10th ICT
Chapter_08
Online class_21
10th December 2020

note prepared by
augustine a s
ghs koonathara

LibreOffice BASE

വിവരങ്ങൾ സൂക്ഷിക്കാനും യഥാവിധി ഉപയോഗിക്കാനും സഹായിക്കുന്ന ഒരു **DBMS (Data Base management System)** ഏതൊരു സോഫ്റ്റ്‌വെയറിന്റെയും അവിഭാജ്യഘടകമാണ്. കമ്പ്യൂട്ടറിലെ ***<u>ലിബർഓഫീസ് ബേസ്</u>*** എന്ന സോഫ്റ്റ് വെയർ ഈ പ്രവർത്തനങ്ങൾക്കായി പ്രയോജനപ്പെടുത്താം.

A DBMS(Data Base Management System) that can store data and use them as required is an integral part of any software. *<u>LibreOffice Base</u>* is a free software used for this purpose in computers.

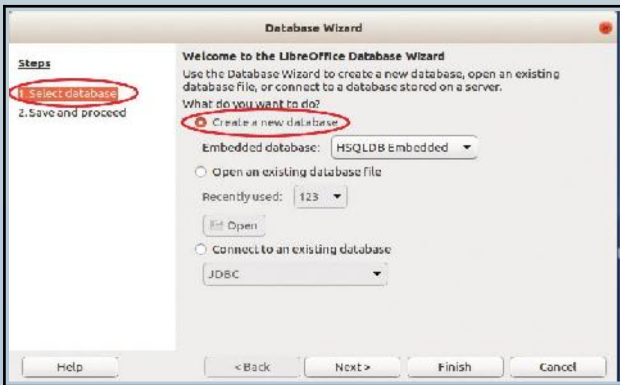
Open LibreOffice Base

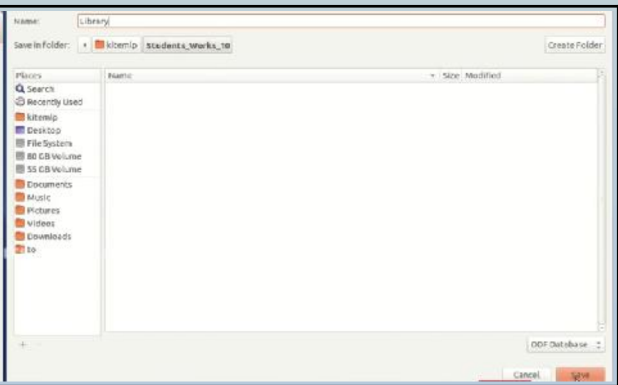
Application >>>> Office >>>> LibreOffice Base

ലിബർഓഫീസ് ബേസ് തുറന്നുവരുമ്പോൾദൃശ്യമാകുന്ന ജാലകത്തിലെ **Select database** ൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

Create a new database തിരഞ്ഞെടുത്ത് **Next** ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

തുടർന്നുവരുന്ന ജാലകത്തിലെ **Finish** ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുമ്പോൾ ഫയൽ സേവ് ചെയ്യുന്നതിനുള്ള ജാലകം തുറന്നു വരും.



