



OPEN-SOURCE VS PROPRIETARY SOFTWARE SEC (SEMESTER-1)

By
Santosh Kumar Lal
Dept. of Commerce
Sariya College, Suriya

INTRODUCTION

Software is an essential part of modern digital life. It controls computers, mobile devices, servers, and even smart appliances. Broadly, software can be divided into two major categories:

Open-Source Software (OSS)

Proprietary Software

The difference between them lies mainly in ownership, access to source code, licensing, cost, and control.

Examples:

Open-Source: Linux, Mozilla Firefox, LibreOffice

Proprietary: Microsoft Windows, Adobe Photoshop, Microsoft Office

परिचय

साँफ्टवेयर आधुनिक डिजिटल जीवन का महत्वपूर्ण हिस्सा है। यह कंप्यूटर, मोबाइल, सर्वर और स्मार्ट डिवाइस को नियंत्रित करता है। साँफ्टवेयर को मुख्यतः दो भागों में बाँटा जाता है:

ओपन-सोर्स साँफ्टवेयर

प्रोपाइटरी (मालिकाना) साँफ्टवेयर

इन दोनों के बीच मुख्य अंतर स्रोत कोड की उपलब्धता, लाइसेंस, लॉगत और नियंत्रण में होता है।

WHAT IS OPEN-SOURCE SOFTWARE?

Open-source software is software whose source code is publicly available. Anyone can view, modify, and distribute it.

The concept became popular through the Free Software Movement led by Richard Stallman and organizations like Free Software Foundation.

Example:

Linux is maintained by a global community and initiated by Linus Torvalds.

Key Features:

Source code is open

Community collaboration

Free redistribution

Transparency

ओपन-सोर्स सॉफ्टवेयर क्या है?

ओपन-सोर्स सॉफ्टवेयर वह सॉफ्टवेयर है जिसका स्रोत कोड सार्वजनिक रूप से उपलब्ध होता है। कोई भी व्यक्ति इसे देख, संशोधित और वितरित कर सकता है।

यह आंदोलन Richard Stallman द्वारा शुरू किया गया और Free Software Foundation द्वारा समर्थित है।

WHAT IS PROPRIETARY SOFTWARE?

Proprietary software is owned by a company or individual. The source code is not publicly available. Users must purchase a license.

Examples:

Microsoft Windows by Microsoft

Adobe Photoshop by Adobe

Features:

Closed source code

Paid license

Vendor control

Limited customization

प्रोपाइटरी सॉफ्टवेयर क्या है?

प्रोपाइटरी सॉफ्टवेयर किसी कंपनी या व्यक्ति के स्वामित्व में होता है। इसका स्रोत कोड सार्वजनिक नहीं होता। उपयोगकर्ता को लाइसेंस खरीदना पड़ता है।

HISTORICAL BACKGROUND

In the early days of computing, software was mostly shared freely. However, companies like *Microsoft* began commercializing software in the 1970s and 1980s.

The rise of GNU and later Linux changed the landscape.

ऐतिहासिक पृष्ठभूमि

शुरुआती समय में सॉफ्टवेयर मुफ्त साझा किया जाता था। 1970 और 1980 के दशक में Microsoft जैसी कंपनियों ने सॉफ्टवेयर को व्यावसायिक रूप देना शुरू किया।

LICENSING

Open-source licenses:

GNU General Public License (GPL)

MIT License

Apache License

Proprietary software uses commercial licenses restricting copying and modification.

लाइसेंस

ओपन-सोर्स लाइसेंस उपयोगकर्ता को संशोधन और वितरण की अनुमति देते हैं, जबकि प्रोपाइटरी लाइसेंस प्रतिबंध लगाते हैं।

COST COMPARISON

Open-source software is usually free.
Example: LibreOffice is free.

Proprietary software often requires payment.
Example: Microsoft Office requires purchase.

लागत तुलना

ओपन-सोर्स सॉफ्टवेयर सामान्यतः मुफ्त होता है, जबकि प्रोपाइटरी सॉफ्टवेयर के लिए भुगतान करना पड़ता है।

SECURITY

Open-source software is transparent. Many developers review the code.

Example: Linux is known for strong security.

Proprietary software security depends on vendor updates.

सुरक्षा

ओपन-सोर्स सॉफ्टवेयर में कोड खुला होने के कारण अधिक पारदर्शिता होती है।

CUSTOMIZATION

Open-source allows customization. Developers can modify the software.

Proprietary software limits modifications.

अनुकूलन

ओपन-सोर्स सॉफ्टवेयर को आवश्यकतानुसार बदला जा सकता है।

COMMUNITY SUPPORT सामुदायिक समर्थन

OSS has strong community forums and documentation.
Example: Ubuntu community.

Proprietary software offers official customer support.

ओपन-सोर्स सॉफ्टवेयर में सामुदायिक सहयोग महत्वपूर्ण होता है।

PERFORMANCE प्रदर्शन

OSS can be lightweight and optimized.
Proprietary software may have more integrated features.

प्रदर्शन सॉफ्टवेयर की डिजाइन पर निर्भर करता है।

INNOVATION

नवाचार

Open collaboration encourages innovation.
Example: Android is based on Linux.

ओपन-सोर्स में सहयोग से नए विचार विकसित होते हैं।

BUSINESS USE

व्यावसायिक उपयोग

Companies use OSS for servers.
Example: Google uses Linux.

कई कंपनियां सर्वर के लिए ओपन-सोर्स का उपयोग करती हैं।

EDUCATION SECTOR

शिक्षा क्षेत्र

Schools prefer OSS to reduce costs.
Example: Moodle.

शिक्षा में ओपन-सोर्स सॉफ्टवेयर लागत बचाने में मदद करता है।

GOVERNMENT USE सरकारी उपयोग

Governments adopt OSS for transparency and independence.

सरकारें आत्मनिर्भरता के लिए ओपन-सोर्स अपनाती हैं।

LEGAL ASPECTS

कानूनी पहलू

OSS licenses protect user rights.
Proprietary licenses protect company rights.

लाइसेंस शर्तें उपयोग और वितरण को नियंत्रित करती हैं।

ADVANTAGES OF OPEN-SOURCE

ओपन-सोर्स के लाभ

Free

Transparent

Customizable

Community driven

मुफ्त

पारदर्शी

अनुकूलन योग्य

ADVANTAGES OF PROPRIETARY प्रोपाइटरी के लाभ

Professional support

Stable updates

Integrated ecosystem

आधिकारिक समर्थन

नियमित अपडेट

DISADVANTAGES OF OPEN-SOURCE

ओपन-सोर्स की कमियां

May lack official support

Learning curve

तकनीकी ज्ञान की आवश्यकता

DISADVANTAGES OF PROPRIETARY प्रोपाइटरी की कमियां

Expensive

Limited control

महंगा

सीमित स्वतंत्रता

CONCLUSION

Both open-source and proprietary software have advantages and disadvantages. The choice depends on user needs, budget, security requirements, and customization demands.

Open-source promotes freedom and collaboration. Proprietary ensures structured support and polished user experience.

निष्कर्ष

दोनों प्रकार के सॉफ्टवेयर के अपने-अपने लाभ और हानियां हैं। चयन उपयोगकर्ता की आवश्यकता, बजट और सुरक्षा पर निर्भर करता है।

ओपन-सोर्स स्वतंत्रता और सहयोग को बढ़ावा देता है, जबकि प्रोपाइटरी सॉफ्टवेयर संगठित समर्थन प्रदान करता है।