

S.P GROUP OF INSTITUTE

Testing और Debugging क्या है?

Software Engineering में **Testing** और **Debugging** बहुत ही important processes होते हैं। दोनों देखने में similar लगते हैं, लेकिन असल में इनका काम अलग-अलग होता है।

Testing का काम होता है software में गलती (error / defect) ढूँढना, जबकि **Debugging** का काम उन गलतियों को ठीक करना होता है।

Testing क्या है?

Testing एक process है जिसमें software या program को चलाकर यह check किया जाता है कि वह सही तरीके से काम कर रहा है या नहीं। इसका main उद्देश्य होता है bugs या errors को find करना।

आसान शब्दों में:

Testing मतलब software को use करके उसकी गलती पकड़ना।

Real World Example:

मान लीजिए आपने एक **Mobile App** बनाया है।

आप login करते हैं और app crash हो जाता है।

इस problem को ढूँढना ही **Testing** कहलाता है।

Key Points (Testing):

- Errors को find करता है।
- Software की quality check करता है।
- User के लिए problem होने से पहले bug पकड़ता है।
- Fix नहीं करता, सिर्फ problem बताता है।

S.P GROUP OF INSTITUTE

✂ Debugging क्या है?

Debugging वह process है जिसमें Testing के दौरान मिली गलती को program से remove किया जाता है। इसमें code को check करके error को solve किया जाता है।

✅ आसान शब्दों में:

Debugging मतलब software की गलती को ठीक करना।

🌍 **Real World Example:**

Login करते समय app crash हो रहा था।

Developer code check करता है और crash का कारण fix करता है।

यह काम **Debugging** कहलाता है।

★ **Key Points (Debugging):**

- Errors को fix करता है।
- Program को सही बनाता है।
- Developer द्वारा किया जाता है।
- Software की performance improve करता है।