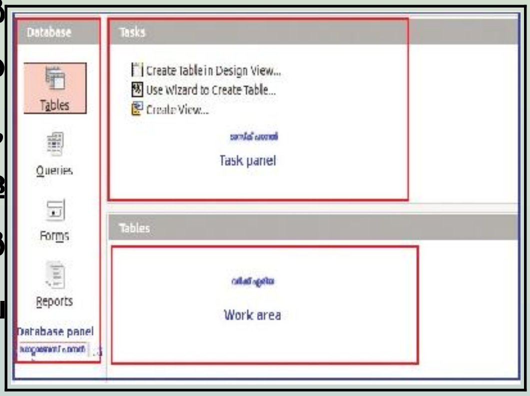


ലൈബ്രറിപുസ്തകങ്ങളുടെ പട്ടികനിർമാണം

Building table of books in the library

ഒരു ഡാറ്റാബേസിൽ വിവരങ്ങൾ രേഖപ്പെടുത്തുന്നത് പട്ടികകളായാണ്.ലൈബ്രറിയിൽ ലഭ്യമായ മുഴുവൻ പുസ്തകങ്ങളുടെയും വിവരങ്ങൾ ഡാറാബേസിൽ സൂക്ഷിക്കാനുള്ള പട്ടികയാണ് നിർമിക്കുന്നത്. ഡയറിക്കുറിപ്പിൽ സൂചിപ്പിച്ച പോലെ സിസ്റ്റം അനാലിസിസിന്റെ ഭാഗമായി പുസ്തക നമ്പർ, പുസ്തകത്തിന്റെ പേര്, ഗ്രന്ഥകർത്താവ്, വില, പുസ്തകം വാങ്ങിയ തിയ്യതി, പുസ്തകത്തിന്റെ പുറം ചട്ടയുടെ ചിത്രം തുടങ്ങിയ കാര്യങ്ങൾ പട്ടികയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തണം.

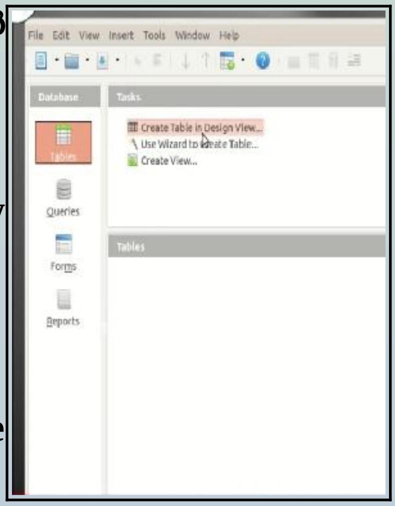
നേരത്തേ സേവ് ചെയ്ത ഡാറ്റാബേസ് ഫയൽ തുറക്കുമ്പോൾ ദൃശ്യമാകുന്ന ജാലകത്തിൽ മൂന്ന പാനലുകൾ കാണാം. ടേബിൾ, ക്വറി, ഫോം, റിപ്പോർട്ട് എന്നിവ തിരഞ്ഞെടുക്കാനുള്ള ഡാറ്റാബേസ് പാനൽ, ടാസ്ക് പാനൽ, നാം നിർമിക്കുന്ന ടേബിൾ, ക്വറി മുതലായവ പ്രത്യക്ഷപ്പെടുന്ന വർക്ക് ഏരിയ എന്നിവയാണവ.



ലിബർഓഫീസ് ബേസ് പ്രധാന ജാലകംപട്ടിക നിർമിക്കുന്നതിനായി ജാലകത്തിലെ,

ഡാറ്റാബേസ് പാനലിൽനിന്നു ടേബിൾ സെലക്ട് ചെയ്യുക.

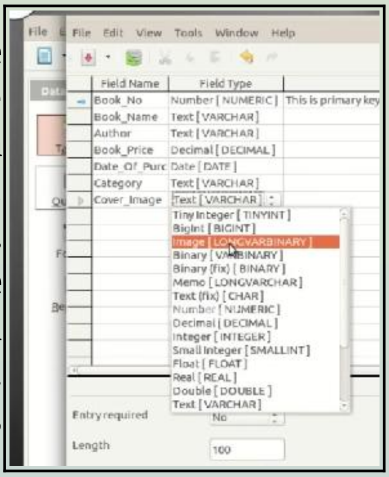
ടാസ്ക് പാനലിൽനിന്നു **Create Table in Design View** തിരഞ്ഞെടുക്കുക.



In order to create a table,
Select Tables from the Database panel
Select Create Table in Design View from the Task panel.

പട്ടികയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട വിവരങ്ങളുടെ പേര് (**Field Name**), ഈ വിവരങ്ങൾ ഏതു തരത്തിലുള്ളതാണ് (**Field Type**) എന്നിവ നിർവചിക്കുന്നതിനുള്ള ജാലകം തുറന്നു വരും. ഇനി ആവശ്യമായ ഫീൽഡുകൾ ചേർക്കുക.ഇതിൽ രേഖപ്പെടുത്തിയിരിക്കുന്ന **Book_N o** എന്നത് ഒരു ഫീൽഡാണ്. **Book_Name, Author** ട 1യവ മററ് ഫീ ങ്ങകളാണ്. ഡാററായബസിലെ പടട്ികയി ങ്ങ നിരകളി ങ്ങ

