

All In One Time Sheet

Part 2 Time Sheet တစ်ခုတည်ဆောက်ခြင်း ၂

အရမ်းကြာသွားတာ Time Sheet က Name Column မှာ ရေးမယ့် Formula က Name တွေအရမ်းများရင် မမှန်ဘူးဖြစ်နေလို့ ပြန်ပြန်ပြင်ရေးနေလို့ပါ။ ဟိုနေ့ကတင်တာကိုလည်း သိပ်နားမလည်ကြဘူးဆိုတော့ စိတ်မကောင်းဘူး ကျွန်တော်လိုအပ်ချက်တွေ ရှိသွားတယ်ထင်တယ်။ သေခြာလေးတော့ပြန်ဖတ်ပေးကြပါ။ မေးလို့လဲရပါတယ်။ လောလောဆယ်တော့ ဆက်သွားလိုက်ရအောင်ဗျာ Cell C10 မှာ အောက်ပါ Formula လေးကို ရေးပါတယ်။

```
=IF(E10="",0,INDEX(Emp,SMALL(IF(Dept=E10,ROW($E$10:INDEX($E$10:$E$300,COUNTIF($E$10:$E$300,"<="&Dept)))-ROW($E$10)+1,""),COUNTIF($E$10:E10,E10))))
```

(ဒီမှာ အရင် formula ကို COUNTIF(\$E\$10:\$E\$300,"<="&Dept) လို့ပြန်ပြင်ထားတယ်။)

Array Formula ဖြစ်တဲ့အတွက် Ctrl+Shit+Enter လေးတွဲနှိပ်ပေးပေါ့။ ပြီးရင် ဇယားအောက်ဆုံးထိ ဆွဲချလိုက်ပါ။ Employee list က Name တွေကို Dept အလိုက် အစဉ်လိုက်လေးစီပေးထားတာကို တွေ့ရပါလိမ့်မယ်။ (Define Name နဲ့ Employee list က Name Column နဲ့ Department တွေကို အမည်အသီးသီးသေခြာတော့ ပေးခဲ့ရမယ်နော်) Formula ကိုဆက်ရှင်းရရင် ပထမ Department Column မှာအသုံးပြုခဲ့တဲ့ Formula ကို အနည်းငယ်ပြင်ရေးထားတာပါ။ အဓိကကတော့ Dept column ဖြစ်တဲ့ E Column ကို ကြည့်ပြီး အဆုံးအဖြတ်ပေးမှာပါ။ If(E10="", ကတော့ E10 ဟာ Blank ဖြစ်နေလျှင်ပေါ့ အဲ့ဒါဆို 0 ပဲထားပေးပါ Blank မဖြစ်ခဲ့ရင် နောက်က formula ကိုဆက်သွားမယ်ပေါ့။

Index / Small/ IF/ Row တွဲလုံးတွေပါ Index(Emp,1) ဆိုတာဖြစ်မလဲ သိပြီးသားဖြစ်မယ်ထင်တယ်။ Employee list က ပထမဆုံး Name လေးလာမှာပေါ့။ နောက်တော့ 2,3,4 ဆိုအစဉ်လိုက်ပြန်ရေးပေးမယ်ပေါ့။ ဒီမှာတစ်ခုရှိတာက ကျွန်တော်တို့က Employee list က Name တွေကို Dept အလိုက်ပြန်စီမှာ အဲ့တော့ Dept တွေရှိတဲ့ E Column ကိုအရင် reference ယူရတော့မယ်ပေါ့။ အဲ့မှာ Small function ကိုအသုံးပြုရပြီ ဒီမှာတော့ match မလိုတော့ဘူးလေ ကြည့်ရမယ့် E Column မှာ Dept တွေ စီပြီးသားကို။ Small Function အတွက် array တစ်ခုတည်ဆောက်ပေးရမယ်။

