DELETE လုပ်လိုက်တဲ့အခါမှာလည်း Delete လုပ်ပစ်လိုက်တဲ့ Record ဟာ Database ထဲမှာ မရှိတော့ကြောင်းကို DataGridView(DgvRecord) ထဲမှာ တိုက်ရိုက်မြင်နိုင်ပါတရ်ဗျာ။ အောက်မှာ ကြည့်လိုက်ကြပါအုံး။

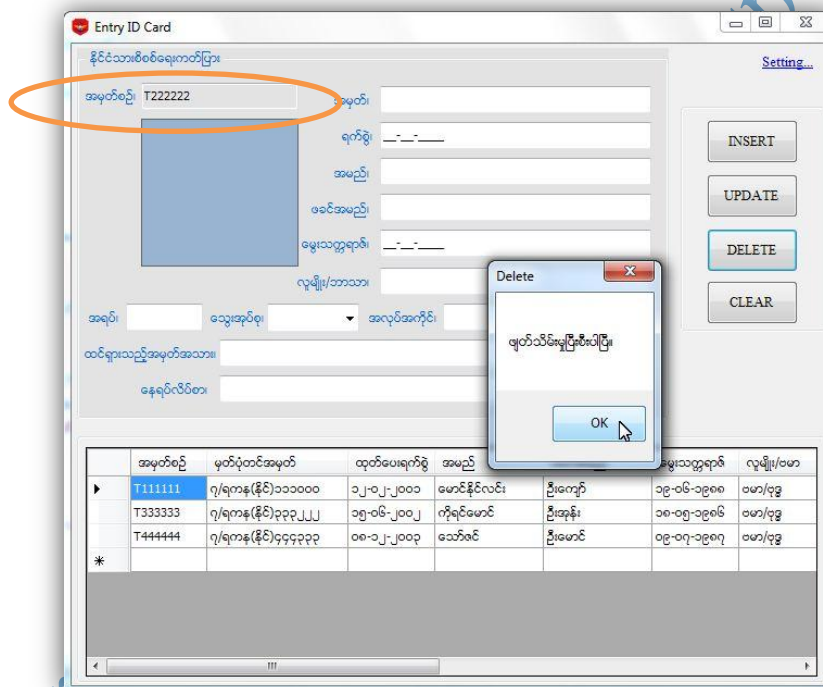


Fig.34

Fig.34 မှာမြင်ရတဲ့အတိုင်းပါပဲ။ ဖျက်သိမ်းမှုပြီးစီးပါပြီ။ ဆိုတဲ့ Message တတ်လာတာနဲ့ တပြိုင်နက် ကျနော်တို့ DataGridView(DgvRecord) ရဲ့ Record တွေထဲမှာ T222222 ဆိုတဲ့ Data မရှိတော့ဘဲ ဖျက်ထုတ်ပစ်လိုက်တာကိုတွေ့ရပါလိမ့်မရ်။ မိတ်ဆွေ၊ ညီအစ်ကို၊ မောင်နှမအားလုံး နားလည်ကြလိမ့်မရ်လို့ မျှော်လင့်မိပါတရ်ဗျာ။

မှတ်ချက်။ ■ this.tbl_MainTableAdapter.Fill(this.dsMain.Tbl_Main); လေးကို ထည့်မသုံးရင်လည်း ရပါတရ်ဗျာ။ ဒါဆိုရင်တော့ ကျနော်တို့ INSERT လုပ်တဲ့အခါပဲဖြစ်ဖြစ်၊ DELETE လုပ်တဲ့အခါပဲဖြစ်ဖြစ် အောင်မြင်သွားတဲ့ Result ကို DataGridView(DgvRecord) မြင်ကွင်းမှာ မြင်ရမှာမဟုတ်ပါဘူးဗျာ။ အဲဒီအချိန်မှာဆိုရင်တော့ ကျနော်တို့ INSERT လုပ်တာ Tbl_Main Table ထဲကိုရောက်/မရောက်၊ DELETE လုပ်တဲ့အခါကျရင်လည်း Tbl_Main Table ထဲမှာ အမှန်တကယ် ပျက်သွား/မသွား သိချင်ရင်တော့ SQL Server ထဲကို ဝင်ပြီး Tbl_Main Table ထဲမှာ သွားကြည့်ရပါလိမ့်မရ်ဗျာ။