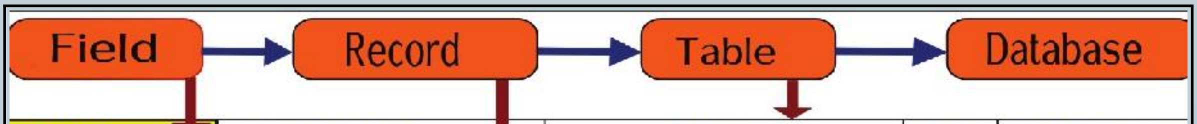
(Columns) രേഖപ്പെടുത്തുന്നവയാണ് ഫീൽഡുകൾ എന്നു പറയുന്നത്. Book_No എന്നത് സംഖ്യാരൂപത്തിലുള്ള വിവരവും Book_Name അക്ഷരരൂപത്തിലുള്ള വിവരവുമാണ്. ഡാറ്റാബേസിലെ ഫീൽഡ് ടൈപ്പുകൾ സംഖ്യകളും അക്ഷരങ്ങളും മാത്രമല്ല, തിയ്യതി, ചിത്രങ്ങൾ, വീഡിയോ തുടങ്ങി വിവിധ തരത്തിലുള്ള വിവരങ്ങൾ ഡാറ്റാബേസിന്റെ ഭാഗമാക്കാൻ സാധിക്കും. അതിനനുസൃതമായ ഫീൽഡ് ടൈപ്പ് തിരഞ്ഞെടുക്കണം.



A window will open where you can define the field name and the field type of the data to be added. Add necessary fields. The term 'Book_No.' entered here is a field in the table. 'Book_Name' and 'Author' are the other fields. Any things recorded in columns in the database table are fields. 'Book_No.' is data in numerical format and 'Book_Name' in text format. Defining the type of data of each field in a table is very helpful in the analysis of data.

Apart from numbers and text, we can include different kinds of data such as date, images, video etc. in the database. Select the appropriate field type.

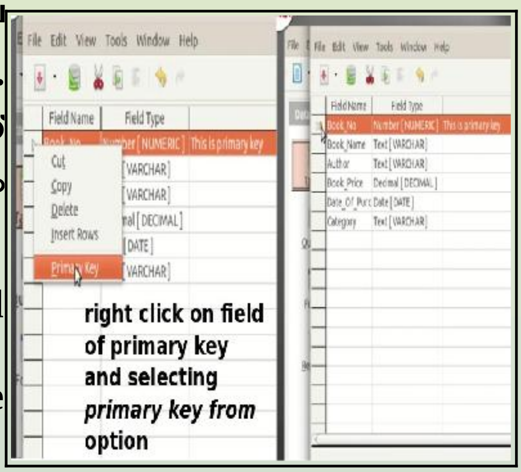
പുസ്തകങ്ങളുടെ വിവരങ്ങൾ ക്രോഡീകരിച്ചിരിക്കുന്ന പട്ടികയിൽ ചങ്ങമ്പുഴയുടെ "രമണൻ" എന്ന കൃതിയെ സംബന്ധിക്കുന്ന വിവരങ്ങൾ ചേർത്തിരിക്കുന്നു. ഡാറ്റാബേസ് ഇതിനെ ഒരു റിക്കോർഡായാണ് (Record) കണക്കാക്കുന്നത്. പട്ടികയിലെ ഓരോ വരിയും (Row) ഓരോ റിക്കോർഡിനെ സൂചിപ്പിക്കുന്നു. ഇത്തരത്തിൽ ഒരു പട്ടികയിൽ എത്ര പുസ്തകങ്ങളുണ്ടോ, അത്രയും റിക്കോർഡുകൾ ഉണ്ടായിരിക്കും.



Book No	Name of Books	Author	Price	Date of purchase
134	Naalukettu	M T Vasudevan Nair	150	25/01/1999
235	Ramanan	Changampuzha	160	10/05/2000
326	Sarada	O Chandu Menon	140	10/05/2000
352	Indulekha	O Chandu Menon	170	25/11/2001
411	Oliver Twist	Charles Dickens	120	31/01/2003
456	Naalukettu	M T Vasudevan Nair	245	15/05/2005
531	Balyakalasakhi	Vaikom Muhammad Basheer	120	18/07/2007
842	Aadujeevitham	Benyamin	180	28/02/2014

ഒരു റിക്കോർഡിന്റെ പ്രൈമറി കീയുടെ വില എപ്പോഴും അനന്യം (Unique) ആയിരിക്കും. പ്രൈമറി കീയെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണ് ഡാറ്റാബേസ് ഓരോ റിക്കോർഡും തിരിച്ചറിയുന്നത്.