အဲ့အတွက် Row Function ကို သုံးပါတယ်။ Row(reference) ဆိုတာ Lookup & Reference Function တစ်ခုပါ။ reference cell ရဲ့ row number ကို return ပေးပါတယ်။ reference မှာ range တစ်ခုရေးရင်တော့ Vertical array တစ်ခုကိုပေးပါတယ် ဥပမာ။ row(A1:A10) ဆိုရင် return က 1 ဆိုပေမယ့် F9 လေးနှိပ်ကြည့်ရင် {1;2;3;4;5;6;7;8;9;10} ဆိုတဲ့ array လေးတွေ့ရလိမ့်မယ်။ အဲ့လို array လေးကို တည်ဆောက်ပြီး သက်ဆိုင်ရာ Dept Name လေးတွေရှိတဲ့ အတိုင်းလေးပြန်စီရမှာပေါ့။ ပထမ INDEX(\$E\$10:\$E\$300,COUNTIF(\$E\$10:\$E\$300,"<="&Dept) ဆိုတာက E column မှာ ဘယ်အထိပဲ Employee list က Dept Column နဲ့ တူနေလဲ ဆိုတာ သိခြင်လို့ပါ။ formula က row အရေအတွက်နှစ်ခု မတူရင် နောက်ပိုင်းလူအရမ်းများလာတဲ့အခါ မမှန်တော့လို့ပါ။ Countif က ဟိုဘက် Dept Column နဲ့ ဒီဘက် E Column မှာ တူတာတွေလိုက်ရေတော့ အတိအကျ ဂဏန်းတစ်ခုရတယ် အဲ့တော့ Index မှာအဲ့ ဂဏန်းက Row No. ဖြစ်သွားပြီး Index Function က Cell address တစ်ခု Return ပေးပါတယ်။ ဒီမှာတော့ Countif က 268 ကို return ပေးတဲ့အတွက် Index က E268 ဆိုပြီး return ထက်ပေးတယ်။ (ဒီမှာတော့ အမျိုးမျိုး ကွဲပြားနေနိုင်ပါတယ် ကျွန်တော်လဲ သိပ်တော့ နားမလည်ဘူး ဖြစ်နေတယ် ရှာတော့ဖတ်ကြည့်နေတာ သေခြာသိတဲ့အထိဆို အရမ်းကြာသွားမှာဆိုးလို့ပါ)

ဒါဆို ဒီလိုလေးဖြစ်သွားပြီပေါ့ Row(\$E\$10:\$E\$268) အဲ့ဒီမှာ ဒီလို Array လေးရတယ်။

```
= {10;11;12;13;14;15;16;17;18;19;20;21;22;23;24;25;26;27;28;29;30;31;32;33;34;35;36;37;38;39;40;41;42;43;44;.....}
```

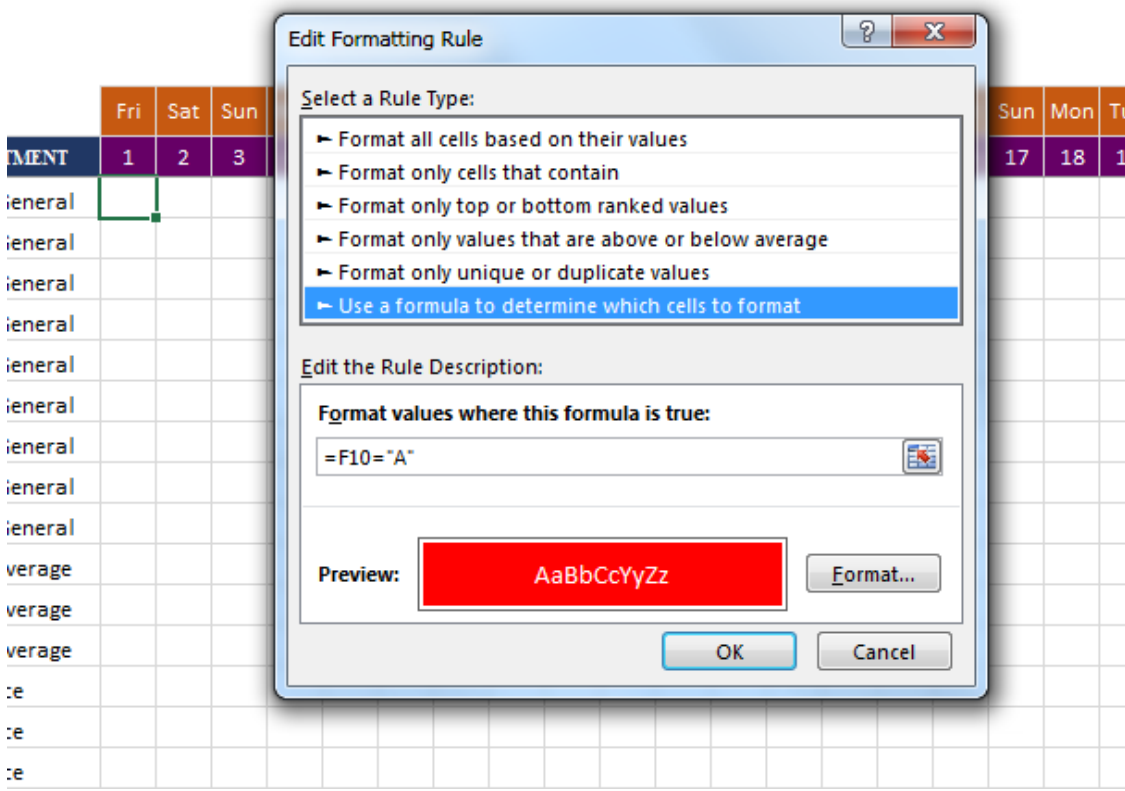
ဒီ array က 10 ကစတော့ သုံးလို့ အဆင်မပြေပြန်ဘူး(သူက row 10 မှာရှိလို့ 10 ကနေစတာပါ) အဲ့တော့ 1 ကစအောင်လုပ်ရဦးမယ်။ ဒီတော့ နောက်ကနေ -Row(\$E\$10)+1 နှုတ်လိုက်တယ်။ အဲ့ဒါရဲ့ result က -9 ဆိုတော့ အဆင်ပြေသွားပြီပေါ့။ ဒီတော့ နောက် Array တစ်ခုရလာပြီ = {1;2;3;4;5;6;7;8;9;10;11;12;13;14;15;16;17;18;19;20;

