

അധ്യായം 1

സ്ക്രീപ്പുകളും പോയിന്റുകളും

സ്ക്രീപ്പർ: വിവിധ തരം ഡാറ്റകളെ പൊതുവായ പേരിൽ പ്രതിനിധാനം ചെയ്യുന്ന യൂസർ നിർമ്മിത ഡാറ്റതൈപ്പ്.

സ്ക്രീപ്പർ വേരിയബിളിനെയും അതിലെ എലമെന്റിനെയും ബന്ധിപ്പിക്കാൻ ഡോട്ട് (.) ഓപ്പറേറ്റർ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

അറയും സ്ക്രീപ്പും

അറെ	സ്ക്രീപ്പർ
<ul style="list-style-type: none"> • ഡിറൈവ്ഡ് ഡാറ്റതൈപ്പ്. • ഒരേ തരം ഡാറ്റകളുടെ കൂട്ടം. • എലമെന്റുകളെ സബ്സ്ക്രീപ്പ്റ്റ് ഉപയോഗിച്ച് സൂചിപ്പിക്കുന്നു. 	<ul style="list-style-type: none"> • യൂസർ-നിർമ്മിത ഡാറ്റതൈപ്പ്. • വിവിധതരം ഡാറ്റകളുടെ കൂട്ടം. • എലമെന്റുകളെ സൂചിപ്പിക്കാൻ ഡോട്ട് ഓപ്പറേറ്റർ ഉപയോഗിക്കുന്നു.

നെസ്റ്റഡ് സ്ക്രീപ്പർ: സ്ക്രീപ്പറിനുള്ളിൽ മറ്റൊരു സ്ക്രീപ്പർ എലമെന്റാകുന്നത്.

പോയിന്റർ: മെമ്മറി ലൊക്കേഷന്റെ അഡ്രസ്സ് സ്റ്റോർ ചെയ്യുന്ന വേരിയബിൾ പോയിന്റർ ഡിക്കലരർ ചെയ്യുന്ന സിന്റാക്സ്: `data_type * variable;`

അഡ്രസ് ഓഫ് (&) ഓപ്പറേറ്റർ: ഒരു വേരിയബിളിന്റെ അഡ്രസ്സ് കിട്ടാൻ.

വാല്യൂ അറ്റ് (*) ഓപ്പറേറ്റർ: പോയിന്ററിലുള്ള അഡ്രസിലെ ഡാറ്റ കിട്ടാൻ.

രണ്ട് തരം മെമ്മറി അലോക്കേഷനുകൾ:

സ്റ്റാറ്റിക് മെമ്മറി അലോക്കേഷൻ: പ്രോഗ്രാം എക്സിക്യൂഷൻ മുൻ മെമ്മറി അലോക്കേറ്റ് ചെയ്യുന്നത്.

ഡയനാമിക് മെമ്മറി അലോക്കേഷൻ: പ്രോഗ്രാം എക്സിക്യൂഷൻ നടക്കുമ്പോൾ മെമ്മറി അലോക്കേറ്റ് ചെയ്യുന്നത്. ഡയനാമിക് അലോക്കേഷൻ **new** ഓപ്പറേറ്ററും ഡീ-അലോക്കേഷൻ (മെമ്മറി ഫ്രീ ആക്കുന്നതിന്) **delete** ഓപ്പറേറ്ററും ഉപയോഗിക്കുന്നു.

മെമ്മറി ലീക്ക്: new ഓപ്പറേറ്റർ ഉപയോഗിച്ച് അലോക്കേറ്റ് ചെയ്ത മെമ്മറി delete ഉപയോഗിച്ച് ഫ്രീ ആക്കിയില്ലെങ്കിൽ ഓർഫൻഡ് മെമ്മറി ബ്ലോക്ക് ഉണ്ടാകും. ഇത്തരം പ്രോഗ്രാം ആവർത്തിച്ച് എക്സിക്യൂട്ട് ചെയ്താൽ ഓർഫൻഡ് ബ്ലോക്കുകളുടെ എണ്ണം കൂടുകയും മെമ്മറി ഇല്ലാതാവുകയും ചെയ്യും. ഈ അവസ്ഥയാണ് മെമ്മറി ലീക്ക്.

പരിഹാരം: new ഉപയോഗിച്ച് അലോക്കേറ്റ് ചെയ്ത മെമ്മറി delete ഉപയോഗിച്ച് ഡീ-അലോക്കേറ്റ് ചെയ്തു എന്നറപ്പാക്കുക.

ഡയനാമിക് അറെ: റൺ-ടൈമിൽ new ഉപയോഗിച്ച് നിർമ്മിക്കുന്ന മെമ്മറി ലൊക്കേഷനുകളുടെ കൂട്ടം. ഇതിനുള്ള സിന്റാക്സ്: `pointer = new data_type[size];`

സെൽഫ്-റഫറൻഷ്യൽ സ്ക്രീപ്പർ: ഒരു സ്ക്രീപ്പറിനുള്ളിലെ ഒരു എലമെന്റ് അതേ ടൈപ്പിൽ പെട്ട പോയിന്റർ ആകുന്നത്.

^^



www.rrvgirls.com

അധ്യായം 2

സ്വഭാവങ്ങളും പോയിന്റുകളും

പ്രൊസീജർ പാരഡൈം	ഒബ്ജക്ട് ഓറിയന്റഡ് പാരഡൈം
<ul style="list-style-type: none"> • ഡാറ്റയെ വിലകല്പിക്കുന്നില്ല • പ്രൊസീജറിന് പ്രാധാന്യം 	<ul style="list-style-type: none"> • ഡാറ്റയ്ക്ക് പ്രാധാന്യം • ഡാറ്റ പ്രൊസീജറിനെ നയിക്കുന്നു

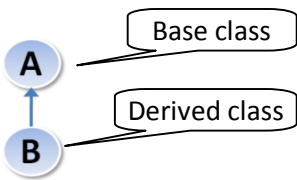
ക്ലാസ്സ്	സ്വഭാവങ്ങൾ
<ul style="list-style-type: none"> • അംഗങ്ങളായി ഡാറ്റയും ഫങ്ഷനും • ആക്സസ് സ്പെസിഫയറുകൾ ഉപയോഗിക്കുന്നു 	<ul style="list-style-type: none"> • അംഗങ്ങളായി ഡാറ്റ മാത്രം • ആക്സസ് സ്പെസിഫയറുകൾ ഇല്ല.