The value of the primary key in a record will be unique. The database recognises the records based on the primary key.



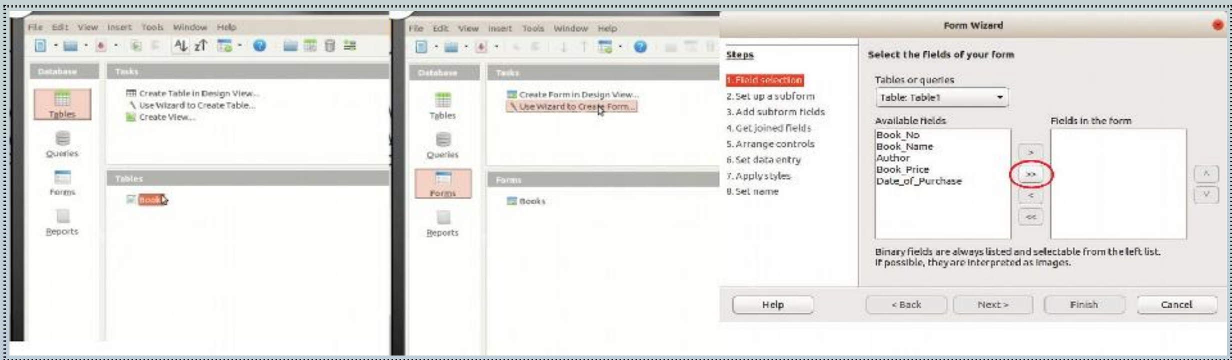
നിങ്ങളുടെ ഫോൾഡറിൽ സേവ് ചെയ്ത ഡാറ്റാബേസ് ഫയൽ തുറക്കുക.

തുറന്നുവരുന്ന ജാലകത്തിലെ ഡാറ്റാബേസ് പാനലിലുള്ള **Forms** ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

ടാസ്ക് പാനലിൽ നിന്നെ **Use Wizard to Create Form** തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

തുറന്നുവരുന്ന ജാലകത്തിലെ **Tables or queries** എന്ന കോമ്പോ ബോക്സിൽനിന്നു നാം തയാറാക്കിയ പട്ടിക തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

Open the Database file that you saved in your folder.
Click on Forms in the Database panel of the window that opens.
Select Use Wizard to create Form from the Task panel.
Select the table that has been created from the Tables or queries combo box.



Available fields ൽ താഴെയായി നാം തിരഞ്ഞെടുത്ത പട്ടികയിലെ ഫീൽഡുകൾ പ്രദർശിപ്പിച്ചിരിക്കുന്നു.

തയാറാക്കുന്ന ഫോമിൽ ആവശ്യമുള്ള ഫീൽഡുകൾ ആരോ ബട്ടൺ ഉപയോഗിച്ച് **Fields in the form** എന്നതിന് താഴെ ക്രമീകരിക്കുക.

