

S.P Group of Institute

Web Design & Publishing Notes

Unit 6: JavaScript and Angular JS

Topic: Conditional Statements in JavaScript

कंडीशनल स्टेटमेंट्स (Conditional Statements) का उपयोग तब किया जाता है जब हमें अलग-अलग शर्तों के आधार पर अलग-अलग निर्णय लेने होते हैं (जैसे if, else, switch)।



Visual Representation

- if statement: यदि शर्त सही हो तो कोड रन करें।
- if...else statement: शर्त सही होने या गलत होने पर अलग कोड चलाना।
- switch statement: कई विकल्पों में से किसी एक को चुनने के लिए।

S.P Group of Institute

Web Design & Publishing Notes

Unit 6: JavaScript and Angular JS

Topic: JS Popup Boxes

JavaScript तीन प्रकार के इनबिल्ट पॉपअप बॉक्स प्रदान करती है जिनका उपयोग यूजर से संवाद करने या सूचना दिखाने के लिए किया जाता है: Alert, Confirm, और Prompt।



Visual Representation

- **Alert Box:** केवल संदेश (Message) और OK बटन दिखाने के लिए।
- **Confirm Box:** OK और Cancel बटन के साथ पुष्टि (Confirmation) लेने के लिए।
- **Prompt Box:** यूजर से इनपुट डेटा मांगने के लिए।

S.P Group of Institute

Web Design & Publishing Notes

Unit 6: JavaScript and Angular JS

Topic: JS Events

जावास्क्रिप्ट इवेंट्स (Events) वे क्रियाएं हैं जो ब्राउज़र में होती हैं, जैसे यूजर द्वारा किसी बटन पर क्लिक करना, पेज लोड होना, या फॉर्म सबमिट करना।

- **onclick:** जब यूजर किसी एलिमेंट पर क्लिक करता है।
- **onmouseover / onmouseout:** माउस ले जाने या हटाने पर।
- **onload / onsubmit:** पेज लोड होने या फॉर्म सबमिट होने पर।



Visual Representation

S.P Group of Institute

Web Design & Publishing Notes

Unit 6: JavaScript and Angular JS

Topic: Basic Form Validations in JavaScript

फॉर्म वैलिडेशन (Form Validation) यह सुनिश्चित करता है कि यूजर द्वारा फॉर्म में भरा गया डेटा सही और पूर्ण है या नहीं (जैसे पासवर्ड मैच होना या ईमेल में @ होना)।

- खाली खेतों (Empty fields) की जांच करना।
- पासवर्ड और कंफर्म पासवर्ड का मिलान करना।
- सर्वर पर डेटा भेजने से पहले क्लाइंट साइड पर ही गलती पकड़ना।



Visual Representation

S.P Group of Institute

Web Design & Publishing Notes

Unit 6: JavaScript and Angular JS

Topic: Introduction to Angular JS

Angular JS एक शक्तिशाली JavaScript फ्रेमवर्क है जिसे Google द्वारा विकसित किया गया है। यह सिंगल पेज एप्लीकेशन (SPA) और डायनामिक वेब ऐप्स बनाने के लिए उपयोग होता है।



Visual Representation

- MVC (Model-View-Controller) आर्किटेक्चर पर आधारित।
- HTML को डायनामिक बनाने की क्षमता।
- टू-वे डेटा बाइंडिंग (Two-way data binding) की सुविधा।

S.P Group of Institute

Web Design & Publishing Notes

Unit 6: JavaScript and Angular JS

Topic: Angular JS Expressions, Modules & Directives

Angular JS मुख्य रूप से तीन स्तंभों पर काम करता है: Expressions (डेटा प्रदर्शित करना), Modules (एप को व्यवस्थित करना), और Directives (HTML को नए रूप देना)।

- Expressions: `{{ 5 + 5 }}` या `{{ student.name }}` के रूप में डेटा लिखना।
- Modules: `ng-app` के जरिए एप्लीकेशन को परिभाषित करना।
- Directives: `ng-model`, `ng-bind`, `ng-repeat` जैसे कस्टम एट्रिब्यूट्स।



Visual Representation

S.P Group of Institute

Web Design & Publishing Notes

Unit 6: JavaScript and Angular JS

Topic: Introduction to Client-Side Scripting Language

क्लाइंट-साइड स्क्रिप्टिंग लैंग्वेज (Client-Side Scripting Language) एक ऐसी प्रोग्रामिंग भाषा है जो यूजर के वेब ब्राउज़र पर सीधे रन होती है। यह वेबपेज को डायनामिक और इंटरैक्टिव बनाती है बिना सर्वर को बार-बार रिक्वेस्ट भेजे।

- JavaScript सबसे लोकप्रिय क्लाइंट-साइड स्क्रिप्टिंग भाषा है।
- यह वेबपेज पर यूजर के एक्शन (जैसे क्लिक, इनपुट) का तुरंत जवाब देती है।
- सर्वर का लोड कम करती है और यूजर एक्सपीरियंस बेहतर करती है।



Visual Representation

S.P Group of Institute

Web Design & Publishing Notes

Unit 6: JavaScript and Angular JS

Topic: Variables in JavaScript

वेरिएबल (Variable) डेटा को स्टोर करने के लिए एक कंटेनर (Container) की तरह होते हैं। JavaScript में वेरिएबल घोषित करने के लिए `var`, `let`, और `const` कीवर्ड का उपयोग किया जाता है।



Visual Representation

- `var`: पुराना तरीका, फंक्शन स्कोप होता है।
- `let`: आधुनिक तरीका, ब्लॉक स्कोप (Block scope) के साथ।
- `const`: स्थिर मान (Constant values) के लिए जिनका मान बदला न जा सके।

S.P Group of Institute

Web Design & Publishing Notes

Unit 6: JavaScript and Angular JS

Topic: Operators in JavaScript

ऑपरेटर्स (Operators) का उपयोग वेरिएबल्स और वैल्यू पर गणितीय और तार्किक ऑपरेशन करने के लिए किया जाता है। इसमें Arithmetic, Comparison, और Logical ऑपरेटर्स शामिल हैं।



Visual Representation

- Arithmetic: +, -, *, /, % (गणितीय गणना के लिए)।
- Comparison: ==, ===, !=, >, < (तुलना करने के लिए)।
- Logical: && (AND), || (OR), ! (NOT) तार्किक शर्तों के लिए।