21;22;23;24;25;26;27;28;29;30;31;32;33;34;35;36;..... ဒီထဲကနေ Dept မတူတာတွေပြန်ဖယ်ထုတ်မယ်။ အရင်လိုပဲ If function သုံးပါတယ်။

If(Dept=E10 ဆိုတော့ E10 မှာရှိတဲ့ တန်ဖိုးတစ်ခုဖြစ်တဲ့ Dept Name က Employee list က Dept Column ထဲက Name တစ်ခုခုနဲ့တူလား ကြည့်မယ် တူတဲ့ဟာဆို True မတူရင် False ပေါ့ = {10;11;12;FALSE;FALSE;FALSE;16;17;FALSE;FALSE;FALSE;FALSE;FALSE;FALSE; ဒီလိုလေးတွေ ဖြစ်သွားတာကို ပြောတာ E10 မှာ Admin & General ရှိတော့ ဟိုဘက် Dept Column မှာ Admin & General တွေရှိတာတွေကိုပဲ True ပေးပြီး နံပါတ်စဉ်လေးတွေပေးတယ် မရှိတာတွေကို False ပေါ့။ If function မှာ false ဖြစ်လျှင် လုပ်ရမယ့် အရာကို "" လို့ပေးထားတော့ ဒီလိုလေးဖြစ်သွားတယ်။
 = {1;2;3;"";"";"";7;8;"";"";"";"";"";"";"";"";"";"";"";"";26;27;"";"";30;31;32;"";"";"";"";"";"";.....

Small function အတွက် Array လေးရသွားပြီး K value ကတော့ အရင်လိုပဲပေါ့ COUNTIF(\$E\$10:E10,E10) Countif ရေတွက်မယ် E10:E10 ထဲမှာ E10 နဲ့တူတာကိုရေမှာပေါ့ ပထမ E10 မှာ Admin & General ရှိတော့ E10:E10 ဆိုတဲ့ Array ထဲမှာ E10 နဲ့တူ တာ 1 ခု ရှိတော့ K value ကို 1 ဆိုပြီး return ပေးတယ်။ အောက်ကို Draft ဆွဲတော့ သက်ဆိုင်ရာ row တွေကို ကြည့်ပြီး ရေတွက်တဲ့ အတွက် K value တွေက 1 ကနေ အမျိုးမျိုးပြောင်းလဲနေသလို Small Function ရဲ့ array ကလဲ E Column ကို ကြည့်ပြီးအမျိုးမျိုးပြောင်းလဲသွားတယ်။ K value က 1 ကို Return ပေးရင် Small function ကလည်း ငယ်စဉ်ကြီးလိုက် စီထားတဲ့ သူ့ Array ထဲက K value (nth) ကိုကြည့်ပြီး ရွေးရွေးပေးသွားမယ်ပေါ့။ ဒီတော့ Index(Emp,1) / Index(Emp,2) စသဖြင့်ပြောင်းလဲသွားတော့ Dept အလိုက် သက်ဆိုင်ရာ နာမည်တွေကို စီသွားပေးပါတယ်။ (Formula က အရမ်းရှုတ်တဲ့အတွက် တစ်ဆင့်ခြင်းလိုက်လုပ်ကြည့်မှ နားလည်ပါလိမ့်မယ် ဒီ Formula နှစ်ခုထဲ ရှုတ်တာပါ နောက်ပိုင်းအသုံးပြုမယ့် formula တွေက လွယ်ပါတယ် ဆက်ကြိုးစားကြရအောင်)