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...။



မိတ်ဆွေတို့အနေနဲ့ Coding တွေကို တစ်စုတစည်းတည်း ပြန်လေ့လာနိုင်အောင် frmMain.cs Coding လေးကို အောက်မှာဖော်ပြပေးလိုက်ပါတယ်ဗျာ။

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.ComponentModel;
using System.Data;
using System.Drawing;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Windows.Forms;
using System.IO;
using System.Data.SqlClient;

namespace IDCheck_Tutorial
{
    public partial class frmMain : Form
    {
        DataSetFolder.DsMainTableAdapters.Tbl_MainTableAdapter tblMain = new
        DataSetFolder.DsMainTableAdapters.Tbl_MainTableAdapter();

        public frmMain()
        {
            SqlConnection conn = new SqlConnection(Properties.Settings.Default.IDCheckConString);
            conn.Open();
            InitializeComponent();
        }

        private void linkSetting_LinkClicked(object sender, LinkLabel.LinkClickedEventArgs e)
        {
            this.Hide();
            frmSetting showSetting = new frmSetting();
            showSetting.ShowDialog();
        }

        private void picView_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            if (PicOpenFileDialog.ShowDialog() == DialogResult.OK)
            {
                picView.ImageLocation = Path.GetFullPath(PicOpenFileDialog.FileName);
            }
        }

        byte[] ConvertImageToByte(string filesource)
        {
            FileInfo info = new FileInfo(filesource);
            FileStream Fs = new FileStream(filesource, FileMode.Open, FileAccess.Read);
            BinaryReader Br = new BinaryReader(Fs);
            byte[] returnByte = Br.ReadBytes((int)Fs.Length);
            return returnByte;
        }

        private void btnInsert_Click(object sender, EventArgs e)
        {
            try
            {
                if (txtNo.Text != "" & txtID.Text != "" & txtIssueDate.Text != "" & txtName.Text != "" & txtFatherName.Text != "" &
                txtBirthDay.Text != "" & txtReligion.Text != "" & txtHeight.Text != "" & cbBloodType.Text != "" & txtWork.Text != "" &
                txtMark.Text != "" & txtAddress.Text != "" & picView.ImageLocation != "")
                {
                    int chkMain_No = int.Parse(tblMain.ChecktblMain_No(txtNo.Text).ToString());
                }
            }
        }
    }
}
```

Setting ကိုနှိပ်လိုက်တဲ့အခါ frmMain Form ကြီးပျောက်သွားပြီး frmSetting Form ပေါ်လာအောင်ရေးထားတာပါ။

Picture Box ကိုနှိပ်ပြီး မိမိစက်ထဲက Image တွေကို ရွေးယူနိုင်အောင်ပါ

Image Type က Binary Type အဖြစ်ပြောင်းပြီး သိမ်းနိုင်အောင်ပါ။

Tbl_Maing Table ထဲကို Insert လုပ်ခြင်း အပိုင်းပါ။

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့...။



```

        if (chkMain_No == 0)
        {
            tblMain.Insert_Main(txtNo.Text, txtID.Text, txtIssueDate.Text, txtName.Text, txtFatherName.Text,
txtBirthDay.Text, txtReligion.Text, txtHeight.Text, cbBloodType.Text.ToString(), txtWork.Text, txtMark.Text, txtAddress.Text,
ConvartImageToByte(picView.ImageLocation.ToString()));
            this.tbl_MainTableAdapter.Fill(this.dsMain.Tbl_Main);
            MessageBox.Show("သိမ်းဆည်းပြီးပါပြီ", "Insert");
        }
        else
        {
            MessageBox.Show("Your Record is already exist in Database.", "Insert");
        }
    }
    else
    {
        MessageBox.Show("ကျေးဇူးပြုပြီး Data များကို စုံလင်ပြည့်စုံစွာဖြည့်သွင်းပါ။", "Insert");
    }
}
catch (Exception ex)
{
    MessageBox.Show(ex.Message);
}
}

private void frmMain_FormClosing(object sender, FormClosingEventArgs e)
{
    Application.Exit();
}

private void frmMain_Load(object sender, EventArgs e)
{
    // TODO: This line of code loads data into the 'dsMain.Tbl_Main' table. You can move, or remove it, as needed.
    this.tbl_MainTableAdapter.Fill(this.dsMain.Tbl_Main);
}

