

**БАҒДАРЛАМАЛЫҚ ҚАМТАМАСЫЗ  
ЕТУ  
ОПЕРАЦИЯЛЫҚ ЖҮЙЕЛЕР**

---

- Бағдарламаларды өңдеу, олардың таралуы компьютердің барлық құрылғыларының дұрыс пайдалануы- өте күрделі процесс. Сондықтан компьютерлер операциялық жүйе деп аталатын бағдарламалық қамтамасыз ету деңгейінде жабдықталған. Операциялық жүйелер жәй интерфейс пайдаланылған бағдарламаларды қамтамсыз етеді. Және барлық құрылғыларды басқару жұмысын атқарады. Операциялық жүйелер компьютердің аппаратты жабдықтарымен қолданылатындар арасындағы интерфейс есебінде сипатталуы мүмкін. Сонда операциялық жүйе дегеніміз – компьютер құрылғыларының үздіксіз жұмыс істеуін ұйымдастырушы және түрлі командаларды орындауы арқылы пайдаланушының машина жұмысын басқаруына жеңілдік келтіруші жүйелік программалар. Операциялық жүйе – адам мен компьютер арасындағы байланысты жүзеге асыратын ең басты және ең алғаш программа балып саналады. Ол басқа бір программалар жіберетін сигналдарды қабылдап, оны машина тіліне түсінікті тілге «аударарды».

- ЭВМ-нің операциялық жүйесі:
- — қандай да бір бағдарламалау тілдерімен байланыссыз автономды ортаны бейнелейді;
- — нақты аппараттық платформада жұмыс істейді, мысалы IBM PC(бір платформа үшін бірнеше операциялық жүйелер бар болуы мүмкін);
- — қосымшалар деп аталатын нақты қолданбалы бағдарламалардың жұмысын басқарады.
- Операциялық жүйе файлдары жүйелік дискіде сақталып, компьютерді іске қосқанда оперативті жадқа дискіден автоматты түрде жүктеледі.
- Оның негізгі қызметі – программаларлардың бірі-бірімен және сыртқы құрылғылармен өзара әрекеттестігін ұйымдастыру, жылдам жадты бөлу, компьютердің жұмыс істеуі кезінде қате жіберілу сияқты оқиғаларды анықтау, дискіні жұмыс істеуге дайындау, монитор мен принтердің жұмыс істеу режимдерін орнату, пайдалушының программасын іске қосып, оны орындау, т.б. Яғни операциялық жүйе – машина жұмысын басқаруға толық жеңілдік беретін жүйе. Ол осы үшін арналған иілгіш не қатты дискіде сақталып қойылады. Сондықтан операциялық жүйені дискілік операциялық жүйе (DOS) деп те атайды.

- *Мәліметтер қоры ( МҚ )* – белгілі бір пәндік аймаққа жататын объектілерді ( процестерді, құбылыстарды, оқиғаларды ), олардың қасиеттерін және өзара қатынастарын бейнелейтін, өзіндік аты бар мәліметтер жиыны. Пәндік аймақ дегеніміз мәліметтер қорын қамтуға тиісті нақты дүниенің бар бөлігі болып табылады.
- *Мәліметтер қорын басқару жүйесі ( СУБД )* – мәліметтермен жан – жақты қатынас құра отырып, олардың өңделуін қамтамасыз ететін база құру мен сүйемелдеуге арналған бағдарламалық кешен ( комплекс ).

- **Кестелер** – мәліметтерді сақату үшін жасалған, өрістерден ( бағаналардан ) және жазбалардан ( қатарлардан ) тұратын мәліметтер.
- *Кесте ( Tables )* – мәліметтер қорымен жұмыс істеуге арналған негізгі объект, мәліметтер жиыны. Ол өрістер( поля ) мен жазбалардан ( записи ) тұрады.
- *Жазба ( Record )* – кестенің бір қатары, яғни жолы. Ол СУБД мәліметтерін сақтайтын негізгі блок болып табылады. Жазба сипатталатын бір объект туралы толық мәлімет береді.
- *Өріс( Field )* – кестедегі бағана немесе тік жол. Access – те өріс мәліметтерін сипаттайтын оның бірсыпыра қасиеттері болады. *Енгізу өрісі* деп басқару элементі ретінде мәлімет енгізілетін бір бағандағы жолды айтады, оған пернелер арқылы мәндер енгізіледі.

