

OPERATING SYSTEM EBOOK (SINHALA)

An operating system is system software that manages computer hardware, software resources, and provides common services

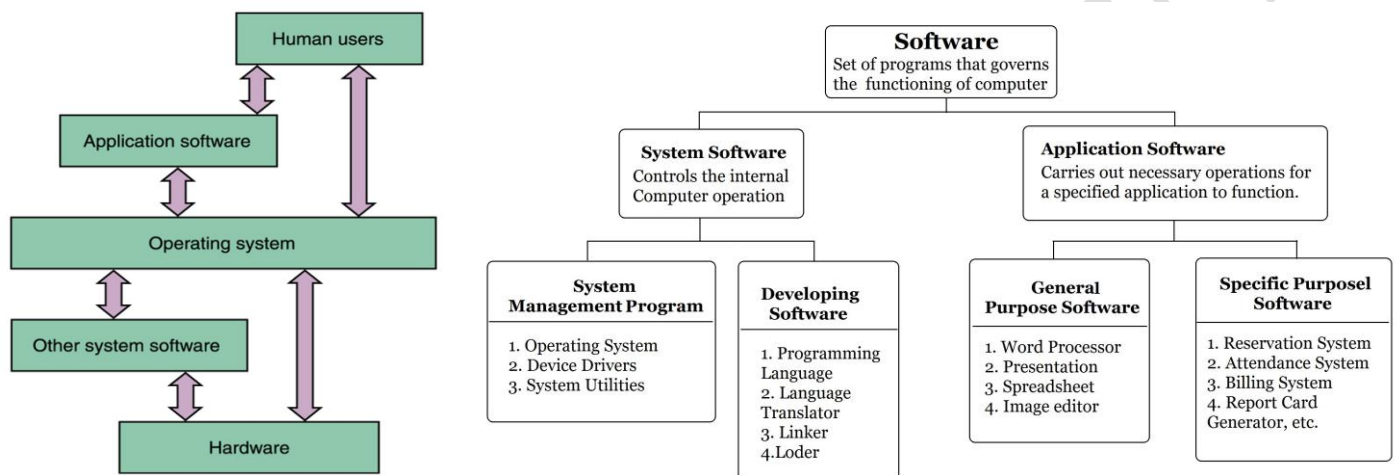
*Published by
eAcademy.lk*

Operating Systems

An Operating System (OS) is an interface between computer user and computer hardware. An operating system is a software which performs all the basic tasks like file management, memory management, process management, handling input and output, and controlling peripheral devices such as disk drives and printers.

මෙහෙයුම් පද්ධතියක් යනු පරිභෝජක පරිශීලකයා සහ පරිභෝජක දෘඩාංග අතර අතරමැදියා හෙවත් අතුරු මුහුණත වේ. මෙහෙයුම් පද්ධති මෘදුකාංග වල ආකාරයක් වන අතර එමඟින් ගොනු කළමනාකරණය, මතක කළමනාකරණය, සැකසුම් කළමනාකරණය වැනි ක්‍රියාවලීන් මෙන්ම ආදාන ප්‍රතිදාන හැසිරවීම සහ විවිධ උපාංග පාලනය කිරීමද සිදුකරනු ලබයි.

අර්ථ දැක්වීම - An operating system is a program that acts as an interface between the user and the computer hardware and controls the execution of all kinds of programs. මෙහෙයුම් පද්ධතියක් යනු වැඩසටහනක් වන අතර එමඟින් පරිභෝජක පරිශීලකයා සහ පරිභෝජක දෘඩාංග අතර අතරමැදියෙක් ලෙස කටයුතු කරමින් සියලුම වර්ගයේ වැඩසටහන්ද පාලනය කරනු ලබයි.



පරිභෝජක මෘදුකාංග ඉහත සටහනේ පරිදි කාණ්ඩ දෙකකට වර්ග කළ හැකිය.

Computer software is a set of instructions and associated documentation that tells a computer what to do or how to perform a task. පරිභෝජක මෘදුකාංගයක් යනු පරිභෝජකයකට කිසියම් කාර්යක් කිරීමට ලබාදෙන උපදෙස් එකතුවකි.