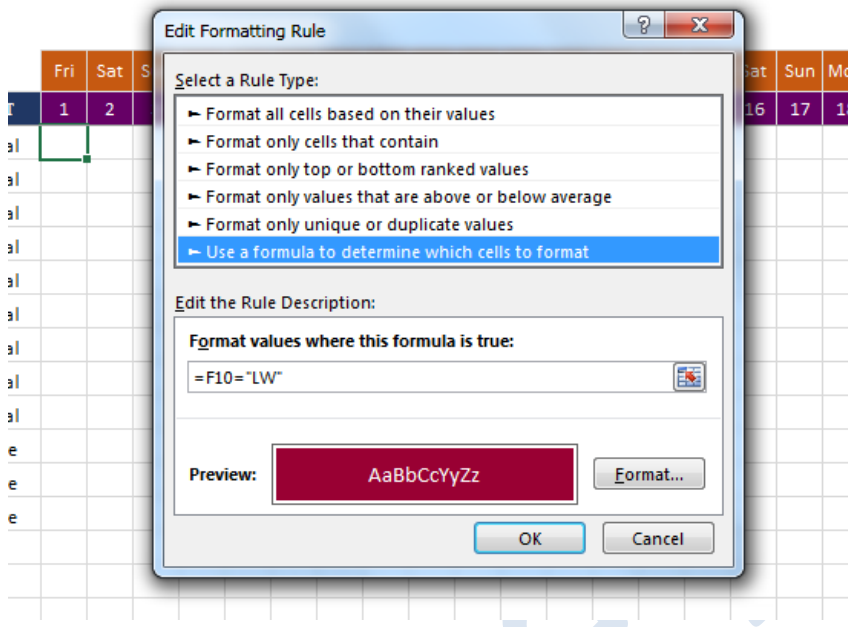
ခု Employee List ထဲ က Name တွေကို Dept အလိုက် ပြန်စီပြီးသွားပြီ။ နောက်က Manual ရေးသွင်းမယ့် တက်ပျက်စာရင်းလေး လုပ်ကြရအောင်။ ကျွန်တော်တို့ က Colour လေးတွေနဲ့လုပ်ချင်တာ ဆိုတော့



