ऑपरेटिंग सिस्टम

आपके कंप्यूटर का संचालक

ऑपरेटिंग सिस्टम सॉफ्टवेयर और हार्डवेयर के बीच सेतु का कार्य करता है, जो कंप्यूटर के सभी कार्यों को संचालित करता है।

www.championsbooks.shop

परिभाषा :-

ऑपरेटिंग सिस्टम (Operating System) एक सिस्टम सॉफ्टवेयर है, जो कंप्यूटर हार्डवेयर और उपयोगकर्ता के बीच इंटरफेस का कार्य करता है तथा कंप्यूटर के सभी संसाधनों का प्रबंधन करता है।

मुख्य कार्य

- कंप्यूटर के सभी हार्डवेयर संसाधनों का प्रबंधन करना।
- प्रोग्राम को लोड करना और चलाना।
- फाइल एवं फोल्डर का प्रबंधन करना।
- मेमोरी (RAM) का प्रबंधन करता।
- यूजर को इंटरफेस प्रदान करना।
- डिवाइस जैसे प्रिंटर, कीबोर्ड, माउस का नियंत्रण।
- डेटा की सुरक्षा और बैकअप प्रबंधन।
- सिस्टम की परफॉर्मेंस को मॉनिटर करना।
- मल्टीटास्किंग को संभव बनाना।

प्रकार (Type)

1. बैच ऑपरेटिंग सिस्टम (Batch OS)
2. टाइमशेयरिंग ऑपरेटिंग सिस्टम (Time Sharing OS)
3. रियल टाइम ऑपरेटिंग सिस्टम (Real Time OS)
4. मल्टीप्रोग्रामिंग ऑपरेटिंग सिस्टम (Multiprogramming OS)
5. नेटवर्क ऑपरेटिंग सिस्टम (Network OS)

मुख्य विशेषताएँ

- यह सिस्टम और यूजर के बीच माध्यम होता है।
- यह हार्डवेयर और सॉफ्टवेयर के बीच इंटरफेस प्रदान करता है।
- यह मेमोरी, CPU, I/O डिवाइस का प्रबंधन करता है।
- यह मल्टीटास्किंग और मल्टीयूजर को सपोर्ट करता है।
- यह सिस्टम की सुरक्षा और स्थिरता बनाए रखता है।
- यह उपयोगकर्ता के लिए सुविधाजनक वातावरण प्रदान करता है।

प्रसिद्ध ऑपरेटिंग सिस्टम (उदाहरण)

- Windows (विंडोज)
- macOS (मैक ओएस)
- Linux (लिनक्स)
- Android (एंड्रॉइड)
- iOS (आईओएस)
- Unix (यूनिक्स)

UNIX®

ऑपरेटिंग सिस्टम के लाभ

- कंप्यूटर का उपयोग आसान बनाता है।
- सिस्टम के संसाधनों का कुशल प्रबंधन करता है।
- समय और श्रम की बचत करता है।
- डेटा की सुरक्षा सुनिश्चित करता है।
- सिस्टम की गति और कार्यक्षमता बढ़ाता है।
- मल्टीटास्किंग और मल्टीयूजर को सपोर्ट करता है।

ऑपरेटिंग सिस्टम के उपयोग के क्षेत्र

व्यक्तिगत कंप्यूटर

लैपटॉप

सर्वर

मोबाइल डिवाइस

ATM

स्मार्ट टीवी

वाहन

औद्योगिक मशीनें

> “ऑपरेटिंग सिस्टम वह अदृश्य शक्ति है, जो आपके कंप्यूटर को सोचने, समझने और चलाने में मदद करती है।”