OOP ന്റെ അടിസ്ഥാന ആശയങ്ങൾ

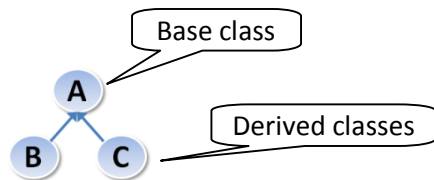
1. ഡാറ്റ അബ്സ്ട്രാക്ഷൻ: വിശദാംശങ്ങൾ മറയ്ക്കുകയും സുപ്രധാന സവിശേഷതകൾ മാത്രം പ്രദർശിപ്പിക്കുകയും ചെയ്യുന്നു.
2. ഡാറ്റ എൻക്യാപ്സുലേഷൻ: ഡാറ്റയെയും ഫങ്ഷനെയും ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു.
3. പോളിമോർഫിസം: ഒബ്ജക്റ്റുകളെ പലതരത്തിൽ പ്രൊസസ് ചെയ്യാനുള്ള കഴിവ്.
4. ഇൻഹെറിറ്റൻസ്: നിലവിലുള്ള ക്ലാസുകളിലെ സവിശേഷതകൾ ഡിറൈവ് ചെയ്തുകൊണ്ട് പുതിയ ക്ലാസുകൾ നിർമ്മിക്കുന്ന പ്രതിഭാസം.
5. മോഡുലാരിറ്റി: ഒരു പ്രോഗ്രാമിനെ ചെറു ഘടകങ്ങളായി വിഭജിക്കുന്നത്.

വിവിധതരം പോളിമോർഫിസങ്ങൾ: കംപൈൽ ടൈം പോളിമോർഫിസം, റൺ-ടൈം പോളിമോർഫിസം. ഫങ്ഷൻ ഓവർലോഡിംഗും ഓപ്പറേറ്റർ ഓവർലോഡിംഗും കംപൈൽ ടൈം പോളിമോർഫിസത്തിനുള്ള ഉദാഹരണങ്ങൾ.

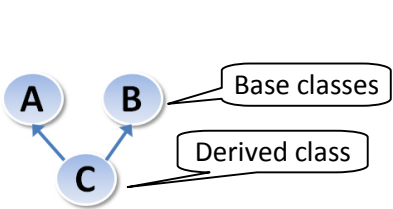
വിവിധ തരം ഇൻഹെറിറ്റൻസുകൾ: സിംഗിൾ ലൈവൽ, മൾട്ടിലൈവൽ, മൾട്ടിപ്പിൾ, ഹൈറാർക്കിയൽ.



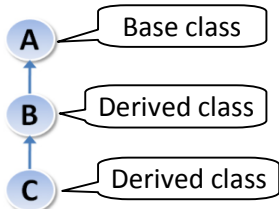
Single level Inheritance



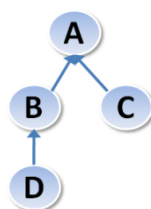
Heirarchical Inheritance



Multiple Inheritance



Multilevel Inheritance



Hybrid Inheritance

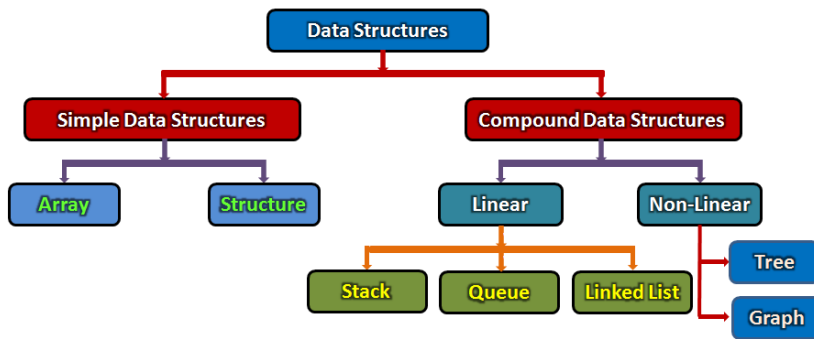
^^

അധ്യായം 3

ഡാറ്റ സ്വഭാവങ്ങളും ഓപ്പറേഷനുകളും

ഡാറ്റ സ്വഭാവങ്ങൾ: ലോജിക്കലായി ബന്ധമുള്ള ഡാറ്റകളെ ഒരൊറ്റ യൂണിറ്റായി പ്രൊസസ് ചെയ്യുന്നതിനു വേണ്ടി രൂപപ്പെടുത്തുന്ന രീതി.

വിവിധ തരം ഡാറ്റാ സ്ട്രക്ചറുകൾ:



www.rrvgirls.com

ഡാറ്റാ സ്ട്രക്ചറിലെ ഓപ്പറേഷനുകൾ: ട്രാവേർസൽ, സെർച്ചിംഗ്, ഇൻസെർട്ടിംഗ്, ഡിലീറ്റിംഗ്, സോർട്ടിംഗ്, മെർജിംഗ്.

സ്റ്റാക്ക്: LIFO (Last In First Out) തത്വം അനുസരിക്കുന്ന ഡാറ്റാ സ്ട്രക്ചർ.

പുഷ് ഓപ്പറേഷൻ: സ്റ്റാക്കിന്റെ മുകൾ ഭാഗത്ത് ഡാറ്റാ ഇൻസെർട്ട് ചെയ്യുന്നത്. ഡാറ്റാ നിറഞ്ഞിരിക്കുന്ന സ്റ്റാക്കിൽ ഇൻസെർട്ട് ചെയ്യാനുള്ള ശ്രമം **സ്റ്റാക്ക് ഓവർഫ്ലോ** എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

പോപ്പ് ഓപ്പറേഷൻ: സ്റ്റാക്കിന്റെ മുകൾ ഭാഗത്തുള്ള ഡാറ്റായെ നീക്കം ചെയ്യുന്നത്. ശൂന്യമായ സ്റ്റാക്കിൽ നിന്നും ഡാറ്റാ നീക്കം ചെയ്യാനുള്ള ശ്രമം **സ്റ്റാക്ക് അണ്ടർഫ്ലോ** എന്നറിയപ്പെടുന്നു.

ക്യൂ: FIFO (First In First Out) തത്വം അനുസരിക്കുന്ന ഡാറ്റാ സ്ട്രക്ചർ. ഒരു ക്യൂവിന് **Front, Rear** എന്നിങ്ങനെ രണ്ട് അഗ്രങ്ങൾ.