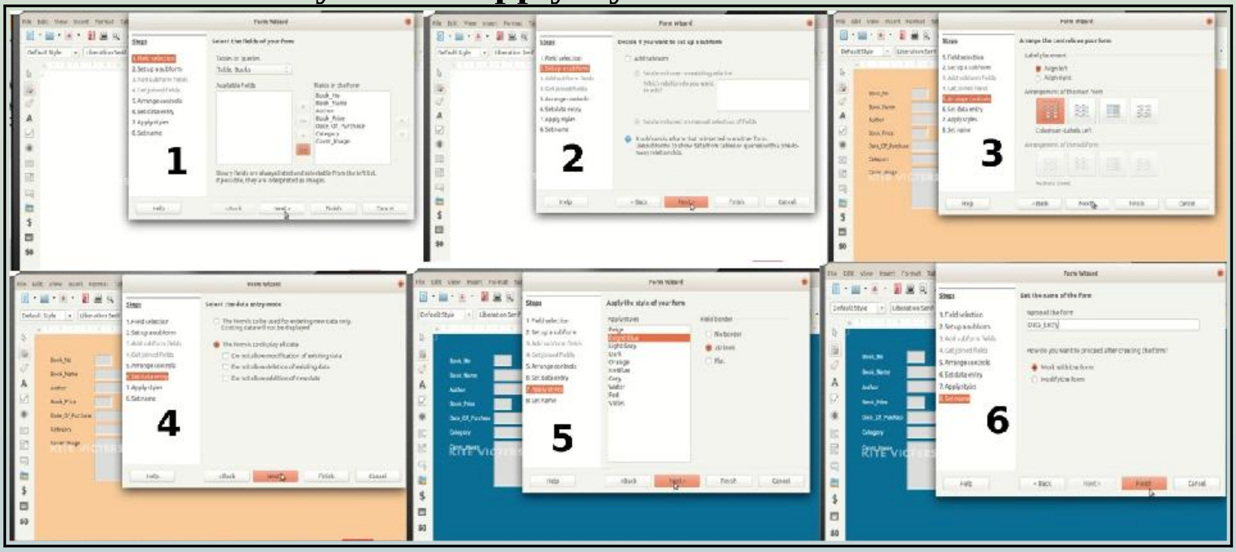
Next ബട്ടൺ ഉപയോഗിച്ച് അടുത്ത ഘട്ടങ്ങളിലേക്ക പോകാവുക.

ഫോമിന് വ്യത്യസ്ത ലേ ഔട്ട് നൽകുന്നതിനായി Arrange controls എന്നതിൽ നിന്ന് അനുയോജ്യമായ Arrangement തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

Apply styles ൽ നിന്ന് ഉചിതമായ സ്റ്റൈൽ തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

Set name എന്നതിൽ ഫോമിന് പേരു നൽകി Finish ബട്ടൺ click ചെയ്യുക.

You can see under Available fields the fields we have selected.
Use the arrow button to include the required fields under Fields in the form in the form that we are creating.
You can move to the next stages using the Next button.
If you want to give the form a different layout, you can do so by selecting a suitable layout from Arrange controls.
Select a suitable style from Apply styles.



Give a suitable name for the form from Set name and click the Finish button.

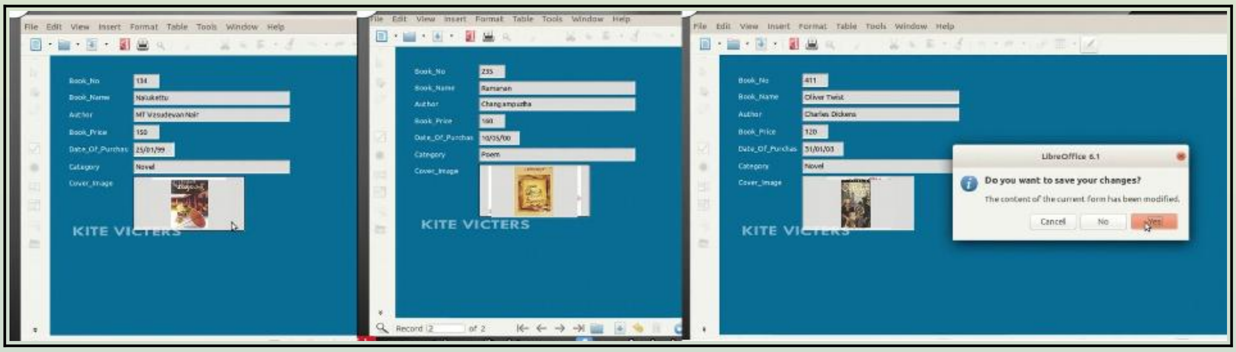
ഡാറ്റാ എൻട്രി Data Entry

ഡാറ്റാബേസ് ഫയലിന്റെ വർക്ക് ഏരിയയിൽ നിന്നു നാം തയാറാക്കിയ ഫോം തുറന്ന് വിവരങ്ങൾ ടൈപ്പ് ചെയ്തു ചേർക്കാം.

