

Тақырып 11 Жеке меншік бұлт құру. OWNCLOUD бұлттық қоймасын локальды web-серверге орнату.

Мақсаты: OwnCloud бұлттық қоймасын локальды Web-серверге орнатуды үйрену

Жоспар:

- 11.1 OwnCloud туралы түсінік. OwnCloud мүмкіншіліктері.
- 11.2 KDE SC (K Desktop Environment Software Compilation) жобасы
- 11.3 Open Server Web-серверін компьютерге орнату.
- 11.4 OwnCloud бұлттық қоймасын Open Serverге орнату
- 11.5 OwnCloud бұлттық қоймасымен жұмыс

Кілтті сөздер: ownCloud, Web-сервер, Open Server, DropBox, Google, Facebook.

Әдебиеттер:

1. <https://ru.wikipedia.org/wiki/OwnCloud>
2. <http://rus-linux.net/MyLDP/server/owncloud-vashe-sobstvennoe-oblako.html>
3. https://userbase.kde.org/What_is_KDE/ru
4. <http://abv24.com/intervyu-s-frenkom-karlichekom-osnovatelem-owncloud>
5. <http://open-server.ru/>

11.1 OwnCloud туралы түсінік. OwnCloud мүмкіншіліктері.

OwnCloud - деректерді синхрондауға, файлдарды ортақ қолдануға және құжаттарды қашықтағы «бұлтта» сақтауға арналған еркін әрі ашық веб-қосымша.

OwnCloud-ті KDE (K Desktop Environment) құрастырушыларының бірі Франк Карлитшек 2010 жылы қаңтар айынан бастап жасай бастады. Ол деректерді сақтаудың коммерциялық бұлттық сервисіне алтернатива ретінде жасады. Олардан ерекшелігі – ownCloud-ті қосымша шығынсыз өз серверіңізге орната алу мүмкіндігі.

Windows, OS X немесе Linux орнатылған дербес компьютерлерінен және iOS пен Android-ті мобильді құрылғыларынан деректерді синхрондауда **клиенттерді пайдалануға болады**. Сонымен бірге кез келген браузерде сақталған деректерге ownCloud-тың веб-интерфейсі арқылы жетуге болады.

Linux-клиент (Gnome жұмыс столына интеграцияланған) және ownCloud сервері Debian мен Ubuntu Linux репозиториерінде қол жетімді [1].

OwnCloud – жаңа жоба болып есептеледі. Бұл жеке деректердің бұлттық қоймасы. Егер сіз DropBox туралы білсеңіз, онда ownCloud-дің мүмкіншіліктері де сондай салыстырмалы. OwnCloud-тың ерекшелігі – ол ашық кодты жоба, оны өзіңіздің жеке «теміріңізде» орната аласыз.

OwnCloud-та да Dropbox пен Google-сервистеріндегі сияқты тиімді функциялары, яғни файлдарды синхрондау, файлдар алмасу сияқты функциялары мен тамаша веб-интерфейсі бар.

OwnCloud сіздің жеке меншік «теміріңізде», серверіңізде жұмыс істейді. Сіздің өзіңіздің деректеріңізді бақылай алатындай мүмкіндігіңіз болады. Өз деректеріңізді DropBox, Google, Facebook немесе Flickr-ке жүктеп қажеті жоқ. Еркіндігіңізді сақтап, сол мүмкіншіліктерді пайдалана аласыз.

OwnCloud-ті пайдаланудың әртүрлі тәсілдері бар:

- егер сізде жеке сервер болса, онда ownCloud-ті соған орнатуыңызға болады;
- ownCloud-ті қолдау мүмкіндігі бар провайдердің серверін жалға алуға болады; компанияның сайтында ownCloud-ті қолдайтын провайдерлер тізімі бар;

- болашақта розеткаға қосатын шағын компьютерный блокқа ұқсас құрылғы жасау жоспарлануда, сонда сіздің үйіңізде ownCloud орнатылған шағын жеке серверіңіз болды.

Компаниялар да ownCloud-ті қолдануда. Сіздің компанияңызға, университет немесе ұйымыңызға ownCloud-ті шексіз орнатуға мүмкіншілігі бар. Арзан хостингті жалға алуға болады. Егер сіздің университетіңізде сайт болса, онда ownCloud-ті көшіріп алып, серверге қойып жұмыс істей беруге болады. Сізге администратордың біліктілігі, root-ену (**root-доступ**) қажет емес. Сізге бар керегі сервер, оған ownCloud-ті орнату және жұмыс істеу.

OwnCloud 2 жүзеге асырыла бастады, ол негізінен тұрмыстық шаруларда және жеке меншік серверлер орната алатындар мен өз «темірін» қолданушыларға арналды. OwnCloud-ті компаниялар да қолдана бастағаннан кейін, олардың қызметкерлерінен ownCloud үшін деректермен алмасу мен **синхрондау** амалдарына арналған сұраныстар түсе бастады.