විවිධ මෙහෙයුම් පද්ධති -

විවිධ සමාගම් විසින් විවිධ මෙහෙයුම් පද්ධති නිර්මාණය කර ඇත. ඒවා පරිශීලකයන්ට ලබාදෙන ආකාරය අනුව ප්‍රධාන කොටස් දෙකකට වර්ග කළ හැකිය.

1. Open Source Software (විවෘත මෘදුකාංග) – මෙවැනි මෘදුකාංග නොමිලේ අන්තර්ජාලයෙන් ලබාගත හැකි අතරම එය නිර්මාණය කළ මූලික කේතයද (Source Code) අවශ්‍ය කෙනෙකුට නොමිලේම ලබාගෙන එය වෙනස් කිරීමෙන් නව මෘදුකාංග සෑදීමට හැකිය.
උදා - Linux Lite, Ubuntu, Fedora
2. Proprietary Software (හිමිකාරීත්වය ඇති මෘදුකාංග) – මෙවැනි මෘදුකාංග මුදල් දී ලබාගත යුතු අතර ඒවායේ මූලික කේතයන් සමාගම සතු වන අතර කිසිම පුද්ගලයෙකුට ලබාගැනීමට නොහැකිය.
උදා - Windows 7, Windows 10, Apple Mac OS

Open Source OS

- ❖ Linux - Linux is the best-known and most-used open source operating system. Linux is similar to other operating systems such as Windows, OS X, or iOS. Linux has a graphical interface.
ලිනක්ස් යනු දැනට භාවිතයේ ඇති ඉතා හොඳ නොමිලේ සහ විවෘත මෘදුකාංගයකි. මෙය වින්ඩෝස් වැනි මෙහෙයුම් පද්ධති මෙන්ම ඉතා කාර්යක්ෂම විනුක පරිශීලක අතුරු මුහුණතක් ඇති මෙහෙයුම් පද්ධතියකි.
- ❖ Ubuntu - Ubuntu is a Linux-based OS that is considered as one of the most efficient open source operating systems in the world. It is user-friendly and compatible to both laptop and desktop interface.
උබුන්ටු ලිනක්ස් මත පදනම් වී නිර්මාණය කර ඇති ලැප්ටොප් සහ ඩෙස්ක්ටොප් යන දෙකම සඳහා සුදුසු මෙහෙයුම් පද්ධතියකි.