ഒരു ഫീൽഡിൽനിന്ന് അടുത്ത ഫീൽഡിലേക്കു പോകാൻ ടാബ് കീ അമർത്തിയാൽ മതി.

പുസ്തകത്തിന്റെ കവർചിത്രം ഉൾപ്പെടുത്താൻ,ചിത്രത്തിന്റെ ഫീൽഡിൽ ഡബിൾ ക്ലിക്ക് ചെയ്തോ റൈറ്റ് ബട്ടൺ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് തുറന്നോ കമ്പ്യൂട്ടറിൽ സേവ് ചെയ്തിട്ടുള്ള ചിത്രഫയലുകൾ ഡാറ്റാബേസിൽ ചേർക്കാവുന്നതാണ്.

You can open from the Work area the form that you have created and enter the data. You can move from one field to the other by pressing the Tab key. Images saved in the computer can be added to the database by double-clicking on the image field or by right-clicking it to open the same.



ഡാറ്റാബേസുമായി സംവദിക്കാൻ ക്വറികൾ

Queries to Communicate with the database

ഡാറ്റാബേസുമായി സംവദിക്കാൻ ക്വറികർ. വലിയ ഒരു ഡാറ്റാബേസിൽനിന്നു നമുക്ക് ആവശ്യമുള്ള വിവരങ്ങൾ മാത്രം ലഭിക്കേണ്ട സന്ദർഭങ്ങൾ നിരവധിയാണ്. ഡാറ്റാബേസിനോടും ഇതിനാവശ്യമായ നിബന്ധനകൾ നൽകിക്കൊണ്ടു മാത്രമേ അത്തരം വിവരങ്ങൾ ഡാറ്റാബേസിൽനിന്നു ലഭ്യമാക്കാൻ കഴിയു. ഇത്തരത്തിൽ നൽകിയിരിക്കുന്ന നിബന്ധനകൾക്കനുസൃതമായി വിവരങ്ങൾ ലഭ്യമാക്കുന്ന സങ്കേതമാണ് ക്വറികൾ.കൂടാതെ ഡാറ്റാബേസുമായി ബന്ധപ്പെട്ട അടിസ്ഥാന പ്രവർത്തനങ്ങളായ റിക്കോർഡുകളുടെ കൂട്ടിച്ചേർക്കൽ, നീക്കം ചെയ്യൽ, മാറ്റം വരുത്തൽ തുടങ്ങിയവയും ക്വറികളുടെ സഹായത്താൽ ചെയ്യാവുന്നതാണ്. ഡാറ്റാബേസുമായി സംവദിക്കാൻ ഉപയോഗിക്കുന്ന ഭാഷകളെ ക്വറിഭാഷകൾ എന്നാണ് വിളിക്കുക Structured Query Language (SQL), My Structured Query Language (MySQL) തുടങ്ങിയവ ഉദാഹരണങ്ങൾ.

Several occasions are there, when we want to get some specific data from a large database. Such data can be obtained from the database only by specifying the conditions of the data. Queries are the means by which such data that comply with certain conditions will be made available. Queries can also be used to make basic changes in the database such as combining records, removing data, modifying records, etc.

Languages used to communicate with the databases are called Query Languages. Structured Query Language (SQL) and MyStructured Query Language (MySQL) are examples.

ലിബർഓഫീസ് ബേസിൽ എങ്ങനെയാണ് ക്വറികൾ സജ്ജീകരിക്കുന്നതെന്ന് നോക്കാം.

150 രൂപയ്ക്ക് മുകളിൽ വിലയുള്ള പുസ്തകങ്ങൾ മാത്രം പട്ടികരൂപത്തിൽ ലഭ്യമാകണം.

ഡാറ്റാബേസ് പാനലിലുള്ള **Queries** ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

ടാസ്ക് പാനലിൽ നിന്നു **Use Wizard to Create Query** തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