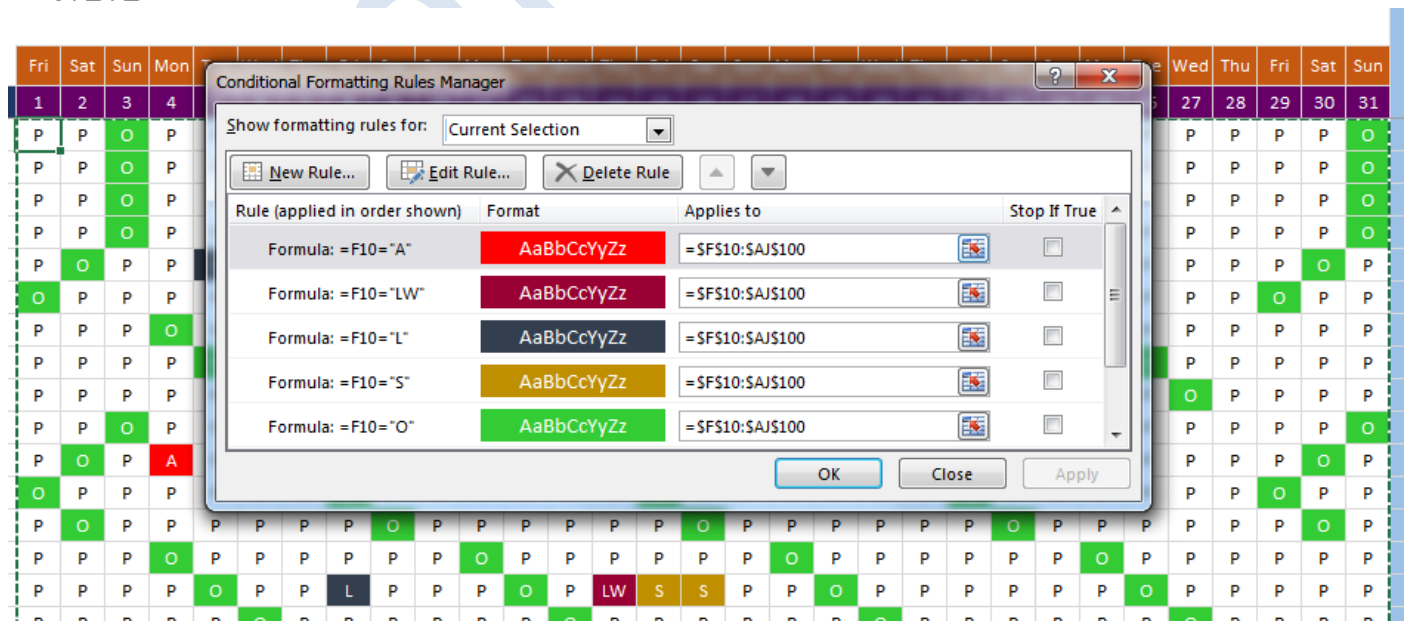
Cell F10 ကို Select လုပ်ပြီး Conditional formatting က New rule ကိုရွေးပါ Use a formula to determine which cells to format ကို ရွေးပြီး Format values where this formula is true မှာ =F10="A" လို့ရေးပြီး Format ကိုနှိပ် Fill မှာ

ကိုလိုချင်တဲ့ Colour ကိုရွေး Font မှာလည်း ကိုလိုချင်တဲ့ font Colour ကိုရွေးပြီး OK နှိပ် ဒါဆို Preview မှာ ကိုလိုချင်တဲ့ format လေး တွေ့ရပါလိမ့်မယ် ဒါဆို OK ထပ်ပေးလိုက်ပါ။

ပြီးရင် F10 မှာ A လို့ ရိုက်ကြည့်ရင် သက်ဆိုင်ရာ format နဲ့ ပေါ်နေတာကို တွေ့ရပါလိမ့်မယ်။ ဒါက Absent အတွက်ပေါ့ နောက် အထက်ပါအတိုင်း Cell F10 ကိုပဲ Conditional formatting နဲ့ format ချပါတယ်။ Leave Without Pay အတွက် =F10="LW" , Leave အတွက် =F10="L" , Sick Leave အတွက် =F10="S" , Off Day အတွက် =F10="O" , Present Day အတွက် =F10="P" စသဖြင့် တစ်ခုချင်း ကိုယ်လိုချင်တဲ့ Colour လေးတွေရွေးပြီး Format ပေးလိုက်ပါ။



ပြီးသွားရင် Conditional Formatting ထဲက Manage Rule ကိုနှိပ်ပြီး ကြလာတဲ့ Window မှာ ကိုယ်လိုချင်တဲ့ Table Size ကို ပြင်ရေးပေးပါ။ ဒီမှာတော့ ကျွန်တော်လိုချင်တဲ့ Table Size ဖြစ်တဲ့ =\$F\$10:\$AJ\$100 လို့ အကုန်ပြန်ပြင်ထားတယ်။



ဒါဆို Table တစ်ခုလုံး လိုချင်တဲ့ Format ပုံစံနဲ့ ဆွဲပြီးသွားပြီပေါ့။ ကိုယ် ရိုက်လိုက်တဲ့ text အပေါ်မူတည်ပြီး ကာလာလေးတွေနဲ့ Highlight ပြပေးနေမှာပေါ့။ ဒါဆို နောက်က Column တွေမှာ Leave ဘယ်လောက် Absent ဘယ်လောက်

