

2. വിവരവിശകലനത്തിന്റെ പുതുരീതികൾ

നാം ഈ അധ്യായത്തിലൂടെ മനസ്സിലാക്കാൻ ശ്രമിക്കുന്നത്

SPREADSHEET Software ൽ

- പട്ടികപ്പെടുത്തൽ എളുപ്പമാക്കാൻ Data Form സങ്കേതം.
- തരംതിരിക്കാൻ Lookup ഫങ്ഷൻ.
- തരംതിരിക്കാൻ Conditional Statement (IF ഫങ്ഷൻ വഴി)

പട്ടികയിൽ (Database) നിന്നും വ്യക്തിഗതമായ റിപ്പോർട്ടുകളുണ്ടാക്കാൻ OpenOffice.org Writer ലെ Mail Merge Wizard.

OPEN OFFICE .ORG DATABASE ൽ പട്ടിക തയ്യാറാക്കൽ (Create Table in Design View).

1. **Data Form** ഉപയോഗിച്ച് SPREADSHEET ൽ പട്ടിക തയ്യാറാക്കുന്ന വിധം
 - * Applications – Office – OpenOffice.org Spreadsheet വഴി സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റ് തുറക്കുക.
 - * ആവശ്യമുള്ള headings ടൈപ്പ് ചെയ്യുക. [Name, Address, Class, Height, Weight, Age എന്നിവ]
 - * Headings എല്ലാം സെലക്ട് ചെയ്ത് Data – Data Form എന്ന ക്രമത്തിൽ തുറക്കുക.
 - * ഓരോ ബോക്സിനും ഡാറ്റ ടൈപ്പ് ചെയ്ത് New ബട്ടൺ അമർത്തുക. (10 കുട്ടികളുടെ ഡാറ്റ)
 - * Save ചെയ്യുക.

2. പട്ടികയിലെ കുട്ടികളെ ബോധിമാസ് ഇൻഡക്സ് അടിസ്ഥാനത്തിൽ, **Lookup** ഫങ്ഷൻ ഉപയോഗിച്ച് വർഗീകരിക്കൽ.
 - * Save ചെയ്തുവെച്ച പട്ടിക തുറക്കുക. പുതിയ കോളത്തിൽ BMI എന്ന തലക്കെട്ട് നൽകുക.
 - * ആദ്യ കുട്ടിയുടെ BMI കാണാനായി പ്രസ്തുത സെല്ലിൽ =Weight/Height*Height നൽകി Enter നൽകുക. എല്ലാ കുട്ടികളുടെയും ബോധിമാസ് ഇൻഡക്സ് കാണുക.
 - * BMI യുടെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ കുട്ടികളെ Under Weight, Normal Weight, Over Weight, Obesity എന്നിങ്ങനെ തരംതിരിക്കാനായി ഇതേ പട്ടികയിൽ തന്നെ രണ്ട് കോളങ്ങളിലായി ഒരു Lookup chart (ചിത്രം 2.3 മാതൃകയാക്കാം) തയ്യാറാക്കുക.
 - * ഈ Lookup chart മാത്രം സെലക്ട് ചെയ്ത് Data – Define Range തെരഞ്ഞെടുത്ത്, പേരു നൽകി, Save ചെയ്യുക.
 - * പുതിയ കോളത്തിൽ Comment എന്നോ മറ്റോ തലക്കെട്ട് നൽകുക. ആദ്യ കുട്ടിയുടെ നേരെയുള്ള സെൽ സെലക്ട് ചെയ്ത്, Insert – Function – Lookup എടുക്കുക . Search criterion എന്ന ബോക്സിൽ ആ കുട്ടിയുടെ BMI സെല്ലും Search vector എന്ന ബോക്സിൽ Define Range ന് നൽകിയ പേരും നൽകുക. (Result vector എന്ന ബോക്സിൽ ഒന്നും നൽകേണ്ടതില്ല). ഇനി OK നൽകുക.
 - * തുടർന്ന് മറ്റു കുട്ടികളെയും തരംതിരിച്ച് Save ചെയ്യുക.

