

5. දත්ත වගුවකට දත්ත ඇතුළත් කිරීම

1 වන ක්ෂේත්‍රය
අගය

ඔබේ නම

INSERT INTO name of table **VALUES**
 (field 1 value , field 2 value , field 3 value) ;

INSERT INTO name of table **VALUES**
 (field 1 , field 2 , field 3)
 (value 1 , value 2 , value 3)

2 වන ක්ෂේත්‍රයේ අගය

2 වන ක්ෂේත්‍රයේ අගය

1 නැමය

2 නැමය

උදාහරණ; Schools_in_WP දත්ත වගුව දත්ත ඇතුළත් කිරීම.

Reg_No	Name	Address	District	Tp_No
001	Ananda	Colombo	Colombo	1111111111
002	Taxila	Horana	Kalutara	2222222222
003	Rathnavali	Gampaha	Gampaha	3333333333

INSERT INTO Schools-in-WP VALUES
 ('001', 'Ananda', 'Colombo', 'Colombo', '1111111111')

Insert into Schools_in-WP

(Reg-No, Name, Address, District, Tp-No)

VALUES ('001', 'Ananda', 'colombo', 'colombo', '1111111111')

(002,

(003

පහත වගුවලට දත්ත ඇතුළත් කරන්න.

STU_DETAILS					
RegNo	Name	Address	TelNo	Grade	RegFee
OAB11	Amal	Panadura	0771234567	12	15 000.00
OAB12	Kamal	Colombo	0777654321	12	16 500.00

insert into STU_DETAILS VALUES

('OAB11', 'Amal', 'Panadura', '0771234567', 12, 15000.00),
 ('OAB12', 'Kamal', 'Colombo', '0777654321', 12, 16500.00);

RESULTS

RegNo	SubCode	Year	Term	Marks	Rank
OAB73	Nimali	2017	1st	258	15
OAB64	Ashani	2016	1st	230	21
OAB45	Nishini	2017	1st	197	30

insert into RESULTS

(RegNo, SubCode, Year, Term, Marks, RANK)

VALUES ('OAB73', 'Nimali', '2017', '1st', 258, 15),
 ('OAB64', 'Ashani', '2016', '1st', 230, 21),
 ('OAB45', 'Nishini', '2017', '1st', 197, 30);

* විශේෂයෙන්ම දු කොන්දේසියක්, නොමැති නම් එනම් සියලුම සේවකයින්ගේ හෝ කුසලයේ අඩු වශයෙන් චක්ෂර හෝ භාග්‍යයක් අවශ්‍ය නම් WHERE ආකාරයෙන් දැක්විය හැකිය.

6. දත්ත වගුවකින් දත්ත තෝරා ගැනීම

```
SELECT name of fields [තෝරා ගත යුතු වන්නේ;]
FROM name of table [වගුවේ නම]
WHERE some field="some value" [කොන්දේසිය] කාමේද, නොනො දුරාද?
```

මීට අදාළව කොන්දේසි ලියා දැක්වීමේදී පහත මෙහෙයුම් භාවිතා කරයි.

← අවමාන දුරාද
> , >= , < , <= , <> , = , in , not , not in , is , is not , like , between

එක් තීරුවක දත්ත පමණක් සමුද්ධකරණය කිරීම	ප්‍රතිඵලය (Result Set)	
SELECT Student name FROM Student;	Student Name Amal Kamal Nimal Vimal	
තීරු කිහිපයක දත්ත සමුද්ධකරණය කිරීම	ප්‍රතිඵලය (Result Set)	
SELECT Student ID, Student Name FROM Student;	Student ID	Student Name
	001	Amal
	002	Kamal
	002	Nimal
	004	Vimal

or - දෙකෙන් එකක්
and - දෙකම තිබෙන්න වේ.

in - මෙ අගයන්ගෙන් එකක්ද
like - මෙන්
between - අතර
not - අසමාන

* කිසිවක් නොමැති දු කොන්දේසියක් තර්ක කර ඇති අගයන් අතරින් තෝරා ගැනීම අවශ්‍ය නම් WHERE ආකාරයෙන් භාවිතා කළ යුතුය.