Олар ашық кодты қолданыстағы версиясын да пайдалан алар еді, тек кейбір компанияларға қолдау көрсету керек болды, сонымен бірге сервистер, қолданушылар кеңейтілімдерін, релиз циклдарын (программалық жабдықтың өзгертулер мен жаңалықтар енгізілген соңғы және жаңа версиясы), патчтарды (файлдарға аутоматты түрде белгілі бір анықталған өзгерістерді енгізуге арналған ақпараттар) қажет етті. Компания осындай сұрақтардың шешімін тауып отырды.

Жаңа үшінші ownCloud 3 версиясында жаңа мүмкіндіктер пайда болды.

OwnCloud 3 версиясында онлайн-редактор бар, браузерде мәтіндік файлдарды тікелей редакторлау мүмкіндігі бар, файлдарды синхрондауға және оларға ноутбуктан немесе дербес компьютерден тікелей шығуға болады. Мысалы, планшеттің браузер терезесінде файлдарды тікелей редакторлау мүмкіндігі бар. Сонымен бірге Facebook немесе Flickr-ге жүктемей-ақ өзіңіздің таныстарыңызға ортақтасуға арналаған фотогалерея қосылған. Фотографиялар сіздің жеке серверіңізде болады, бірақ оларды сіз рұқсат бергендер көре алады.

Күнтізбе мен адрестік кітапшаның мүмкіншіліктерді артты, күнтізбе мен адрестік кітапшадағы өзіңіздің барлық деректеріңізді телефонмен, KDE, Gnome немесе Thunderbird-мен синхрондай аласыз.

Сізде сонымен бірге App Store бар, онымен ownCloud-тың жаңа версияларын, қосымшаларды, плагиндерді жеңіл жүктей аласыз [4].

OwnCloud PHP және JavaScript бағдарламалау тілдерінде жазылған. OwnCloud SQLite, MariaDB, MySQL, Oracle Database және PostgreSQL деректер базаларын қолдайды, Linux басқаруымен серверлерде, сонымен бірге Raspberry Pi-де (кредитті карта өлшеміндей кішігірім, арзан компьютер, офистік жұмыстарда қолданылады, видеоплеер кіріктірілген, тұрмыстық файлдық сервер, оқытуға арналған платформа) жұмыс істейді.

Бүгінгі күні кейінгі версияларында ownCloud файлдарды басқару, соның ішінде желімен таратуға арналған кіріктірілген құралдар, әуендерді ағынмен (потокпен) жіберу, контактілер және т.б. – осының барлығы сіздің серверден немесе десктоппен жіберіледі [2].

11.2 KDE SC (K Desktop Environment Software Compilation) жобасы

KDE немесе K Desktop Environment – ол тек жұмыс столының ортасы ғана емес, сонымен бірге көптеген бағдарламалық құралдарды жасайтын адамдардың қауымдастығы.

Бұл бағдарламалық қамтама кітапханалар мен қызықты қосымшалардан тұрады (ойындар, білімдік бағдарламалар, браузерлер, офистік пакеттер, графика мен дыбысты өңдейтін пакеттер, пошталық бағдарламалар, адрестік кітаптар және күнтізбелер), сонымен бірге нақты бір жұмыс ортасына бейімделген қосымшалар (бірулері дербес компьютерге және ноутбукқа, екіншілері нетбукке, үшіншілері планшеттер мен басқа құрылғыларға бейімделген.).

KDE алғашқы жұмыс столын жасау жобасынан бастады, уақыт өте келе еркін қолданылатын бағдарламалық қамтама жасайтын халықаралық ұйымға айналды.

Сонымен, *KDE* ол – тек бағдарламалық қамтама ғана емес, дүниежүзі бойынша адамдарды - бағдарламашыларды, аудармашыларды, дизайнерлерді, құжаттарды құрастырушыларды және қолданушыларды біріктірген қауымдастық [3].

11.3 Open Server туралы

Open Server – веб-құрастырушыларға олардың ұсыныстары мен сұрауларына арналған портативті серверлі платформа және бағдарламалық орта. 2010 жылы 1 тамызда бұл жоба іске қосылды.

Бағдарламалық кешен серверлік бағдарламалық қамтамаға бай, ыңғайлы, интерфейсі көпфункциональды ойластырылған және компоненттерін администрациялау мен баптауда қуатты мүмкіншіліктері бар. Платформа веб-жобаларды құруда, оларды жүргізуде және тестілеуде кең қолданылады, сонымен бірге локальды желілерде веб-сервистерді ұсынуда қолданылады.