3. പട്ടികയിൽ നിന്നും **Mail Merge** സങ്കേതം ഉപയോഗിച്ച് വ്യക്തിഗത Health Card തയ്യാറാക്കൽ.
 - * OpenOffice.org Writer ൽ Health Card ന്റെ മാതൃകാ ടെംപ്ലേറ്റ് തയ്യാറാക്കുക
 - * Tools – Mail Merge Wizard തെരഞ്ഞെടുത്ത് മൂന്നാം step ആയ Insert Address Block ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. ഇതിലെ Select address list ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് Add വഴി സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിൽ തയ്യാറാക്കിയ പട്ടിക ഉൾപ്പെടുത്തി OK നൽകുക. (This document shall contain an address block എന്നതിന്റെ ടിക് മാർക്ക് ഒഴിവാക്കുക)
 - * ഇനി നാലാം step ആയ Create Salutation ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. ഇതിലെ This document should contain a salutation എന്നതിന്റെ ടിക് മാർക്ക് ഒഴിവാക്കുക.
 - * ഇപ്പോൾ ആക്ടിവാകുന്ന ആറാം step ആയ Edit Document ലെ Edit Document ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് പ്രധാന വിൻഡോയിലെത്തുക.
 - * View – Data Source ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക. സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിൽ തയ്യാറാക്കിയ പട്ടിക മുകളിൽ പ്രത്യക്ഷമാകും. പട്ടികയിലെ ഓരോ heading ഉം drag ചെയ്ത് മാതൃകാ ടെംപ്ലേറ്റിലെ അതത് വിഭാഗത്തിനു നേരെ കൊണ്ടുപോയി വയ്ക്കുക.
 - * ഇനി Return to Mail Merge Wizard ക്ലിക്ക് ചെയ്ത്, വിൻഡോയിലെ എട്ടാം step ആയ Save, print or send എന്നതിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് Save merged document എന്ന രണ്ടാം റേഡിയോ ബട്ടൺ സെലക്ട് ചെയ്യുക. താഴെയുള്ള ഏതെങ്കിലും വിഭാഗം സെലക്ട് ചെയ്ത് Save Document ൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
 - * ഈ ഫയൽ പരിശോധിക്കുക. (തെറ്റുകളില്ലെങ്കിൽ പ്രിന്റ് ചെയ്യാം.)

GVHSS KONDOTTY	
Health Card	
Name :	
Address:	
Class :	
Height :	
Weight :	
Age :	
BMI :	
Comment:	
Sign. Of the Class Teacher	

4. പട്ടികയെ **Conditional Statement** വഴി ഉയരത്തിന്റെ അടിസ്ഥാനത്തിൽ തരംതിരിച്ച് Mail Merge Wizard ലൂടെ സർട്ടിഫിക്കറ്റ് തയ്യാറാക്കൽ. (വോളിബോൾ ടീം സെലക്ഷൻ)
- * സ്പ്രെഡ്ഷീറ്റിൽ തയ്യാറാക്കിയ പട്ടിക തുറക്കുക. പുതിയ കോളത്തിൽ, ആദ്യ കുട്ടിയുടെ നേർക്കുള്ള സെല്ലിൽ ക്ലിക്ക് ചെയ്ത്, IF ഫങ്ഷൻ [Insert – Function] തിരഞ്ഞെടുത്ത് Next നൽകുക.
 - * Test മീൽഡിൽ Height ന്റെ വില നിശ്ചയിച്ചു നൽകുക. (ഉദാഹരണമായി $H2 >= 60$).
 - * Then_Value മീൽഡിൽ "Selected" (ഇൻവെർട്ടഡ് കോമ്ലക്സ്) എന്നും Otherwise_Value മീൽഡിൽ "Not Selected" എന്നും നൽകി OK ക്ലിക്ക് ചെയ്യുക.
 - * എല്ലാ കുട്ടികളെയും തരംതിരിക്കുക.
 - * OpenOffice.org Writer ൽ Certificate ന്റെ മാതൃകാ ടെംപ്ലേറ്റ് തയ്യാറാക്കുക.
 - * Tools – Mail Merge Wizard തിരഞ്ഞെടുത്ത് പ്രവർത്തനം 3 ൽ ചെയ്ത രീതിയിൽ ആറാം step വരെ പൂർത്തിയാക്കി, പട്ടികയിലെ ആവശ്യമുള്ള heading മാത്രം drag ചെയ്ത് മാതൃകാ ടെംപ്ലേറ്റിലെ അതത് വിഭാഗത്തിനു നേരെ കൊണ്ടു പോയി വയ്ക്കുക.
 - * എട്ടാം step ആയ Save, print or send കൂടി ചെയ്ത് ഫയൽ പരിശോധിക്കുക. (തെറ്റുകളില്ലെങ്കിൽ പ്രിന്റ് ചെയ്യാം.)