කිසියම් තීරුවක බහු අගයයන් ඉවත් කර එකිනෙකට වෙනස් දත්ත සමුදායකරණය (DISTINCT)

Syntax (කාරක රීතිය)	උදාහරණ	ප්‍රතිඵලය
SELECT <i>Column_name</i> FROM <i>table_name</i>	SELECT <i>Address</i> FROM Student;	Address Colombo Nugegoda Maharagama

උදාහරණ; කළුතර දිස්ත්‍රික්කයේ පාසල් වල ලිපිනය සහ දු.අංකය සොයාගැනීම.

SELECT DISTINCT address, TelNo
From member;

▪ දත්ත වගුවේ සියලු දත්ත තෝරා ගැනීම.

SELECT * FROM *table name*

▪ දත්ත වග කිහිපයක් සම්බන්ධ කරගනිමින් දත්ත තෝරාගැනීම.

SELECT *table01.field, table02.field*
FROM *table01, table02*
WHERE *table01.field = table02.field*

7. තෝරා ගත් දත්තයක් අවරෝහණ හෝ ආරෝහණ පටිපාටියකට සැකසීම

තෝරා ගත් දත්තයක්
ORDER BY field name order

A scending = A S C ආරෝහණ
D escending = D E S C අවරෝහණ

උදාහරණ; සියලු පාසල් වල ලිපිනය සහ ලියාපදිංචි අංකය තෝරා ගැනීම , ලියාපදිංචි අංකයේ අවරෝහණ පිළිවෙලට.

```
SELECT RegNO, Address
FROM School
ORDER BY RegNO DESC;
```

8. දත්ත වගුවකින් රෙකෝර්ඩයක් මකා දැමීම

DELETE
FROM name of table [වගුවේ නම]
WHERE some field="some value" [කොන්දේසිය] නාගේද

උදාහරණ; කොළඹ දිස්ත්‍රික්කයේ පාසල් පිළිබඳ විස්තර මකා දැමීම.

```
DELETE
FROM School
WHERE District = "colombo";
```

9. දත්ත වගුවක් යාවත් කාලීන කිරීම

නිමිෂ්ණ

වෙනස් විය යුතු කාලීන

UPDATE name of table	[වගුවේ නම]
SET some field="new value"	[යාවත්කාලීන කළ යුතු.]
WHERE some field="some value"	[කොන්දේසිය]

උදාහරණ: තක්ෂිලා මධ්‍ය විද්‍යාලයේ දු.අංකය 0341234567 ලෙස යාවත් කාලීන කිරීම.

```
UPDATE School
SET TpNo = "0341234567"
WHERE Name = "Thakshila";
```

- පහත වගුවල දත්ත යාවත්කාලීන කිරීමේ කේත ලියා දක්වන්න.

1. Result (RegNo, SubCode, Year, Term, Marks)

a. A001 ශිෂ්‍යාවගේ 2017 පළමු වාරයේ S01 විෂයට ලබාගත් ලකුණ 89ක් ලෙස වෙනස් කිරීම.

```
UPDATE Result
SET Marks = "89"
WHERE RegNo = "A001" and Subcode = "S01"; and Year = "2017" and Term = "1st";
```

b. S01 ලෙස ඇති විෂය කේත S001 ලෙස වෙනස් කිරීම.

```
UPDATE Result
SET SubCode = "S001"
WHERE Subcode = "S01";
```

c. 2017 පළමු වාරයේ සියලුම ශිෂ්‍යන්ගේ ලකුණු තිබෙන අගයට වඩා ලකුණු 02කින් වැඩිකිරීම.

```
UPDATE Result
SET Marks = "Marks+2"
WHERE Year = "2017" and Term = '1st';
```

10. දත්ත වගුවකින් ක්ෂේත්‍රයක් මකා දැමීම

ALTER TABLE <u>name of table</u>	[වගුවේ නම]
DROP <u>name of field</u>	[මකා දැමිය යුතු.]