- ❖ Fedora - Fedora is another popular Linux-based operating system, which is arguably the best open source OS after Ubuntu.
ෆෙඩෝරා යනු උබුන්ටු වලට පසුව ඇති ඉතා හොඳ ලිනක්ස් මත පදනම් වී නිර්මාණය කර ඇති මෙහෙයුම් පද්ධතියකි.
- ❖ Free BSD - FreeBSD is a free and open-source Unix-like operating system descended from Research Unix via the Berkeley Software Distribution. Some of the busiest sites on the Internet such as Yahoo, Sony Japan using Free BSD on servers.
යුනික්ස් ආකාරයට නිර්මාණය කර ඇති නොමිලේ සහ විවෘත මෘදුකාංගයක් වන Free BSD නිර්මාණය කර ඇත්තේ බාර්ක්ලි මෘදුකාංග සමාගම විසිනි. ඉතා කාර්ය බහුල වෙබ් අඩවි වන yahoo ක්‍රියාත්මක වන්නේද Free BSD මෙහෙයුම් පද්ධති අඩංගු සේවාදායක පරිඝනක තුලය.
- ❖ Open Solaris – Open Solaris is a discontinued, open source computer operating system based on Solaris created by Sun Microsystems.
සන් මයික්‍රෝ සිස්ටම් සමාගමේ නිර්මාණයක් වූ මෙය 2010 දී නිර්මාණය කිරීම නවතා දමනු ලැබීය.
- ❖ React OS - ReactOS is a free and open-source operating system for x86/x64 personal computers. The goal is giving users a means to run software made for Windows without having to buy an operating system from Microsoft.
රිඇක්ට් මෙහෙයුම් පද්ධතියද නොමිලේ සහ විවෘත මෘදුකාංගයක් වන අතර එය මයික්‍රෝසොෆ්ට් වින්ඩෝස් මෙහෙයුම් පද්ධතියට ඉතා සමාන වන ආකාරයෙන් නිර්මාණය කරන ලදී.
- ❖ Solus - Solus is an open source, Linux-based desktop operating system aimed at home computing uses.
ලිනක්ස් මත පදනම් වී නිර්මාණය කරන ලද මෙය පුද්ගලික පරිඝනක සඳහා වඩාත් සුදුසු මෙහෙයුම් පද්ධතියකි.
- ❖ Linux Mint - Linux Mint is a popular, open source Linux based OS. This OS works much more like Windows or Mac OS.ලිනක්ස් මින්ට් ලිනක්ස් මත පදනම් වී නිර්මාණය කර ඇත්තේ වින්ඩෝස් සහ ඇපල් මැක් වලට සමාන වන අයුරින්ය.
- ❖ True OS - TrueOS is a Unix-like operating system built on the latest releases of FreeBSD. It is a powerful server operating system.
ටරු මෙහෙයුම් පද්ධතිය යුනික්ස් මත පදනම් වී නිර්මාණය කර ඇති බලසම්පන්න සේවාදායක මෙහෙයුම් පද්ධති වර්ගයකි.
- ❖ Chromium OS - Chromium OS is an open-source project by Google that aims to build an operating system that provides a fast, simple, and more secure computing experience for people who spend most of their time on the web.
ක්‍රෝමියම් මෙහෙයුම් පද්ධතිය ගූගල් සමාගමේ ක්‍රෝම් ව්‍යාපෘතිය යටතේ නිර්මාණය කරන ලද නොමිලේ ලබාගත හැකි මෙහෙයුම් පද්ධතියකි. මෙයද ලිනක්ස් මත පදනම් වී නිර්මාණය කර තිබේ.
- ❖ Android OS - Android is a mobile operating system developed by Google, based on a modified version of the Linux kernel and other open source software and designed primarily for touch screen mobile devices such as smart phones and tablets.
ගූගල් සමාගම විසින් නිර්මාණය කරන ලද ඇන්ඩ්‍රොයිඩ් මෙහෙයුම් පද්ධතිය ලිනක්ස් මත පදනම්ව නිර්මාණය කර ඇත්තේ දුරකථන සහ ටැබ් සඳහාය.
- ❖ Hanthana Linux - Hanthana is a Linux based operating system and a Fedora remix suitable for desktop and laptop users. ලිනක්ස් මත පදනම් වී සකස් කරන ලද මෙය ශ්‍රී ලාංකික නිර්මාණයකි.



Proprietary OS

- ❖ Microsoft Windows - Microsoft Windows is a group of several graphical operating system families, all of which are developed, marketed, and sold by Microsoft.
ලොව බහුලවම භාවිතා වන මෙහෙයුම් පද්ධතිය වන වින්ඩෝස්, මයික්‍රොසොෆ්ට් සමාගමේ නිර්මාණයකි. වින්ඩෝස් නමින් පුද්ගලික පරිඝනක වලට මෙන්ම සේවාදායක පරිඝනක වලටද විවිධ මෙහෙයුම් පද්ධති ඇත.
Windows 95, Windows 98, Windows 2000, Windows XP, Windows 7, Windows 8, Windows 10
- ❖ MacOS - MacOS is a series of graphical operating systems developed and marketed by Apple Inc. since 2001. It is the second most widely used desktop OS, after Microsoft Windows and using for primary operating system for Apple's Mac family of computers.
2001 සිට නිර්මාණය වන ඇපල් මැක් මෙහෙයුම් පද්ධති ඇපල් සමාගමේ පරිඝනක වලට පමණක් යොදාගන්නා අතර එය වින්ඩෝස් වලට පසුව ලොව වැඩිපුරම භාවිතා කරන මෙහෙයුම් පද්ධතිය වේ.
- ❖ Chrome OS - Chrome OS is an operating system designed by Google that is based on the Linux kernel and uses the Google Chrome web browser as its principal user interface. Chrome OS code is only supported by Google and its partners and only runs on hardware designed for the purpose.
ගූගල් සමාගම විසින් මෙම මෙහෙයුම් පද්ධතියට ලිනක්ස් භාවිතා කර තිබුණද ඔවුන්ගේ ක්‍රෝම් ලැප්ටොප් වලට පමණක් නිර්මාණය කර ඇති නිසා ලැප්ටොප් මිලදී ගැනීමේදී පමණක් මෙම මෙහෙයුම් පද්ධතිය ලබාගත හැකිය. මීට සමගාමීව කරන ලද ක්‍රෝම්සම් ව්‍යාපෘතිය යටතේ ක්‍රෝම්සම් මෙහෙයුම් පද්ධති නොමිලේ ලබාගත හැකිය.
- ❖ PlayStation 3 - The PlayStation 3 system software is the updatable firmware and operating system of the PlayStation 3 which is a home video game console developed by Sony Computer.
සෝනි සමාගමේ ප්ලේස්ටේෂන් පරිඝනක ක්‍රීඩා සිදුකරන උපාංග සඳහා නිර්මාණය කර ඇති මෙහෙයුම් පද්ධතියකි.
- ❖ iOS - iOS is a mobile operating system created and developed by Apple Inc. exclusively for its hardware. It is the operating system that presently powers many of the company's mobile devices, including the iPhone, iPad, and iPod Touch.
ඇපල් සමාගමේ ජංගම උපාංග සඳහා නිර්මාණය කර ඇති මෙහෙයුම් පද්ධතිය වේ.



