

Interaction to operating system

111-28A

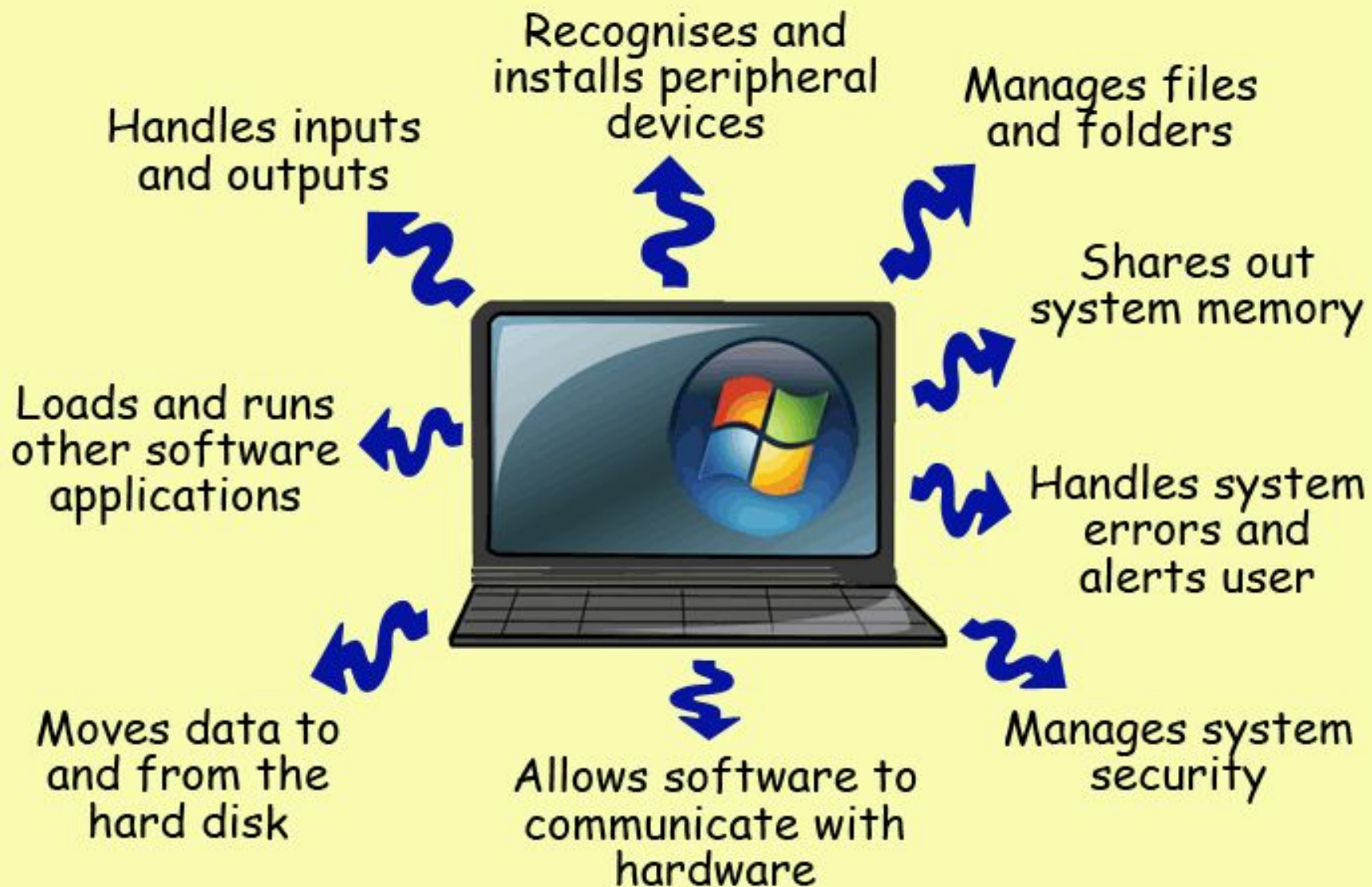
Zainisheva Z

- **Операциялық жүйе** (*Операционная система; operating system*) — компьютердің барлық басты әрекеттерін (пернелер тақтасын, экранды, диск- жетектерді пайдалануды), сондай-ақ қатар операциялық жүйенің басқаруымен іске қосылатын басқа программалардың жұмысын басқаратын, көбінесе тұрақты сақтауыш құрылғыда тұратын, машиналық кодта жазылған программа.

Operating system (Operating system; operating system) - a program written in machine code that controls all the main activities of the computer (keyboard, screen, disk drives), as well as other programs running under the control of the operating system, often on a permanent storage device. .