උදාහරණ; දු.අංකය ක්ෂේත්‍රය මකා දැමීම.

ALTER TABLE School

DROP tp-NO ;

11. දත්ත වගුවකට නව ක්ෂේත්‍රයක් එකතු කිරීම

ALTER TABLE <u>name of table</u>	[වගුවේ නම]
ADD <u>COLUMN</u> <u>name of field</u> DATA TYPE	

උදාහරණ; name_of_Principal ලෙස ක්ෂේත්‍රයක් එකතු කිරීම.

ALTER TABLE School

ADD COLUMN name_of_Principal varchar (20)

12. උපලැබිය යුතු දත්ත ප්‍රරූපය වෙනස් කිරීම

ALTER TABLE <u>name of table</u>	[වගුවේ නම]
MODIFY COLUMN <u>name of column</u>	NEW DATA TYPE

13. වගුවක ඇති ප්‍රාථමික යතුර යාවත්කාලීන කිරීම

ALTER TABLE name of table
DROP Primary Key

ප්‍රාථමික යතුර ඉවත් කිරීම.

ALTER TABLE name of table
ADD Primary Key name of column

ප්‍රාථමික යතුර ඇතුළත් කිරීම.

RegNo	NIC	Name	Addres	Grade	Gender
A0001	199980702021	Nishini	Colombo	12	Female
A0002	199975573892	Shane	Panadura	12	Male
A0003	199979845483	Raween	Gampaha	12	Male

- දැනට මෙහි ප්‍රාථමික යතුර RegNo වේ. එය ඉවත් කරන්න.

- නව ප්‍රාථමික යතුර ලෙස NIC ඇතුළත් කරන්න.

14. වගුවක ඇති ආගන්තුක යතුර යාවත්කාලීන කිරීම

ALTER TABLE name of table
DROP ForeignKey

ආගන්තුක යතුර ඉවත් කිරීම.

ALTER TABLE name of table
ADD foreign key foreign column
references primary table(primary key)

ආගන්තුක යතුර ඇතුළත් කිරීම.

සුරැකුම් රෙකෝඩ් (DELETE)
 දත්ත වගුව නැවත ඇතුළත් කිරීම (DROP)

15. දත්ත වගුවක් මකා දැමීම

DROP TABLE name of table [වගුවේ නම]

උදාහරණ; Schools_in_WP දත්ත වගුව මකා දැමීම.

DROP TABLE School_in - WP

පහත වගු නිර්මාණයට SQL විධාන ලියන්න.

faculty (facultyID , Name , TelNo , FaxNo , Email)

Scholarship(ID , Name , Payment)

Registeredstudent (NIC , UnilID , Name , Address , Gender , facultyID , Year)

ScholarshipOffer (NIC , ID , Year , Month)

- ඉහත නිර්මාණය කළ වගු වලට සුදුසු පරිදි දත්ත ඇතුළත් කරන්න.
- ඇතුළත් කළ දත්ත අතරින් පහත තොරතුරු ජර්නලයට SQL විධාන ලියා දක්වන්න.
 - 2012 වසරේ ලියාපදිංචි සිසුන්ගේ NIC , නම , ලිපිනය නම් අනුව ආරෝහණ පිළිවෙලට ප්‍රතිදානය.
 - විද්‍යා පීඨයට අදාළ ව 2017 වසරේ ලියාපදිංචි වී ඇති සිසුන් ප්‍රමාණය කොපමණද?
 - 2017 වසරේ මහා පොළ ලබා දී ඇති සිසුන්ගේ නම සහ faculty name ප්‍රතිදානය
 - මෙම විශ්ව විද්‍යාලයේ ඇති පීඨ නාම සහ ඒවායේ දුරකථන අංක ප්‍රතිදානය කිරීම.