- Заманауи операциялық жүйелер Қолданушының Графикалық Интерфейсін (ҚГФ, ағыл. GUI — Grafical user interface) пайдаланады. GUI қолданушыға графикалық сурет түрінде дисплейде көрсетілген экрандағы батырмаларды (иконка, батырмалар, белгілер, меню) тышқан, пернетақта мен джойстик арқылы басқаруға мүмкіндік береді. Яғни компьютерде тышқан, пернетақта және т.б. арқылы оңай жұмыс істеуге болады.
- Әр операциялық жүйенің GUI-інің сырт бейнесі әртүрлі, сондықтан егер сіз басқа операциялық жүйеге көшетін болсаңыз, онда жаңа таныс емес операциялық жүйеге біраз уақыт үйрену қажет болады. Дегенмен олардың әрқайсы пайдалануға барынша ыңғайлы етіп жасақталған.

## Операциялық жүйенің түрлері



**Windows OS**



**Apple IOS**



**Linux OS**

- **Microsoft Windows**

Microsoft компаниясы Windows операциялық жүйесін 1980-жылдарың ортасында жасап шығарды. Содан бері Windows-тің көптеген нұсқалары шықты, бірақ олардың ішінде ең танымалы – Windows 10 (2015 жылы шығарылған), Windows 8 (2012), Windows 7 (2009), Windows Vista (2007), мен Windows XP (2001). Windows көптеген жаңа компьютерлерге алдын-ала орнатылып қойылады және де әлемдегі ең көп таралған операциялық жүйе болып саналады.

Егер сіз Windows операциялық жүйеңізді соңғы нұсқасына жаңартқыңыз келсе, онда Windows-тың соңғы шыққан Home Premium, Professional және Ultimate сияқтыларының бірін таңдай аласыз. Бірақ орнатпас бұрын қайсы сізге оңтайлы болатынын зерттеп алыңыз.

-





Windows 10



- **Apple Mac OS X**

Mac OS Apple компаниясы жасап шығарған операциялық жүйелер тізбегінен тұрады. Ол Macintosh немесе Mac жаңа компьютерлеріне алдын ала орнатылған болады. Бұл операциялық жүйенің соңғы нұсқалары OS X деп танымал. Нақтылап айтқанда Yosemite (2014 жылы шығарылған), Mavericks (2013), Mountain Lion (2012), Lion (2011), және Snow Leopard (2009). Сонымен қатар Mac OS X Server деген де бар, ол серверлермен жұмыс істеуге арналған.

StatCounter Global Stats мәліметіне сүйенсек, 2014 жылдың қыркүйек айының дерегі бойынша Mac OS X қолданушылары операциялық жүйелер нарығының 9,5%-ын құрайды. Бұл Windows қолданушыларының пайызынан әлдеқайда төмен (90%-ға дейін). Бұның бір себебі Apple компьютерлерінің тым қымбаттылығында.

