12 ஆம் வகுப்பு – கணினி பயன்பாடுகள்

பாடம் – 9

PHP-உடன் MySQL-ஐ இணைத்தல்

Prepared by,

J. Kavitha, B.Sc,B.Ed, M.C.A,M.Phil.,

Computer Instructor Gr - I,

GHSS, S.S.KULAM,

Coimbatore

கற்றலின் நோக்கங்கள்

- தரவுத்தள இணைப்பின் முக்கியத்துவத்தைப் புரிந்து கொள்ளுதல்.
- PHP – ல் MySQLi செயற்கூறுகளை பற்றி தெரிந்து கொள்ளுதல்.
- MySQL-ஐ இணைப்பதிலுள்ள சிறப்பியல்புகளை தெரிந்து கொள்ளுதல்.
- வலைத் தரவுத்தளத்தின் அடிப்படைகளை அறிந்து கொள்ளுதல்.

PHP உடன் MySQL-ஐ இணைத்தல் - அறிமுகம்

- தரவு என்பது அனைத்துக் கணிப்பொறி மற்றும் இணைய சார்பான பயன்களுக்கு மிக முக்கியமான ஒன்றாகும்.
- தரவினை பாதுகாப்பான முறையில் கையாளுவதற்கு, தகுந்த சூழல் தேவைப்படுகிறது.
- இந்த சிறப்பியல்புகள் அனைத்தும் உறவுநிலைத் தரவுத்தள மேலாண்மை அமைப்பில் (RDBMS) இருக்கின்றன.
- MySQL, Oracle, IBM, DB2, மற்றும் மைக்ரோசாப்ட் SALSERVER போன்றவை RDBMS மென்பொருளுக்கு சில உதாரணங்கள் ஆகும்.
- இந்த தரவுத்தளங்கள், நிரல் குறியீட்டு மொழிகளுடன் இணைக்கப்பட்டு, INSERT, SELECT, UPDATE மற்றும் DELETE போன்ற முக்கிய செயல்பாடுகள் வினவல் அமைப்பு மொழியைப் பயன்படுத்தி (SQL) செய்யப்படுகின்றன.

PHP உடன் MySQL-ஐ இணைத்தல் - அறிமுகம்

- PHP மற்றும் MySQL ஆகியவற்றின் சேர்க்கையானது இணையத்தில் மிகவும் புகழ்பெற்ற சேவையக நிரலாக்க மொழியாகும். இது,
  - தரவுதள இணைப்பை ஏற்படுத்துதல்,
  - தரவுத்தளத்தைத் தேர்ந்தெடுத்தல்,
  - SQL கூற்றைச் செயல்படுத்துதல் மற்றும்
  - தொடர்பை முறித்தல்

  போன்றவற்றை உள்ளடக்கியுள்ளது.

PHP இல் MySQL செயல்கூறு

- MySQLi செயற்கூறு என்பது MySQL தரவுதளத்தின் ஒரு நீட்டிப்பு ஆகும்.
- MySQL தரவுத்தளத்தை தொடர்பு கொள்ளவே MySQLi செயற்கூறுகள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.
- இந்த செயற்கூறுகள் MySQL தரவுதளத்தை அணுக பயன்படுகிறது.
- இரண்டு வகையான MySQLi செயற்கூறுகள் PHP – ல் உள்ளன.
  - தரவுத்தள இணைப்பு செயற்கூறுகள்
  - தரவுத்தள வினவலைச் செயல்படுத்துவதற்கான செயற்கூறுகள்

PHP இல் MySQL செயல்கூறு

PHP – ல் உள்ள MySQLi செயற்கூறுகள்:

- Mysqli_connect() Function
- Mysqli_close() Function
- Mysqli_query()Function

தரவுத்தள இணைப்புகள்

- MySQL தரவுத்தளத்தை அணுகுவதற்கு முன் Mysqli-Connect() செயற்கூற்றைப் பயன்படுத்தி PHP நிரல் மொழி வழியாக தரவுத்தள சேவையகக் கணினியை இணைக்க வேண்டும்.

கட்டளை அமைப்பு:
mysqli_connect("Server Name ","User Name", "Password", "DB Name");

தரவுத்தள இணைப்பை மேலாண்மை செய்தல்

- **Mysqli-Connect()** செயற்கூறு தரவுத்தள சேவையகத்துடன் இணைப்பை ஏற்படுத்துவதற்கு நான்கு அளபுருக்களை பயன்படுத்துகிறது.
  - $ servername - தரவுத்தள சேவையகத்தின் IP முகவரி
  - $ username - தரவுத்தள சேவையகத்தின் பயனர் பெயர்
  - $ password - தரவுத்தள சேவையகத்தின் கடவுச் சொல்
  - $ DB-Name - தரவுத்தளத்தின் பெயர்.