CERTIFICATE	
Certified that Master/Kumari -- Standard -- is -- to participate In the Volley Ball Team Selection Camp 2012. His/Her height is --cm.	
Place:	
Date :	Sign.Of Class Teacher

5. **OpenOffice.org Database** ൽ പട്ടിക തയ്യാറാക്കൽ
- * Applications – Office – OpenOffice.org Database വഴി ഡാറ്റാബേസ് തുറക്കുക.
 - * Select Database – Finish നൽകുക, പേര് നൽകി Save ചെയ്യുക.
 - * തുറന്നുവരുന്ന വിൻഡോയിലെ Table – Create Table in Design View എടുത്ത്, Field Name നു താഴെ യുള്ള സെല്ലുകളിൽ ആവശ്യമുള്ള headings ടൈപ്പ് ചെയ്യുക. Field Type ൽ Text / Date അനുയോജ്യമായത് നൽകാം.
 - * പ്രധാന heading ന്റെ ഇടതു വശത്ത് റെറ്റ് ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് അതിനെ Primary Key ആയി ഡിഫൈൻ ചെയ്തുവെക്കുക. Save ചെയ്യുക.
 - * വിൻഡോയിലെ Form – Use Wizard to create form എടുക്കുക. തുറന്നുവരുന്ന Form Wizard വിൻഡോയിലെ Table or queries നു താഴെ നിന്നും നാം ഡാറ്റാ നൽകാൻ പോകുന്ന ടേബിൾ തിരഞ്ഞെടുക്കുക. Available field ലെ ഓരോ ഡാറ്റയിലും ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് ,അതിനു നേർക്കുള്ള അമ്പടയാളത്തിലും ക്ലിക്ക് ചെയ്ത് Form Field വ്യക്തമാക്കുക.
 - * Arrange controls ൽ നിന്നും Arrangement of the main form ലെ ഒരു ലേഔട്ട് തിരഞ്ഞെടുക്കുക.
 - * Set the name of form ൽ പേര് നൽകി Finish ചെയ്യുക.
 - * ഈ Form തുറന്ന് ഡാറ്റാ ടൈപ്പ് ചെയ്തു തുടങ്ങാം.
(Mail Merge ചെയ്ത് വിവിധ റിപ്പോർട്ടുണ്ടാക്കാൻ ഈ Form ഉപയോഗിക്കാം)

DATABASE
ഒരു വസ്തുവിനെക്കുറിച്ച് പലതരത്തിലുള്ള വിവരങ്ങളുടെ ശേഖരമാണ് ഡാറ്റാബേസ്.

Database Management System [DBMS]
ഡാറ്റാബേസിനെ സുരക്ഷിതമായി കൈകാര്യം ചെയ്യാൻ സഹായിക്കുന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകളാണ് DBMS. (ഉദാഹരണം- OpenOffice.org Database)

ഓപ്പൺ ഓഫീസ് ഡാറ്റാബേസിൽ താഴെ പറയുന്ന സൗകര്യങ്ങളുണ്ട്,

- Tables : പട്ടികകൾ തയ്യാറാക്കുന്നതിന്, അതിൽ Text/Number/Date... ചേർക്കാൻ
- Queries : വിവരങ്ങൾ തിരയുന്നതിന്
- Forms : പട്ടികകയിലേക്ക് വിവരങ്ങൾ ചേർക്കുന്നതിന്
- Reports : വിവിധങ്ങളായ റിപ്പോർട്ടുകൾക്ക്.

Primary Key
ഡാറ്റാബേസിലെ ഓരോ വിവരത്തെയും മറ്റുള്ളവയിൽ നിന്ന് തിരിച്ചറിയാനുള്ളതും മറ്റൊരു ഡാറ്റയിലും ആവർത്തിക്കാതിരിക്കാനുമായി ഏതെങ്കിലും ഒരു വിവരത്തെ പ്രത്യേകമായി (unique) നിർവചിക്കുന്ന രീതി.