ലിങ്ക്ഡ് ലിസ്റ്റ്: **data, link** എന്നീ രണ്ട് ഭാഗങ്ങളുള്ള നോഡുകളുടെ കൂട്ടം. ഇതൊരു ഡയനാമിക് ഡാറ്റാ സ്ട്രക്ചറാണ്. സെൽഫ്-റഫറൻഷ്യൽ സ്ട്രക്ചർ ഉപയോഗിച്ച് ഇതുണ്ടാക്കുന്നു.

അധ്യായം 4

വെബ് ടെക്നോളജി

വെബ് സെർവർ: വെബ്സൈറ്റുകളെ സൂക്ഷിച്ചിരിക്കുന്ന കമ്പ്യൂട്ടർ. എല്ലായ്പ്പോഴും സ്വിച്ച് ഓൺ ആയിരിക്കും. ഉയർന്ന ബാൻഡ്വിഡ്ത്ത് ഉള്ള ഇന്റർനെറ്റ് കണക്ഷൻ ഉണ്ടായിരിക്കും. ഇതിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന OS പാക്കേജിന് ഉദാഹരണം - ലിനക്സ് (ഉബുണ്ടു). വെബ്സെർവർ പാക്കേജിന് ഉദാഹരണം - Apache Server.

സ്റ്റാറ്റിക് - ഡയനാമിക് വെബ് പേജുകൾ തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം

സ്റ്റാറ്റിക് വെബ്പേജ്	ഡയനാമിക് വെബ്പേജ്
<ul style="list-style-type: none"> Content നും ലേ ഔട്ടിനും മാറ്റമില്ല. ഡാറ്റാബേസ് ഉപയോഗിക്കുന്നില്ല. 	<ul style="list-style-type: none"> Content ഉം ലേഔട്ടും മാറിക്കൊണ്ടിരിക്കും ഡാറ്റാബേസ് ഉപയോഗിക്കും

ക്ലൈന്റ് സൈഡ് സ്ക്രിപ്റ്റിംഗും സെർവർ സൈഡ് സ്ക്രിപ്റ്റിംഗും

ക്ലൈന്റ് സൈഡ് സ്ക്രിപ്റ്റിംഗ്	സെർവർ സൈഡ് സ്ക്രിപ്റ്റിംഗ്
<ul style="list-style-type: none"> സ്ക്രിപ്റ്റിനെ ക്ലൈന്റ് ബ്രൗസറിലേക്ക് കോപ്പി ചെയ്യുന്നു. സ്ക്രിപ്റ്റ് പ്രവർത്തിക്കുന്നത് ക്ലൈന്റ് ബ്രൗസറിൽ. 	<ul style="list-style-type: none"> സ്ക്രിപ്റ്റ് വെബ് സെർവറിൽതന്നെയായിരിക്കും. വെബ് സെർവറിൽ എക്സിക്യൂട്ട് ചെയ്യപ്പെടുന്ന സ്ക്രിപ്റ്റ് ഉണ്ടാക്കുന്ന വെബ്പേജ് ക്ലൈന്റ് ബ്രൗസറിന് നൽകുന്നു.

Client side scripting languages: JavaScript, VB Script

Server side scripting languages: PHP, JSP, ASP, Pearl

കാസ്കേഡിംഗ് സ്റ്റൈൽ ഷീറ്റ് (CSS): HTML-ൽ എഴുതുന്ന ഡോക്യുമെന്റിന്റെ ഫോർമാറ്റ് വിശദമാക്കുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്ന സ്റ്റൈൽ ഷീറ്റ് ലാംഗ്വേജ് ആണിത്.

HTML ടാഗുകൾ

Tags	Use	Attributes	Values and Purpose
<HTML>	HTML ഡോക്യുമെന്റ് തുടങ്ങുന്നതിന്		
<HEAD>	HTML ഡോക്യുമെന്റിന്റെ ഹെഡ് സെക്ഷൻ സൂചിപ്പിക്കുന്നതിന്		
<TITLE>	ബ്രൗസറിന്റെ ടൈറ്റിൽ ബാറിലുള്ള ടെക്സ്റ്റിനെ ഉൾക്കൊള്ളുന്നതിന്		
<BODY>	വെബ് പേജിന്റെ ബോഡി സെക്ഷൻ തയ്യാറാക്കാൻ	Bgcolor	വെബ്പേജിന്റെ Background ന് നിറം നൽകാൻ
		Background	വെബ്പേജിന്റെ Background ആയി ചിത്രം നൽകാൻ
		Text	വെബ്പേജിലെ ടെക്സ്റ്റിന്റെ നിറം സൂചിപ്പിക്കാൻ
		Link	സന്ദർശിക്കാത്ത ലിങ്കിന്റെ നിറം സൂചിപ്പിക്കാൻ
		Alink Vlink	ലിങ്ക് ക്ലിക്ക് ചെയ്യുമ്പോഴുള്ള നിറം സൂചിപ്പിക്കാൻ visit ചെയ്ത ലിങ്കിന്റെ നിറം സൂചിപ്പിക്കാൻ

Tags	Use	Attributes	Values and Purpose
<H1> <H6>	പല തലത്തിലുള്ള ഹെഡിംഗുകൾക്ക്	Align	"left", "right" and "center" are the values.
 	Line ബ്രേക്ക് ചെയ്ത് പുതിയ Line തുടങ്ങാൻ		
<P>	ഒരു ബ്ലോക്ക് ലൈൻ വിട്ട് പുതിയ പാരഗ്രാഫ് തുടങ്ങാൻ		
<HR>	ബ്രൗസർ വിൻഡോയ്ക്ക് കുറുകെ ഒരു Line വരയ്ക്കാൻ	Size	വരയുടെ thickness പറയാൻ
		Width	വരയുടെ വീതി കുറയ്ക്കാൻ
		Color	വരയുടെ നിറം സൂചിപ്പിക്കാൻ
		Noshade	വരയുടെ Shade ഇല്ലാതാക്കാൻ
<CENTER>	വെബ്പേജിലെ വിവരങ്ങൾ ബ്രൗസർ വിൻഡോയുടെ മധ്യഭാഗത്ത് കാണിക്കാൻ		