Бағдарламалық кешеннің компоненттері:

- Open Server 5.2.5;
- Apache 2.2.31/2.4.20;
- Bind 9.10.4-P1;
- Nginx 1.6.3/1.8.1/1.10.1;
- MySQL 5.1.73/5.5.50/5.6.31/5.7.13;
- MariaDB 5.5.50/10.0.26/10.1.14;
- MongoDB 2.4.14/2.6.12/3.0.12/3.2.7;
- PostgreSQL 9.2.17/9.3.13/9.4.8/9.5.3;
- Redis 2.8.2402/3.0.503;
- FTP FileZilla 0.9.57;
- PHP 7.0.8;
- NN Cron Lite 1.17;
- Adminer 4.2.5;
- PHPMYAdmin 4.4.15.7 және т.б.

Жүйелік талаптар:

- 32-битті және 64-битті Windows версиялары;
- Windows 7 және жоғары жаңа версиялары;
- Windows XP SP3 және Windows Vista версиялары;
- Microsoft Visual C++ 2005-2008-2010-2012-2013-2015 Redistributable Package.

Кем дегендегі төменгі сипаттамасы бар аппараттық талаптар:

- оперативті жад – 500 Мб;
- қатты дискідегі орын 3 Гб.

Басқару бағдарламаларының мүмкіншіліктері:

- Windows трейдегі байқалмайтын жұмыстар (трей – төменгі оң жақтағы белгілер тұратын аумақ, мысалы, тілді таңдау, уақыттың, күннің көрсетілуі, т.б.);
- тез жүктелуі және тоқтатылуы;
- бағдарламаны жүктегенде сервердің автостартты қосылуы;
- домендерді басқарудың бірнеше режимі;
- виртуальды диск қосылуы;
- командалық жолмен басқаруды қолдауы;
- барлық компоненттер мен логтарды ыңғайлы көру (*Open Server* жалаушасында жанама меню арқылы *Настройки* қатарын пайдалану арқылы көру);
- мультитілді интерфейс;
- *Open Server*-ді қосқанда бағдарламаның *автозапуск* орындалуы.

Кешеннің ерекшеліктері:

- портативтілігі, орналастыруды қажет етпейді (виртуальды қосымшаның - портативті бағдарламаның көшіру мүмкіншілігі мен файл сияқты бір жерден екінші жерге орналастырылуы сияқты қолданылуы, сонымен бірге USB тасымалдағыштары, желі арқылы үйде, офисте орналастырмай-ақ жіберуге болатындығы); C:\ дискісінде бума құрылады;
- локальды / желілік/ сыртқы IP-адрес арқылы жұмыс істеу;
- USB тасымалдағышы арқылы жұмыс істеу мүмкіншілігі;
- бума қолдану арқылы домен құру;
- кириллицалы домендерді қолдауы;
- аластарды қолдауы (домендік сілтеуіштер);
- серверді сыртқы енуден қорғау;
- 40 шақты портативті бағдарламаларды қолдау.

Open Server—дің идеясы жұмыс орнына байланысты емес. Құрастырушылар жұмысы әдетте нақты бір компьютерге, операциялық жүйеге және сол компьютерде орналастырылған бағдарламаларға, тіпті үйде ме, әлде жұмыста тұрма, байланысты болады. *Open Server* сізді және сіздің бағдарламаларыңызды осындай ыңғайсыздықтан құтқарады, сіз еркін әрі тәуелсіз құрастырушы боласыз.

Сіз портативті (орнатуды қажет етпейтін) бағдарламалар тобын аласыз. Сонымен қатар сіз веб-жобалармен жұмыс істейтін қуатты серверлік платформа алдыңыз. Сізге өзіңіздің, жұмыстағы немесе басқа біреудің ноутбугын қолданудасыз ба, қай компьютерде жұмыс істеп отырғаныңыз туралы ойламайсыз. Windows-ты қайта жүктегенде бағдарламаны іздеу, оны орнатуға уақыт жібермейсіз, тек *Open Server* бар сыртқы диск немесе флэшканы қосу керек, ондағы бағдарламаларыңызға осылай қол жеткізесіз.

Жоба туралы

Бағдарламаның алдыңғы версиялары Украинаны программистері көмегімен жасалды.

Кейін құрастыру Microsoft Windows үшін қосымшаларды тез құратын RAD ортасында *PHP* тілінде *PHP Devel Studio* деген атпен жүргізілді. Одан кейін ортаның мүмкіндіктері шектеулі болғандықтан, бағдарламаның 4.0 версиясынан бастап қайтадан *Delphi* жүргізіле бастады. Әрі қарай белсенді дамытылуда, лицензиялық келісімі қолданушыларға шектеу қоймайды [5, <http://open-server.ru/>].