private void btnDelete_Click(object sender, EventArgs e)
{
    try
    {
        if (txtNo.Text != "")
        {
            DialogResult Result = MessageBox.Show("ဤ Record အားအမှန်တကယ် ဖျတ်ထုတ်ပစ်မည်လား။", "Delete",
MessageBoxButtons.YesNo, MessageBoxIcon.Information);
            if (Result == DialogResult.Yes)
            {
                int chkMain_No = int.Parse(tblMain.ChecktblMain_No(txtNo.Text).ToString());
                if (chkMain_No == 1)
                {
                    tblMain.DelRecord_tblMain(txtNo.Text);
                    this.tbl_MainTableAdapter.Fill(this.dsMain.Tbl_Main);
                    MessageBox.Show("ဖျတ်သိမ်းမှုပြီးစီးပါပြီ", "Delete");
                }
                else
                {
                    MessageBox.Show("သင် Delete လုပ်လိုသော မှတ်ပုံတင်၏ အမှတ်စဉ်သည် Database ထဲတွင် မရှိပါ။", "Delete");
                }
            }
        }
    }
}

```

Run ထားတဲ့ Program ကြီးမှ အပြီးတိုင် ထွက်သွားနိုင်အောင်ပါ။

Tbl_Main Tabl ကို DataGridView ပေါ်သို့ ဆွဲတင်တဲ့အခါ ပေါ်လာတာပါ။

Tbl_Main Tabl ထဲမှ Record တွေကို Delete လုပ်ပစ်ခြင်း



```

else
{
    MessageBox.Show("ကျေးဇူးပြုပြီး သင်ဖျတ်ပစ်ချင်သော မှတ်ပုံတင်၏ အမှတ်စဉ်အား ၎င်း Text Box  
အတွင်းသို့ရိုက်ထည့်ပါ။", "Delete");
}
}
catch(Exception ex)
{
    MessageBox.Show(ex.Message);
}
}
}

```

စာတွေလဲ အရမ်းရှည်နေပြီဆိုတော့ ဒီအပတ် ကျနော်တို့ရဲ့ လေ့လာခြင်းကို ဒီမှာပဲ ခဏရပ်ထားလိုက်ကြရအောင်ဗျာ။ နောက်အပတ်လေ့ကျင့်ခန်းလေးမှာတော့ UPDATE လုပ်ငန်းစဉ်နဲ့ အခြားဆက်ဆက်နေတဲ့ လေ့ကျင့်ခန်းတွေနဲ့ ပေါင်းစပ်ဆွေးနွေးပေးသွားပါမရီလို့ ပြောကြားရင်း.... မိတ်ဆွေ၊ ညီအစ်ကို၊ မောင်နှမအားလုံး လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျေနပ်နိုင်ကြပါစေဗျာ။

C# and SQL Server 2008 အားလေ့လာခြင်း သင်ခန်းစာ အခန်း(5)လေးပဲဖြစ်ပါတယ်။ ဒီသင်ခန်းစာများကို ကျွမ်းကျင်လို့ ရေးသားခြင်းတော့မဟုတ်ပါဘူး။ မိမိလေ့လာမိသမျှလေးတွေကို လေ့လာသူများ၊ စာဖတ်သူများအနေဖြင့် မြန်မာလိုလေး ဖတ်ရှုရခြင်းကြောင့် တစ်လုံး၊ တစ်ပါးလောက် စိတ်ထဲရောက်သွားစေချင်တဲ့ ရည်ရွယ်ချက်နဲ့ ရေးသားဖော်ပြပေးခြင်းဖြစ်ပါတယ်။ ကျနော်ကိုယ်တိုင်လည်း လေ့လာစစ်ဖြစ်လို့ တင်ပြပုံ မှားယွင်းခဲ့တာ၊ အဓိပ္ပာယ်ကွဲလွဲခဲ့တာများ ရှိကောင်းရှိနိုင်ပါလိမ့်မရီ။ ဒါကြောင့် သည်းခံဖတ်ရှုပေးကြဖို့နှင့် ကျနော်၏အားနည်းချက်များကို ပြန်လည်ထောက်ပြပေးကြပါလို့.... လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့....။

Tay Zar Lin
Koyinmaung007@gmail.com
Programmingknowledge.blogspot.com

လေ့လာခြင်းဖြင့် ကျွန်ုပ်တို့၏ မနက်ဖြန်များကို ဖြတ်သန်းကြပါစို့....။