Text formatting ടാഗുകൾ

Tags	Use
 and 	ടെക്സ്റ്റ് ബോൾഡ് ആക്കാൻ
<I> and 	ടെക്സ്റ്റിനെ ഇറ്റാലിക്സ് ആക്കാൻ
<U>	ടെക്സ്റ്റിനെ അണ്ടർലൈൻ ചെയ്യാൻ
<S> and <STRIKE>	ടെക്സ്റ്റിന് കുറുകെ ചെട്ടിക്കുട്ടൻ
<BIG>	ടെക്സ്റ്റിന്റെ വലുപ്പം കൂട്ടാൻ
<SMALL>	ടെക്സ്റ്റിന്റെ വലുപ്പം കുറയ്ക്കാൻ
<SUB>	ടെക്സ്റ്റിനെ സബ്സ്ക്രിപ്റ്റ് ആക്കാൻ
<SUP>	ടെക്സ്റ്റിനെ സൂപ്പർസ്ക്രിപ്റ്റ് ആക്കാൻ
<Q>	ടെക്സ്റ്റിനെ ഡബിൾ ക്വട്ടേഷനിൽ ഇടാൻ
<BLOCKQUOTE>	ടെക്സ്റ്റിന് ഇൻഡന്റ് നൽകാൻ



www.rrvgirls.com

<PRE> tag: ടെക്സ്റ്റിനെ അതിന്റെ യഥാർത്ഥ രൂപത്തിൽ കാണിക്കാൻ

<ADDRESS> tag: അഡ്രസ്സ്, ഫോൺ നമ്പർ, ഇ-മെയിൽ തുടങ്ങിയവ ഇറ്റാലിക്സിൽ കാണിക്കാൻ

HTML ലെ ലിങ്കുകൾ

ഒരു വെബ്‌പേജിലെ പ്രത്യേക ടെക്സ്റ്റിലോ ചിത്രത്തിലോ ക്ലിക്ക് ചെയ്യുമ്പോൾ അതേ പേജിലെ വേറൊരു ഭാഗമോ, മറ്റൊരു വെബ്‌പേജോ തുറന്നു വരുന്നതിനെയാണ് ലിങ്കുകൾ എന്നു പറയുന്നത്. ആകർ ടാഗ് എന്ന് വിളിക്കുന്ന **<A>** ടാഗാണ് ഇതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നത്. ഇതിലെ **Href** എന്ന ആട്രിബ്യൂട്ടിൽ തുറന്ന് വരേണ്ട വെബ്‌പേജിന്റെ അഡ്രസ് നൽകുന്നു. രണ്ട് തരം ലിങ്കിംഗ് ഉണ്ട് - ഇന്റേണൽ, എക്സ്റ്റേണൽ. ഒരു വെബ്‌പേജിന്റെ ഒരു ഭാഗത്ത് നിന്നും മറ്റൊരു ഭാഗത്തേക്കുള്ള ലിങ്കിങ്ങാണ് ഇന്റേണൽ ലിങ്കിംഗ്. ഒരു വെബ്‌പേജിൽ നിന്നും മറ്റൊരു വെബ്‌പേജിലേക്കുള്ള ലിങ്കിങ്ങാണ് എക്സ്റ്റേണൽ ലിങ്കിംഗ്.

ഇ-മെയിലിലേക്കും ലിങ്ക് നൽകാം. ഉദാ: ** SCERT**

Table നിർമ്മാണത്തിനുള്ള ടാഗുകൾ

| Tags | Use | Attributes | Values and Purpose |
|------------------------|-------------------------------|--------------------|--|
| <TABLE> | ടേബിൾ നിർമ്മിക്കാൻ | Border | ടേബിൾ ബോർഡറിന്റെ thickness സെറ്റ് ചെയ്യാൻ |
| | | Bordercolor | ടേബിളിന്റെ ബോർഡറിന് നിറം നൽകാൻ |
| | | Cellspacing | സെല്ലുകൾക്കിടയിലെ സ്പേസ് സെറ്റ് ചെയ്യാൻ |
| | | Cellpadding | സെല്ലിന്റെ ബോർഡറിനും അതിലെ content നും ഇടയ്ക്കുള്ള അകലം സെറ്റ് ചെയ്യാൻ |
| <TR> | ടേബിളിലെ വരികൾ സെറ്റ് ചെയ്യാൻ | | |
| <TH> | കോളം ഹെഡിങ്ങുകൾ സൂചിപ്പിക്കാൻ | Colspan | ഒന്നിലധികം കോളങ്ങളിലേക്ക് സെല്ലിനെ വ്യാപിപ്പിക്കാൻ |
| <TD> | കോളം ഡാറ്റകൾ സൂചിപ്പിക്കാൻ | Rowspan | ഒന്നിലധികം വരികളിലേക്ക് സെല്ലിനെ വ്യാപിപ്പിക്കാൻ |
| <CAPTION> | ടേബിളിന് ക്യാപ്ഷൻ നൽകാൻ | | |

ബ്രൗസർ വിൻഡോയെ വിഭജിക്കാം

ഒന്നിലധികം വെബ്‌പേജുകളെ ഒരേ സമയം കാണിക്കുന്നതിന് ബ്രൗസർ വിൻഡോയെ രണ്ടോ മൂന്നോ ചതുര കളങ്ങളായി (panes) വിഭജിക്കാം. ഇതിനായി **<FRAMESET>** ടാഗ് ഉപയോഗിക്കുന്നു.

| Tags | Use | Attributes | Values and Purpose |
|-------------------------|---|---------------|---|
| <FRAMESET> | ബ്രൗസർ വിൻഡോയെ വിഭജിക്കാൻ | Cols | വെർട്ടിക്കൽ ഫ്രെയിമുകളുടെ എണ്ണം സൂചിപ്പിക്കാൻ |
| | | Rows | ഹോറിസോണ്ടൽ ഫ്രെയിമുകളുടെ എണ്ണം സൂചിപ്പിക്കാൻ |
| | | Border | ഫ്രെയിമുകളുടെ ബോർഡറിന്റെ കനം സൂചിപ്പിക്കാൻ |
| <FRAME> | വെബ്‌പേജിനുള്ള ഫ്രെയിം സെറ്റ് ചെയ്യാൻ | Src | ഫ്രെയിമിൽ കാണിക്കേണ്ട ഫയലിന്റെ പേര് പറയാൻ |
| | | Name | ടാർഗറ്റ് ഫ്രെയിമിനു പേര് നൽകാൻ |
| <NOFRAME> | ഫ്രെയിം സെറ്റ് ചെയ്യാൻ പറ്റിയില്ലെങ്കിൽ പകരം കാണിക്കേണ്ട ടെക്സ്റ്റ് നൽകാൻ | | |