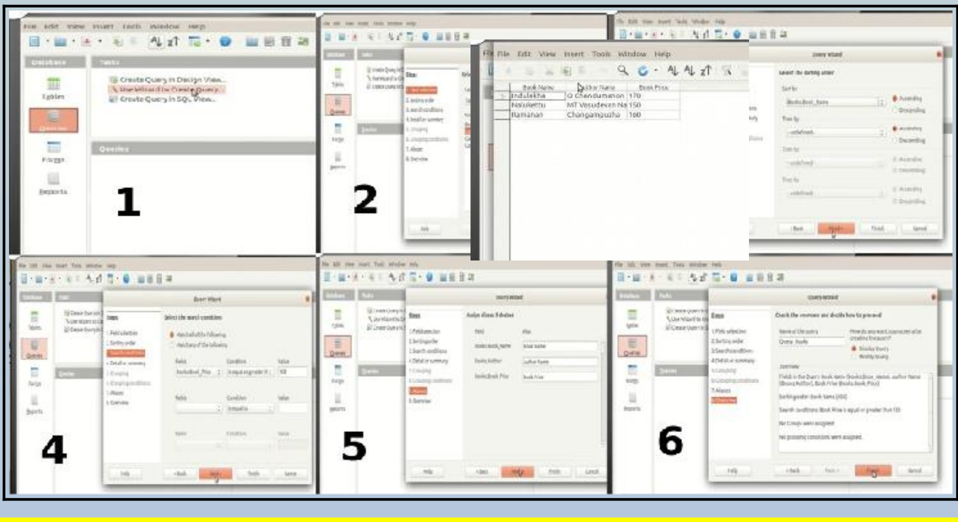
തുറന്നുവരുന്ന ജാലകത്തിൽനിന്നു ക്വറിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തേണ്ട ഫീൽഡുകൾ മാത്രം തിരഞ്ഞെടുത്ത് പട്ടിക സോർട്ട് ചെയ്യേണ്ട ക്രമം നൽകുക.

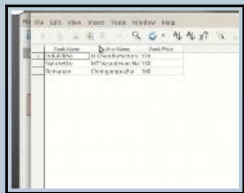
തുടർന്നുള്ള ജാലകത്തിൽ നമുക്കാവശ്യമുള്ള വിവരങ്ങൾ ലഭിക്കുന്നതിനുള്ള സെർച്ച് കണ്ടീഷൻ നൽകി സേവ് ചെയ്യുക

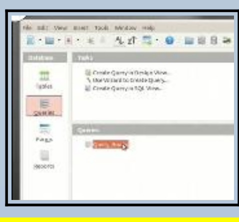
വർക്ക് ഏരിയയിൽനിന്നു പുതുതായി ഉണ്ടാക്കിയ ക്വറി തുറക്കുമ്പോൾ ചാൾസ് ഡിക്കൻസിന്റെ പുസ്തകങ്ങൾ മാത്രം

പട്ടികരൂപത്തിൽ **Libre Office Base** ദൃശ്യമാക്കും.

Let's see how queries are configured in LibreOffice Base.
Suppose we want a list of books above Rs/ 150 only. To get this,
Click Queries in the database panel.
Select Use Wizard to Create Query from the Task panel.
In the window that appears, select the fields to be included in the query and specify the order in which the records are to be sorted.
In the next window, specify the search conditions to obtain the data we require and save.
When you open the new query from the Work area,
LibreOffice Base will display a table of books above Rs/ 150 only.







റിപ്പോർട്ടുകൾ തയാറാക്കാം Preparing Reports

ഡാറ്റാബേസ് മാനേജ്മെന്റ് സിസ്റ്റത്തിന്റെ ഏറ്റവും വലിയ സൌകര്യം വിവിധ രൂപത്തിലുള്ള റിപ്പോർട്ടുകൾ അതിൽ തയാറാക്കാമെന്നുള്ളതാണ്.

The biggest advantage of database management systems is that we can make reports of the kind we want.

ഡാറ്റാബേസ് പാനലിലുള്ള റിപ്പോർട്ട ബട്ടണിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

ടാസ്ക് പാനലിൽ പ്രത്യക്ഷമാകുന്ന **Use Wizard to Create Report** ൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.

തുറന്നുവരുന്ന ജാലകത്തിലെ കോമ്പോ ബോക്സിൽ നിന്നു പട്ടിക, ക്വറി എന്നിവയിൽ ഏതിനെ അടിസ്ഥാനമാക്കിയാണോ റിപ്പോർട്ട് തയാറാക്കേണ്ടത്, ആയത് തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

റിപ്പോർട്ടിൽ വരേണ്ട ഫീൽഡുകൾ **Fields in report** ൽ ഉൾപ്പെടുത്തുക .