මෙහෙයුම් පද්ධති වර්ග Types of OS

මෙහෙයුම් පද්ධති වල කාර්ය සහ ක්‍රියාකාරීත්වය අනුව ඒවා පහත ආකාරයට වර්ගීකරණය කළ හැකිය.

1. ඒක පරිශීලක (Single User) - එක වරකට එක පරිශීලකයෙකුට පමණක් වැඩ කළ හැකි මෙහෙයුම් පද්ධති වේ.
උදා :- MS DOS , Commando DOS
2. බහු පරිශීලක (Multi User) - එක මොහොතකදී කිහිපදෙනෙකුට සම්බන්ධ වී වැඩ කළ හැකි මෙහෙයුම් පද්ධති වේ.
උදා :- Linux, Unix, Windows 2000
3. බහු කාර්ය (Multi Tasking) - එක පුද්ගලයෙකුට එකවර වැඩ කිහිපයක් කළ හැකි මෙහෙයුම් පද්ධති වේ.
උදා :- Windows XP, Windows 7, Apple MacOS
4. තත්ත්ව කාල (Real Time) - ස්වයංක්‍රීයව පාලනය වන ආදාන දුන් විගසම සැකසුම සිදුවී ප්‍රතිදාන ලබාදෙන මෙහෙයුම් පද්ධති වේ.
උදා :- ATM , ගණක යන්ත්‍ර, මිසයිල විදින, රොකට්

තෝරි එකකට යන්න
සුදුසුකම් මිදිද?
පිළිගත් සහතික හැදිද?
Course එකක් කරන්න
වෙලාව හැදිද?



ONLINE

තොම්ලේ පාඨමාලා දැන්

Grow your Skills with

WWW.EACADEMY.LK

තෝරා ගැනීමට

පාඨමාලා රැසක්

සිංහල සහ ඉංග්‍රීසි මාධ්‍යයෙන්

- ✓ Information Technology Courses
- ✓ Adobe Photoshop Courses
- ✓ Microsoft Office Courses
- ✓ Management Courses
- ✓ Engineering Courses
- ✓ Networking Courses & more...



අපේ පාඨමාලාවල විශේෂත්වය



ලියාපදිංචිය අනවශ්‍යයි

NO REGISTRATION OR SIGNUP

It's totally free to access & follow any course



ගාස්තු රහිතයි

NO CREDIT CARD REQUIRED

No any hidden charges for any Course



කාල සීමා නැත

NO TIME RESTRICTIONS

You can follow & complete courses at any time



**සෑම පාඨමාලාවක්ම
අවිඤානමයේ නොවිලේ
Digital සහතිකපතක්**

FOR MORE INFO
078 78 50 555



eacademy.lk@gmail.com
dailyictlk@gmail.com



www.eacademy.lk