| Tags | Use | Attributes | Values and Purpose |
|------------|--|------------|--|
| <FORM> | ഫോം കൺട്രോളുകൾ ചേർക്കാൻ | | |
| <INPUT> | പലതരം ഇൻപുട്ട് കൺട്രോളുകൾ സെറ്റ് ചെയ്യാൻ | Type | ഏത് തരം കൺട്രോൾ എന്ന് പറയാൻ. Values:
Text - ടെക്സ്റ്റ് ബോക്സിനായി
Password - പാസ്‌വേഡിനുള്ള ടെക്സ്റ്റ്‌ബോക്സ്
Radio - ഓപ്ഷൻ/ രേഡിയോ ബട്ടണുകൾക്കായി
Submit - ഡാറ്റ അപ്‌ലോഡ് ചെയ്യാനുള്ള ബട്ടണിന്
Reset - ഡാറ്റ മാച്ച് കളയാൻ |
| | | Name | ഇൻപുട്ട് കൺട്രോളിന് പേര് നൽകാൻ |
| | | Value | കൺട്രോളിന് വില നൽകാൻ |
| | | Size | ടെക്സ്റ്റ്‌ബോക്സിന്റെ വലുപ്പം സെറ്റ് ചെയ്യാൻ |
| | | Maxlength | ടെക്സ്റ്റ്‌ബോക്സിൽ നൽകുന്ന അക്ഷരങ്ങളുടെ പരമാവധി എണ്ണം സെറ്റ് ചെയ്യാൻ |
| <TEXTAREA> | ഒന്നിലധികം വരികളായി ടെക്സ്റ്റ് നൽകാൻ | Name | കൺട്രോളിന് പേര് നൽകാൻ |
| | | Rows | വരികളുടെ എണ്ണം പറയാൻ |
| | | Cols | ഒരു വരിയിലെ അക്ഷരങ്ങളുടെ എണ്ണം സൂചിപ്പിക്കാൻ |
| <SELECT> | ഡ്രോപ്പ് ഡൗൺ ലിസ്റ്റ് നിർമ്മിക്കാൻ | Name | കൺട്രോളിന് പേര് നൽകാൻ |
| | | Size | ലിസ്റ്റ്‌ബോക്സോ കോമ്പോബോക്സോ എന്ന് സൂചിപ്പിക്കാൻ |
| | | Multiple | ഒന്നിലധികം ഐറ്റങ്ങളുടെ സെലക്ഷൻ വേണ്ടി |
| <OPTION> | ലിസ്റ്റിലെ ഐറ്റങ്ങൾ കൊടുക്കാൻ | Selected | ഡിഫാൾട്ട് സെലക്ഷൻ സൂചിപ്പിക്കാൻ |
| <FIELDSET> | കൺട്രോളുകളെ ഗ്രൂപ്പ് ചെയ്യാൻ | | |
| <LEGEND> | ഗ്രൂപ്പിന് പേര് നൽകാൻ | | |

AA

അധ്യായം 6

ജാവസ്ക്രിപ്റ്റ് ഉപയോഗിച്ചുള്ള ക്ലിയർ സൈഡ് സ്ക്രിപ്റ്റിങ്

ജാവസ്ക്രിപ്റ്റിലെ ഡാറ്റാടൈപ്പുകൾ - Number, String, Boolean

വേരിയബിൾ - വിലകൾ സ്റ്റോർ ചെയ്യുന്നതിന് ഉപയോഗിക്കുന്നു. **var** എന്ന കീവേഡ് ഉപയോഗിച്ച് ഡിക്ലെയർ ചെയ്യാം. ഉദാ. **var x;**

ഓപ്പറേറ്ററുകൾ

| | |
|----------------------------|------------------|
| അരിത്മെറ്റിക് | + - * / % |
| ഇൻക്രിമെന്റ്, ഡിക്രിമെന്റ് | ++ -- |
| അസൈൻമെന്റ് | = += -= *= /= %= |
| റിലേഷണൽ | < <= > >= == != |
| ലോജിക്കൽ | && ! |
| സ്ക്രിപ്റ്റ് കോൺകാറ്റനേഷൻ | + |

കൺട്രോൾ സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റുകൾ

| | |
|------------------|---|
| if statements | if (test_expression)
Statement; |
| | if (test_expression)
statement_1;
else
statement_2; |
| | if (test_expression1)
statement_1;
else if (test_expression2)
statement_2;
:
:
else
statement_n; |
| switch statement | switch (variable/expression)
{
case value1: statement1; break;
case value2: statement2; break;
:
:
default: statement;
} |
| for loop | for (initialization; test; update)
body; |
| while loop | initialization;
while (test_expression)
{
body;
update;
} |



www.rvgirls.com

ബിൽറ്റ്-ഇൻ ഫങ്ഷനുകൾ

| Function | Use | Syntax / Example |
|-----------------|--|---|
| alert() | മെസേജ് വിൻഡോയിൽ ടെക്സ്റ്റ് കാണിക്കും. | alert("Welcome"); |
| isNaN() | ആർഗ്യുമെന്റിൽ സംഖ്യകൾ മാത്രമായാൽ False എന്നും അല്ലെങ്കിൽ True എന്നും ഉത്തരം നൽകും. | isNaN("welcome"); and
isNaN("A123"); return True.
isNaN("13"); and isNaN(13);
return False |
| toUpperCase() | കൊടുക്കുന്ന സ്ട്രിങ്ങിലെ ചെറിയ അക്ഷരങ്ങളെ വലിയ അക്ഷരങ്ങളാക്കും. | Output of
"Java".toUpperCase(); will be
JAVA. |
| toLowerCase() | കൊടുക്കുന്ന സ്ട്രിങ്ങിലെ വലിയ അക്ഷരങ്ങളെ ചെറിയ അക്ഷരങ്ങളാക്കും. | Output of
"JavaScript".toLowerCase(); will
be javascript. |
| charAt() | നിർദ്ദിഷ്ട സ്ഥാനത്തെ അക്ഷരം നൽകും. | "JavaScript".charAt(4); gives S,
the 5 th character. |
| length property | കൊടുക്കുന്ന സ്ട്രിങ്ങിലെ അക്ഷരങ്ങളുടെ എണ്ണം തരും. | "JavaScript".length will give 10. |