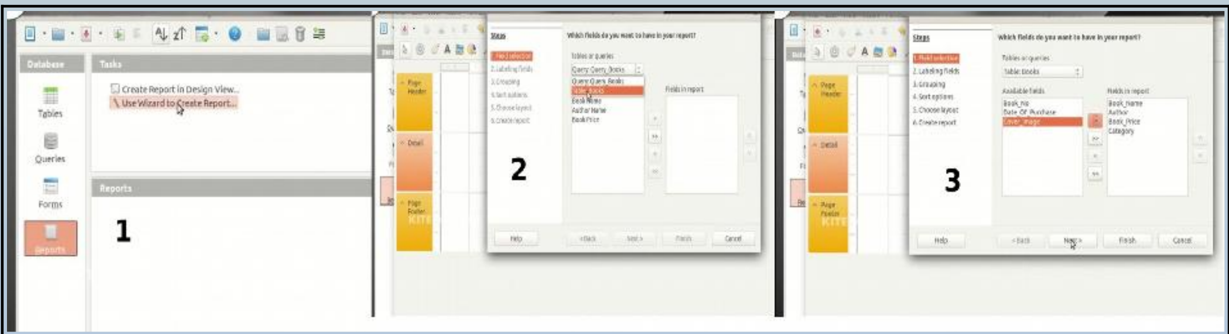
Next ബട്ടൺ ഉപയോഗിച്ച് തുടർന്നുള്ള ജാലകങ്ങൾ ദൃശ്യമാക്കാം.

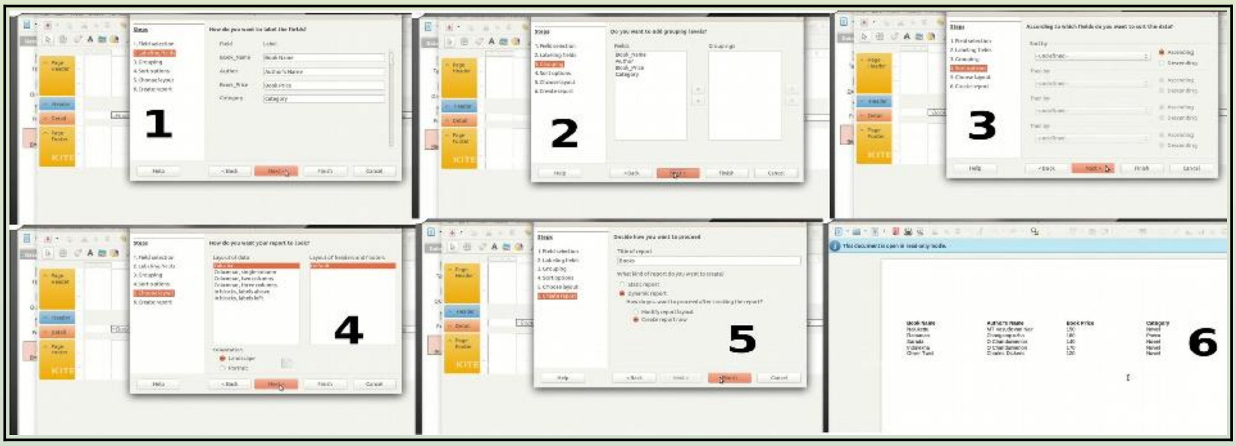
അനുയോജ്യമായ ലേ ഔട്ട് തിരഞ്ഞെടുക്കുക.

Title of Report ൽ പേരു നൽകി **Finish Button** ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക

പുതുതായി തയാറാക്കിയ റിപ്പോർട്ട് വർക്ക് ഏരിയയിൽ നിന്നും തുറന്നു കാണാവുന്നതാണ്.

Click on the Report button in the Database panel.
Click on the Use Wizard to Create Report seen in the Task panel.
In the window that opens, select table or query from the combo box depending on what you would like the report to be based upon.
Include the fields you want in the report in Fields in report.
Go to succeeding windows by clicking Next button.
Select suitable layout.
Give a name in Title of Report and click Finish button.
You can open the newly created report from the Work area.





For watching online ICT video class of this note

For previous ICT online classes notes

എന്റെ പഠനമുറി