வினவல்களைச் செயல்படுத்துதல்

- MysQL மற்றும் PHP-ஐ இணைத்தலின் மிக முக்கிய நோக்கம் MySQL தரவுத்தள சேவையகத்திலிருந்து தரவுகளை மீடெடுத்தல் மற்றும் கையாளுதல் ஆகும்.
- SQL வினவல் கூற்றுகள் PHP, MySQL நீட்டிப்புடன் உடன் சேர்ந்து MySQL மற்றும் PHP இணைப்பின் நோக்கத்தை அடைவதற்கு உதவுகின்றன.
- MySqli - query() என்பது PHP மொழியிலுள்ள SQL வினவல் கூற்றுகளை இயக்குவதற்கு உதவுகின்றது.

கட்டளை:

mysqli_query(“Connection Object”,”SQL Query”)

எடுத்துக்காட்டு:

```
$con=mysqli_connect (“localhost”,”$user”,
”$password”,”SCHOOL_DB”);
$sql=”SELECT student_name,student_age FROM student”;
mysqli_query($con,$sql);
```

இணைப்பை மூடுதல்

- Mysqli_close() செயற்கூறு PHP ஸ்கிரிப்டிங் மற்றும் MySQL தரவுத்தள சேவையகத்திற்கு இடையேயான நடப்பிலுள்ள திறந்த தரவுத்தள இணைப்பை மூடுவதற்கு பயன்படுகிறது.

கட்டளை அமைப்பு:

mysqli_close(“Connection Object”);

எ.கா:

```
<?php
$con=mysqli_connect ("localhost","$user",
"$password","SCHOOL_DB");
$sql="SELECT student_name,student_age FROM student";
mysqli_query($con,$sql);
mysqli_close($con);
?>
```

மதிப்பீடு

1. PHP – ல் உள்ள SQL வினவல்களை இயக்க கீழ்கண்டவற்றுள் எது சரியான செயற்கூறு?

   அ) mysqli_query("Connection Object","SQL Query")

   ஆ) query("Connection Object","SQL Query")

   இ) mysql_query("Connection Object","SQL Query")

   ஈ) mysql_query("SQL Query")

2. PHP – ல் இணைப்பை மூடுவதற்கு கீழ்கண்டவற்றுள் எது சரியான செயற்கூறு?

   அ) mysqli_close("Connection Object");

   ஆ) close("Connection Object");

   இ) mysql_close("Connection Object");

   ஈ) mysqli_close("Database Object");

3. PHP – ல் இணைப்பை நிறுவுவதற்கு கீழ்கண்டவற்றுள் எது சரியான செயற்கூறு?

   அ) mysqli_connect("Server Name ","User Name","Password","DB Name");

   ஆ) connect("Server Name ","User Name","Password","DB Name");

   இ) mysql_connect("Server Name ","User Name","Password","DB Name");

   ஈ) mysqli_connect ("Database Object");

மதிப்பீடு

4. கீழ்கண்டவற்றுள் எது PHP – ன் சரியான MySQLi செயற்கூறு அல்ல?

   அ) Mysqli_connect() Function **ஆ) Mysqli_close() Function**

   இ) mysqli_select_data() Function **ஈ) mysqli_affected_rows() Function**

5. PHP – ல் MySQLi இணைக்க (connect) எத்தனை அளபுருக்கள் தேவைப்படுகிறது?

   a) 2 **b) 3** **c) 4** **d) 5**

6. PHP – ல் MySQLi வினவில் செயற்கூறுக்கு எத்தனை அளபுருக்கள் தேவைப்படுகிறது?

   a) 2 **b) 3** **c) 4** **d) 5**

7. PHP – ல் MySQLi மூடுதல் (Close) செயற்கூறுக்கு எத்தனை அளபுருக்கள் தேவைப்படுகிறது?

   a) 1 **b) 2** **c) 3** **d) 5**

8. PHP – ன் எந்த பதிப்பு MySQLi செயற்கூறை ஆதரிக்கிறது?

   a) Version 2.0 **b) Version 3.0**

   c) Version 4.0 **d) Version 5.0**

முக்கிய வினாக்கள்

1. PHP – ல் உள்ள MySQLi செயற்கூறுகளை கூறுக.
2. MySQLi செயற்கூறு என்பது என்ன?
3. எத்தனை வகையான MySQLi செயற்கூறுகள் PHP – ல் உள்ளன?
4. இணைத்தல் (Connection) மற்றும் மூடுதல் (Close) செயற்கூறுகளை வேறுபடுத்துக.
5. MySQLi வினவல்களுக்கு சில எடுத்துக்காட்டுகள் தருக.
6. இணைப்புச் சரம் (Connection String) என்றால் என்ன?
7. MySQLi – ல் உள்ள செயற்கூறுகளின் பயன்களை எழுதவும்.
8. MySQL – ல் உள்ள செயற்கூறுகளை எடுத்துக்காட்டுடன் விவரி.

நன்றி!

கல்வி கற்பது தவம், அதை
கற்பிப்பது வரம்.
யார் கைவிட்டாலும், கற்றது
கைவிடாது உனை.
அக்கல்வியைப் பெற்று
சிறப்போடு வாழ
வாழ்த்துக்கள்.

ஜெ. கவிதா B.Sc, B.Ed, M.C.A, M.Phil.,
கணினி பயிற்றுநர் நிலை - I
அரசு மேல்நிலைப்பள்ளி,
சர்க்கார்சாமக்குளம்,
கோயம்புத்தூர் – 641107.