അധ്യായം 7

വെബ് ഹോസ്റ്റിംഗ്

വെബ് ഹോസ്റ്റിംഗ് ഘട്ടങ്ങൾ: (i) ഹോസ്റ്റിംഗ് ടൈപ്പ് തിരഞ്ഞെടുക്കുക, (ii) ഹോസ്റ്റിംഗ് സ്ഥലം വാങ്ങുക (iii) ഡൊമെയിൻ നാമം രജിസ്റ്റർ ചെയ്യുക (iv) FTP ഉപയോഗിച്ച് ഫയലുകൾ സെർവറിലേക്ക് മാറ്റുക

മൂന്ന് തരം വെബ് ഹോസ്റ്റിംഗുകൾ

- (i) **ഷെയർഡ് ഹോസ്റ്റിംഗ്:** തിരക്ക് കുറവായ ചെറിയ വെബ്സൈറ്റുകൾക്ക് വളരെ നല്ലത്. ചെലവ് കുറവ്. ഉപയോഗിക്കാൻ എളുപ്പം. സർവീസുകൾ മന്ദഗതിയിലായിരിക്കും.
- (ii) **ഡെഡിക്കേറ്റഡ് ഹോസ്റ്റിംഗ്:** ഉറപ്പുള്ള പ്രവർത്തനം, 24 മണിക്കൂർ വൈദ്യുതബന്ധം. വേഗമേറിയ ലഭ്യത. ചെലവ് കൂടുതൽ.
- (iii) **വിർച്വൽ പ്രൈവറ്റ് സെർവർ:** ഡെഡിക്കേറ്റഡ് ഹോസ്റ്റിംഗിന്റേതു പോലുള്ള സേവനങ്ങൾ താരതമ്യേന കുറഞ്ഞ ചെലവിൽ. VMware, FreeVPS എന്നിവ വിർച്വലൈസേഷൻ സോഫ്റ്റ്‌വെയറുകൾക്ക് ഉദാഹരണം.

ഫ്രീ ഹോസ്റ്റിംഗ്: കാൾ മുടക്കാതെ വെബ് ഹോസ്റ്റ് ചെയ്യാം. അപ്ലോഡ് ചെയ്യുന്ന ഫയലുകളുടെ വലുപ്പത്തിന് പരിധി ഉണ്ടാകും. സർവീസ് തന്നെ വരുടെ പരസ്യം കാണും.

കണ്ടക്ട് മാനേജ്മെന്റ് സിസ്റ്റം: വെബ്സൈറ്റുകൾ നിർമ്മിക്കുന്നതിനും പ്രസിദ്ധീകരിക്കുന്നതിനും പരിപാലിക്കുന്നതിനും സഹായിക്കുന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയർ സംവിധാനമാണ് CMS. നിലവാരമുള്ള സുരക്ഷാ സംവിധാനം, മിതമായ ചെലവ് എന്നിവ മെച്ചങ്ങൾ. WordPress, Drupal, Joomla എന്നിവ ഉദാഹരണങ്ങൾ

റെസ്പോൺസീവ് വെബ് ഡിസൈൻ: ഏത് ഉപകരണത്തിന്റേയും സ്ക്രീനിന് അനുസൃതമായ രീതിയിൽ വെബ്ഡിസൈനിംഗ് നടത്തുന്നതിനെ ഇത് സൂചിപ്പിക്കുന്നു. മൊബൈൽ ഫോൺ, ഡെസ്ക് ടോപ്പ്, ലാപ്ടോപ്പ്, ടിവി എന്നിങ്ങനെ ഏത് വലുപ്പത്തിലുള്ള സ്ക്രീനിനും അനുയോജ്യമായ രീതിയിലുള്ള ഡിസൈനിംഗ്.



അധ്യായം 8

ഡാറ്റാബേസ് മാനേജ്മെന്റ് സിസ്റ്റം

ഡാറ്റാബേസ്: കുറഞ്ഞ റിഡന്റൻസിയിൽ (ഇരട്ടിപ്പ്) പരസ്പര ബന്ധിതമായ ഡാറ്റ ആവശ്യാനുസരണം തിരികെ എടുക്കാൻ കഴിയുന്ന വിധത്തിൽ ചിട്ടയായ രീതിയിൽ സ്റ്റോർ ചെയ്യുന്ന ഡാറ്റയുടെ കൂട്ടം.

ഡാറ്റാബേസ് മാനേജ്മെന്റ് സിസ്റ്റം: ഡാറ്റാബേസിന്റെ സ്റ്റോറേജ്, റിട്രീവൽ (തിരികെ എടുക്കൽ), പരിപാലനം എന്നിവയ്ക്ക് സൗകര്യമൊരുക്കുന്ന സോഫ്റ്റ്‌വെയർ.

DBMSന്റെ മേന്മകൾ

- ഡാറ്റ റിഡന്റൻസി (ഡാറ്റയുടെ ഇരട്ടിപ്പ്) നിയന്ത്രിക്കുന്നു.
- ഡാറ്റ ഇൻകൺസിസ്റ്റൻസി (ഡാറ്റയുടെ അസ്ഥിരത) ഒഴിവാക്കുന്നു
- ഡാറ്റയെ കാര്യക്ഷമമായി ഉപയോഗിക്കുന്നു.
- ഡാറ്റ ഇന്റഗ്രിറ്റി (സമഗ്രത) നിലനിർത്തുന്നു.
- ഡാറ്റയുടെ സുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കുന്നു.
- ഡാറ്റ പങ്കുവെയ്ക്കൽ അനുവദിക്കുന്നു.



ഡാറ്റാബേസ് ഘടകങ്ങൾ: ഹാർഡ്‌വെയർ, സോഫ്റ്റ്‌വെയർ, ഡാറ്റാബേസ്, യൂസർമാർ (ഉപയോക്താക്കൾ), പ്രൊസീജറുകൾ (പ്രക്രിയകൾ).

ഡാറ്റാ രൂപീകരണം:

ഫീൽഡ്: സ്റ്റോർ ചെയ്യുന്ന ഡാറ്റയുടെ ഏറ്റവും ചെറിയ ഘടകം.