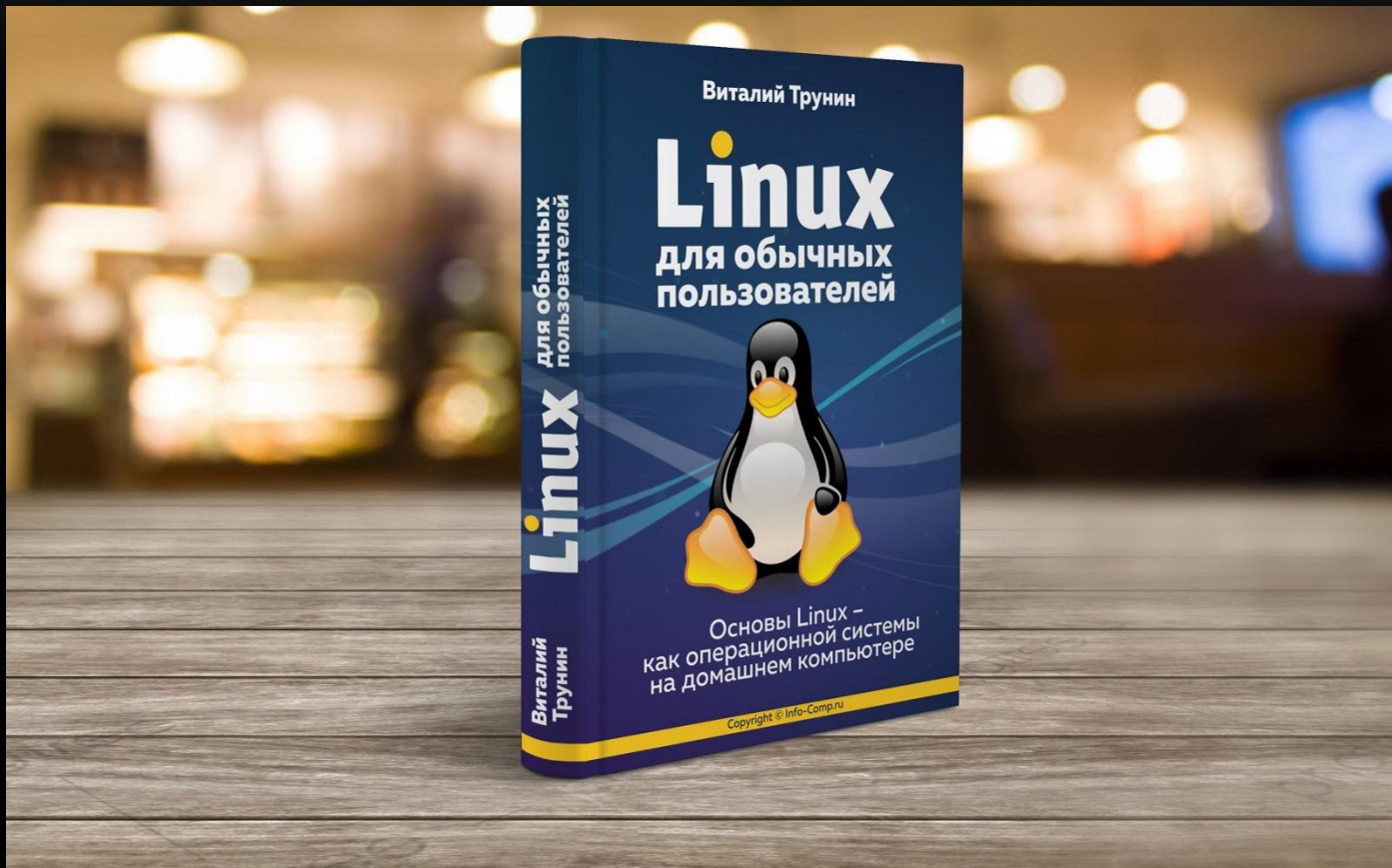


**Mac OS X**

- **Linux**

Linux — бастапқы коды ашық операциялық жүйелер жиыны. Бұл дегеніміз, олар модификациялана (өзгере) алады және кез келген адам оны әлем бойынша тарата алады дегенді білдіреді. Бұл оны Windows сияқты басқа ОЖ-ден қатты ерекшелейді. Өйткені Windows-ті құрастырушысы ғана (Microsoft) өзгерте және тарата алады. Линукстың артықшылығы, оның тегін екенінде және оның таңдауға мүмкіндік болатын бірнеше нұсқасы болады. Әр нұсқаның сырт бейнесі өзгеше болады, және олардың ең танымалы Ubuntu, Mint пен Fedora.

Linux 1991 жылы Linux-тің негізін қалаған Линус Торвальдстің құрметіне аталған. StatCounter Global Stats жалпы статистикалар мәліметінше, 2014 жылдың қыркүйек айының дерегі бойынша, Linux қолданушылары операциялық жүйелер нарығының 2%-ын құрайды. Алайда, баптауларының жеңілдігі мен икемділігінің арқасында көптеген серверлер Linux-та жұмыс істейді.



Виталий Трунин

# Linux

для обычных  
пользователей



Основы Linux –  
как операционной системы  
на домашнем компьютере

Copyright © Info-Comp.ru

Linux для обычных  
пользователей

Linux

Виталий  
Трунин

- **Мобильді құрылғыларға арналған операциялық жүйелер**  
Жоғарыда айтып өткен барлық операциялық жүйелер үстел үстілік және ноутбук сияқты портативті компьютерлерге арналған. Телефон, смартфон, планшеттік компьютерлер мен MP3-плеерлер сияқты мобильді құрылғыларға арналып жасалған операциялық жүйелер бар, мысалы, Apple, IOS, Windows Phone және Google Android. Суреттен iPad-та жұмыс істейтін Apple, IOS-ты көре аласыз.  
Әрине, функционалдылығы жағынан олар компьютерлік операциялық жүйелерден әлдеқайда төмен, бірақ олар көптеген негізгі тапсырмаларды орындай алады. Мысалы, фильмдер қарау, интернетте веб-парақшаларды ашу, қосымшаларды, ойындарды іске қосу және т.б.