Tasks of the operating System





Windows



ANDROID



APPLE



Ubuntu



ORACLE

Oracle



OS X



Linux



Xen



VMWare



Red Hat



Fedora



CentOS



Debian



Sun



Mint



SUSE



Mageia



Arch Linux



Slackware



Mandriva



Gentoo



FreeBSD



OpenBSD



NetBSD



DragonFly BSD



Darwin



GOOGLE CHROME OS

Basic functions of the operating system



Operating System

Device configuration

Controls peripheral devices connected to the computer

File management

Transfers files between main memory and secondary storage, manages file folders, allocates the secondary storage space, and provides file protection and recovery

Memory management

Allocates the use of random access memory (RAM) to requesting processes

Interface platform

Allows the computer to run other applications

- Амалдық жүйе (АЖ) – бұл құжаттармен амалдар орындауға арналған, сыртқы құрылғыларды және бағдарламаларды жүзеге асыратын бағдарламалар жиынтығы. АЖ бағдарламалар жүйесінің компьютердің мәліметтерді өңдеу жөніндегі бүкіл жұмысын, пайдаланушымен сұхбатты ұйымдастырады, компьютердің құрылғыларын және қор көздерін басқарады, мәліметтерді қорғауды қамтамасыз етеді, пайдаланушымен бағдарламалар сұратуы бойынша түрлі қызметтерді атқарады және тағы басқа.
- Амалдық жүйе болмаса, қазіргі заманғы компьютерлердің жабдықтары мен бағдарламаларына қатынасу мүлде мүмкін емес. Барлық аппараттық , сонымен қатар бағдарламалық жабдықтар пайдаланушыға тек амалдық жүйе арқылы ғана ұсынылады.
- Адамның компьютермен қатынас жасау тәсілі қандай екенінің, оның оңай да тартымды болуының маңызы зор. Қатынас жасау тәсілі – пайдаланушымен сұхбатты ұйымдастыруға арналған бағдарламалық ортаның сыртқы көрінісі тілдесу (интерфейс) деп те аталады. Дербес компьютерлерде тілдесу әмірлік және терезелік екі түрін көруге болады.

OS manages devices

- Here is a partial list of what an OS must manage:
- the CPU: The OS must decide which programs are executed by the CPU and for how much time. This is called *processor scheduling*.
- primary storage: The OS must give regions of storage to each of the user programs to hold the program's instructions and the data it uses. And, when a program finishes, the storage must be reclaimed for use by another user program. This is called *memory management*.
- input/output devices: The OS must ensure that the devices are used correctly and fairly by the executing programs. For example, a printer must be managed so that the outputs from two different programs are not mixed together. A disk drive must be managed so that all programs get fair use of the disk for reads and writes. The OS also provides the interrupt-handling programs that the processor executes when an input/output device signals an interrupt.
- the display: This output device is managed by the OS's *window manager* program, which (re)paints the display as needed and shows the user interfaces (windows, dialogs, frames) that are requested by each of the executing programs.
- file systems: The OS provides programs that help a program create folders and files on secondary storage devices.
- communication: Some programs are actually a collection of multiple programs that execute simultaneously and exchange information, say, via shared primary storage. The OS must provide a means for the programs to communicate correctly. The OS must also provide a means where a program can communicate over the network to another program on another computer.
- errors: Finally, if an executing program places the processor, storage, or a device in a dangerous state, the OS must intervene, report the situation, and repair it as best it can.

- ОС-ны басқарудың ішінара тізімі: орталық процессор: ОЖ қандай бағдарламаларды және қанша уақытқа орындайтынын шешуі керек. Бұл процессорды жоспарлау деп аталады. бастапқы сақтау: ОС қолданушы бағдарламаларының әрқайсысына бағдарламаның нұсқаулары мен ол қолданатын деректерді сақтау үшін сақтау аймақтарын беруі керек. Бағдарлама аяқталғаннан кейін сақтауды басқа пайдаланушы бағдарламасына пайдалану үшін қайтарып алу керек. Бұл жадыны басқару деп аталады. енгізу / шығару құрылғылары: ОЖ құрылғыларды орындаушы бағдарламалардың дұрыс және әділ қолдануын қамтамасыз етуі керек. Мысалы, принтерді екі түрлі бағдарламаның нәтижелері араласпайтындай етіп басқару қажет. Диск жетегін барлық бағдарламалар дискіні оқу және жазу үшін әділ пайдалану үшін басқару керек. Сондай-ақ ОЖ кіріс / шығыс құрылғысы үзіліс туралы сигнал берген кезде процессор орындайтын үзілістерді өңдеу бағдарламаларын ұсынады. дисплей: Бұл шығыс құрылғысы ОЖ-нің терезе менеджерінің бағдарламасымен басқарылады, ол дисплейді қажетіне қарай бояйды және пайдаланушы интерфейстерін (терезелер, диалогтар, жақтаулар) орындаушы бағдарламалардың әрқайсысы сұратады. файлдық жүйелер: ОЖ қосымша сақтау құрылғыларында папкалар мен файлдарды құруға көмектесетін бағдарламаларды ұсынады. байланыс: Кейбір бағдарламалар - бұл бір уақытта орындайтын және ақпарат алмасатын, айталық, ортақ бастапқы жад арқылы бірнеше бағдарламалардың жиынтығы. ОЖ бағдарламалардың дұрыс байланыс құралымен қамтамасыз етуі керек. ОЖ-де бағдарламаның желі арқылы басқа компьютердегі басқа бағдарламамен байланыса алатын құралы болуы керек. қателер: Ақырында, егер орындалатын бағдарлама процессорды, сақтау орнын немесе құрылғыны қауіпті жағдайға қалдырса, ОЖ араласуы, жағдай туралы хабарлауы және оны мүмкіндігінше жөндеуі керек.

- An **Operating System (OS)** is an interface between a **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.

list of used literature

- https://kk.wikipedia.org/wiki/Операциялық_жүйелер
- <https://www.howtogeek.com/361572/what-is-a-n-operating-system/#:~:text=An%20operating%20system%20is%20the%20core%20set%20of%20software%20on,handles%20input%20and%20output%20devices.>