റെക്കോർഡ്: പരസ്പരം ബന്ധപ്പെട്ട ഫീൽഡുകളുടെ കൂട്ടം.

ഫയൽ: ഒരേ തരത്തിലുള്ള റെക്കോർഡുകളുടെ കൂട്ടം.

ഡാറ്റാബേസ്: ഒരു സ്ഥാപനവുമായി ബന്ധപ്പെട്ട ഡാറ്റാഫയലുകളുടെ കൂട്ടം.

മൂന്ന് തലങ്ങളിലെ ഡാറ്റാ അബ്സ്ട്രാക്ഷൻ

- (i) **ഫിസിക്കൽ തലം:** അബ്സ്ട്രാക്ഷന്റെ ഏറ്റവും താഴ്ന്ന തലം. എങ്ങനെയാണ് ഡാറ്റാ സ്റ്റോർ ചെയ്യുന്നതെന്ന് വിവരിക്കുന്നു.
- (ii) **ലോജിക്കൽ തലം:** തൊട്ടടുത്ത ഉയർന്ന തലം. എന്ത് ഡാറ്റയാണ് സ്റ്റോർ ചെയ്യുന്നതെന്ന് വിവരിക്കുന്നു.
- (iii) **വ്യുതലം:** ഏറ്റവും ഉയർന്ന തലം. യൂസറുമായി അടുത്തു നില്ക്കുന്നു.

രണ്ട് തരം ഡാറ്റാ ഇൻഡിപെൻഡൻസ്

- (i) **ഫിസിക്കൽ ഡാറ്റാ ഇൻഡിപെൻഡൻസ്:** ലോജിക്കൽ തലത്തിലെ ഡാറ്റയുടെ സ്കീമയെ (ഘടന) ബാധിക്കാതെ ഫിസിക്കൽ തലത്തിലെ സ്കീമയെ ഭേദഗതി വരുത്താനുള്ള പ്രാപ്തി.
- (ii) **ലോജിക്കൽ ഡാറ്റാ ഇൻഡിപെൻഡൻസ്:** വ്യുതലത്തിലെ ഡാറ്റയുടെ സ്കീമയെ (ഘടന) ബാധിക്കാതെ ലോജിക്കൽ തലത്തിലെ സ്കീമയെ ഭേദഗതി വരുത്താനുള്ള പ്രാപ്തി.

വിവിധതരം ഡാറ്റാബേസ് യൂസർമാർ

ഡാറ്റാബേസ് അഡ്മിനിസ്ട്രേറ്റർ (DBA): കേന്ദ്രീകൃതവും പങ്കുവെക്കപ്പെടുന്നതുമായ ഡാറ്റാബേസിന്റെ മുഴുവൻ നിയന്ത്രണവും ഉള്ള വ്യക്തി.

ആപ്ലിക്കേഷൻ പ്രോഗ്രാമർമാർ: ആപ്ലിക്കേഷൻ പ്രോഗ്രാമുകളിലൂടെ ഡാറ്റാബേസുമായി സംവദിക്കുന്ന കമ്പ്യൂട്ടർ പ്രൊഫഷണലുകൾ .

സോഫിസ്റ്റിക്കേറ്റഡ് യൂസർമാർ: സ്വന്തം ക്വെറികളിലൂടെ ഡാറ്റാബേസുമായി സംവദിക്കുന്നവർ.

നെയിവ് യൂസർമാർ: ആപ്ലിക്കേഷൻ പ്രോഗ്രാമുകൾ പ്രവർത്തിപ്പിച്ച് ഡാറ്റാ ഉപയോഗിക്കുന്ന ആളുകൾ.

റിലേഷൻ: വരികളും നിരകളുമായി ഡാറ്റയെ സ്റ്റോർ ചെയ്യുന്ന ടേബിൾ.

ടപ്പിൾ: റിലേഷനിലെ വരികൾ (റെക്കോർഡുകൾ)

ആട്രിബ്യൂട്ട്: റിലേഷനിലെ നിരകൾ (കോളങ്ങൾ)

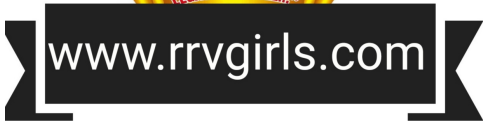
ഡിഗ്രി: ടേബിളിലെ നിരകളുടെ എണ്ണം

കാർഡിനാലിറ്റി: ടേബിളിലെ വരികളുടെ എണ്ണം

ഡൊമെയിൻ: ടേബിളിലെ ഒരു നിരയിലെ വിലകളുടെ കൂട്ടം

സ്കീമ: ഡാറ്റാബേസിന്റെ ഘടന

ഇൻസ്റ്റൻസ്: ഒരു ടേബിളിലെ ഒരുകൂട്ടം വരികൾ



വിവിധതരം കീകൾ

- **കാൻഡിഡേറ്റ് കീ:** ഒരു റിലേഷനിലെ ഒരു വരിയെ കൃത്യമായി തിരിച്ചറിയാനുള്ള ആട്രിബ്യൂട്ടുകളുടെ ഏറ്റവും കുറഞ്ഞ കൂട്ടം.
- **പ്രൈമറി കീ:** ഒരു റിലേഷനിലെ വരികളെ കൃത്യമായി തിരിച്ചറിയാൻ തിരഞ്ഞെടുക്കുന്ന കാൻഡിഡേറ്റ് കീ.
- **ആൾട്ടർനേറ്റ് കീ:** പ്രൈമറി കീ ആയി തിരഞ്ഞെടുക്കാത്ത കാൻഡിഡേറ്റ് കീ.