ရေတွက်ကြရအောင်။ AK10 မှာ =IF(COUNTIF(F10:AJ10,"P")=0,0,COUNTIF(F10:AJ10,"P")) ရေးပြီး ဇယားအောက်ဆုံးထိ Draft ဆွဲချလိုက်ပါတယ်။ ဆိုလိုတာကတော့ f10 ကနေ aj10 မှာ P တွေကိုလိုက်ရေပါ 0 နဲ့ညီတယ်ဆို 0 ပဲပြပေးပါ မညီလျှင် F10 ကနေ AJ10 အတွင်း P တွေကို လိုက်ရေပေးပါပေါ့။ ပြီးရင်

AH	AI	AJ	AK	AL	AM	AN	AO	AP	AQ	AR	AS	AT
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Fri	Sat	Sun	Present Day	Off Day	Leave With Pay	Leave Without Pay	Sick Leave	Absent	Total Pay Day	
29	30	31								
P	P	O	=IF(COUNTIF(F10:AJ10,"P")=0,0,COUNTIF(F10:AJ10,"P"))							
P	P	O	26	5	-	-	-	-	31	10
P	P	O	25	6	-	-	-	-	31	10
P	P	O	25	5	-	-	1	-	31	268
P	O	P	22	5	2	-	2	-	31	10
O	P	P	26	5	-	-	-	-	31	1
P	P	P	25	4	-	2	-	-	29	-9
P	P	P	26	4	-	-	-	1	30	

Off Day Column အစဖြစ်တဲ့ AL10 မှာ =IF(COUNTIF(F10:AJ10,"O")=0,0,COUNTIF(F10:AJ10,"O"))

Leave With Pay Column အစဖြစ်တဲ့ AM10 မှာ =IF(COUNTIF(F10:AJ10,"L")=0,0,COUNTIF(F10:AJ10,"L"))

Leave Without Pay Column အစဖြစ်တဲ့ AN10 မှာ =IF(COUNTIF(F10:AJ10,"LW")=0,0,COUNTIF(F10:AJ10,"LW"))

Sick Leave Column မှာ =IF(COUNTIF(F10:AJ10,"S")=0,0,COUNTIF(F10:AJ10,"S"))

Absent Column မှာ =IF(COUNTIF(F10:AJ10,"A")=0,0,COUNTIF(F10:AJ10,"A"))

စသဖြင့်ရေးပြီး ဇယားအောက်ဆုံးထိ Draft ဆွဲချပါတယ်။ ဒါဆို ကို Time Sheet မှာ ရေးသွင်းထားသလို Present Day/ Off Day စသဖြင့် ရေတွက်ပေးထားတာတွေ့ရပါလိမ့်မယ်။ ပြီးသွားရင် ကျွန်တော်တို့က Total Pay Day ကို ဆုံးဖြတ်မယ်။ ဘယ်နေ့တွေကို ပေးမှာလဲ Present Day ကိုပေးမယ် နောက် Off Day/ Leave With Pay/ Sick Leave တွေကို လခပေးမယ်ပေါ့။ (Company အလိုက် ကွဲပြားနိုင်ပါတယ် တစ်ချို့က Off Day နှုတ်ပြီး ကျန်တာနဲ့ပဲ လစာတွက်ကြသလို Sick Leave တွေကိုလဲ လစာပေးတာတွေ့လဲ ရှိပါတယ် နောက်ပိုင်း EC တည်သွားရင်တော့ အားလုံး တစ်ပြေညီဖြစ်သွားမှာ ပေါ့။)

ဒါဆို Total Pay Day မှာ =AK10+AL10+AM10+AN10 ဒီလိုလေးပဲပေါင်းပေးလိုက်တယ်။ ပြီးရင် အောက်ဆွဲချလိုက်ပေါ့။ Total Pay Day တွေပြီဆိုတော့ ဒါလေးကိုကြည့်ပြီး Salary Calculation တွက်မယ်။ ဒါလေးနဲ့ နောက်က Salary Calculation Sheet နဲ့ချိတ်မှာ။ တစ်ခုသတိပြုရမှာက လစဉ်တော့ သက်ဆိုင်ရာ Off Day/ Present Day တွေကို Duty Roster အရပြောင်းပေးနေရမယ်နော် Salary Calculation Sheet မှာတော့ TAX Calculation နဲ့ Over time တွက်တာလေးပဲ နည်းနည်းစဉ်းစားရမှာ ကျန်တာက အေးအေးဆေးဆေးပါ။

ဆက်ပါဦးမည်.....

ဆရာသမားများကို ဦးညွှတ်လျက် (ညွန့်လွင်ထွန်း)

Bizarre Azure