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| NOT | കണ്ടിഷൻ ഫാൾസ് ആകുമ്പോൾ വരികൾ സെലക്ട് ചെയ്യാൻ | SELECT * FROM Stock
WHERE Tax IS NOT NULL; |
| അഗ്രിഗേറ്റ് ഫങ്ഷനുകൾ | | |
| COUNT() | ഒരു കോളത്തിലെ നോൺ-നൾ വിലകളുടെ എണ്ണം അറിയാൻ
ആകെ വരികളുടെ എണ്ണം അറിയാനും | SELECT COUNT(Fee) FROM Student;
SELECT COUNT(*) FROM Student; |
| SUM() | ഒരു കോളത്തിലെ വിലകളുടെ തുക കാണാൻ | SELECT SUM(Fee) FROM Student; |
| AVG() | ഒരു കോളത്തിലെ വിലകളുടെ ആവരേജ് കാണാൻ | SELECT AVG(Salary) FROM Employee; |
| MAX() | ഒരു കോളത്തിലെ ഏറ്റവും ഉയർന്ന വില കാണാൻ | SELECT MAX(Marks) FROM Student; |
| MIN() | ഒരു കോളത്തിലെ ഏറ്റവും ചെറിയ വില കാണാൻ | SELECT MIN(Marks) FROM Student; |

AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA

അധ്യായം 10

PHP ഉപയോഗിച്ചുള്ള സെർവർ സൈഡ് സ്ക്രിപ്റ്റിങ്

ഔട്ട്പുട്ട് സ്റ്റേറ്റ്‌മെന്റുകൾ - echo () and print ()

| echo | print |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ഒന്നിലധികം പരാമീറ്ററുകൾ ഉപയോഗിക്കാം വില റിട്ടേൺ ചെയ്യുന്നില്ല. പ്രിന്റിനേക്കാൾ വേഗത | <ul style="list-style-type: none"> ഒരു പരാമീറ്റർ മാത്രം ഔട്ട്പുട്ട് ചെയ്താൽ TRUEഉം പ്രിന്റ് ചെയ്യാൻ കഴിഞ്ഞില്ലെങ്കിൽ FALSEഉം റിട്ടേൺ ചെയ്യും എക്കോയെക്കാൾ സാവധാനം |

vardump () : വേരിയബിളിന്റെ ടൈപ്പും വിലയും കാണിക്കുന്ന ഫങ്ഷൻ

PHPയിലെ വേരിയബിൾ: \$ എന്ന ചിഹ്നത്തിൽ തുടങ്ങുന്ന പേരുകൾ.

PHPയിലെ ഡാറ്റാടൈപ്പുകൾ:

- (i) കോർ ഡാറ്റാടൈപ്പുകൾ - Integer, Float/Double, String, Boolean
- (ii) സ്പെഷ്യൽ ഡാറ്റാടൈപ്പുകൾ - Null, Array, Object, Resource

സ്ക്രിപ്റ്റ് കോൺകാറ്റനേഷൻ ഉദാഹരണം.

```
$x = "PHP";  
$y = "Script";  
$z = $x.$y;
```

ഡോട്ട് (.) ഓപ്പറേറ്റർ രണ്ട് സ്ക്രിപ്റ്റുകളെ ചേർക്കുന്നു.

അറേകൾ: ഇൻഡക്സ്ഡ് അറേ, അസോസിയേറ്റീവ് അറേ, മൾട്ടി ഡയമെൻഷണൽ അറേ
ഇൻഡക്സ്ഡ് അറേ - സംഖ്യകളെ ഇൻഡക്സ് ആയി ഉപയോഗിക്കുന്നവ. **array ()** എന്ന ഫങ്ഷൻ ഉപയോഗിച്ച് അറേ നിർമ്മിക്കുന്നു.
അസോസിയേറ്റീവ് അറേ - സ്ക്രിപ്റ്റുകളെ കീ ആയി ഉപയോഗിക്കുന്നവ.

foreach ലൂപ്പ്:

അറേയിലെ എലമെന്റുകളുടെ എണ്ണം അറിയില്ലെങ്കിൽ ഉപയോഗിക്കുന്ന ലൂപ്പ്. അറേയോടൊപ്പം മാത്രമെ ഇത് ഉപയോഗിക്കാൻ കഴിയൂ.



www.rvgirls.com

ബിൽറ്റ്-ഇൻ ഫങ്ഷനുകൾ

| Function | ഉപയോഗം | Syntax / Example |
|------------------|---|--|
| date () | നൽകുന്ന ഫോർമാറ്റിൽ തിയതി കാണിക്കാൻ | date ("d-m-y") displays a date as 09-11-2017 |
| chr () | നൽകുന്ന ASCII കോഡിന് തുല്യമായ അക്ഷരം കിട്ടാൻ | chr(65) returns A |
| strlen () | സ്ട്രിങ്ങിന്റെ വലുപ്പം കിട്ടാൻ | strlen ("hello") returns 5 |
| strpos () | ഒരു സ്ട്രിങ്ങിനുള്ളിൽ മറ്റൊരു സ്ട്രിങ്ങിന്റെ ആദ്യസ്ഥാനം കിട്ടാൻ | strpos ("hello", "e") returns 1 |
| strcmp () | രണ്ട് സ്ട്രിങ്ങുകളെ താരതമ്യം ചെയ്യാൻ | strcmp ("he", "HE") returns False |

GET, POST തമ്മിലുള്ള വ്യത്യാസം

| Method = GET | Method = POST |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • അഡ്രസ് ബാറിൽ ഡാറ്റ കാണാം • പേജ് ലിങ്കിനെ ബുക്മാർക്ക് ചെയ്യാം • ഡാറ്റ വേഗത്തിൽ അയക്കാം, പക്ഷെ സുരക്ഷിതമല്ല. • പരമാവധി 2000 അക്ഷരങ്ങൾ അയക്കാം. | <ul style="list-style-type: none"> • അഡ്രസ് ബാറിൽ ഡാറ്റ കാണില്ല. • പേജ് ലിങ്കിനെ ബുക്മാർക്ക് ചെയ്യാൻ കഴിയില്ല. • ഡാറ്റ സാവധാനത്തിൽ അയക്കുന്നു, പക്ഷെ സുരക്ഷ ഉറപ്പാക്കാം. • ഡാറ്റയ്ക്ക് പരിധി ഇല്ല. |

PHP യെ MySQL ഡാറ്റാബേസുമായി കണക്ട് ചെയ്യുന്ന വിധം:

- (i) MySQL ലേയ്ക്ക് കണക്ഷൻ നടത്തുന്നു. → `mysql_connect ()`
- (ii) തുറക്കേണ്ട ഡാറ്റാബേസ് സൂചിപ്പിക്കുന്നു. → `mysql_select_db ()`
- (iii) ഡാറ്റാബേസിലേയ്ക്ക് ഡാറ്റ ചേർക്കുന്നു അല്ലെങ്കിൽ അതിൽ നിന്നും ഡാറ്റ ഏടുക്കുന്നു.
→ `mysql_query (), mysql_fetch_array ()`
- (iv) കണക്ഷൻ ക്ലോസ് ചെയ്യുന്നു. → `mysql_close ()`

^^

