

راهنمای نصب و راه اندازی نرم افزار OPXi Call Manager

بهراد زاری

ویرایش اول، ۸ آذر ۱۳۸۵

ویرایش دوم، ۳۰ آذر ۱۳۸۵

ویرایش سوم، ۴ دی ۱۳۸۵

ویرایش چهارم، ۱ خرداد ۱۳۸۷

شرکت کامپیوتر و ارتباطات پیشرفته بسامد

behrad.zari@yahoo.com

۱ مقدمه

نرم افزار OPXi Call Manager برای فعالیت خود از چندین مؤلفه ی فیزیکی دیگر استفاده می کند که برای نصب و راه اندازی نرم افزار لازم است این مؤلفه ها از قبل نصب شده باشند. مؤلفه های لازم چنین اند:

✓ نرم افزار IBM Websphere: این نرم افزار محیط سروری است که OPXi Call Manager برای فعالیت به آن نیاز دارد. ما در واقع OPXi Call Manager را روی این سرور نصب خواهیم کرد.

۲ مراحل نصب و راه اندازی

در این قسمت برای نصب OPXi Call Manager را توضیح می دهیم، مراحل نصب IBM Websphere و در پی آن نحوه نصب نهایی OPXi Call Manager روی آن را شرح می دهیم.

۲.۱ نصب IBM Websphere

نسخه ۶ و یا بالاتر از نرم افزار Websphere برای نصب نهایی OPXi Call Manager لازم است.

برای نصب IBM Websphere 6.0 روی Linux به CD های نصب Linux و یک فایل زیپ با نام

➤ was.cd.6100.trial.base.linux.ia32.tar.gz

و یک فایل جار با نام com.ibm.ws.sip.container_6.1.0.jar احتیاج دارید.

توجه: برای سرور های Linux قبل از نصب Websphere ابتدا می بایست از درستی پیکربندی

شبکه (نام سرور، نام دومین و ip) اطمینان حاصل کنیم و در صورتی که مشکلی وجود داشت آن را

برطرف کنیم. برای این منظور دستورات زیر همگی باید مقادیر مناسب و سازگاری را با توجه به تنظیمات

شبکه داشته باشند:

➤ `uname -n`

➤ `hostname -a`

➤ `hostname -s`

➤ `hostname -d`

➤ `hostname -f`

اگر هرگونه اشتباه یا ناسازگاری در مقادیر خروجی دستورات زیر مشاهده شد، تنظیمات نام سرور، نام

دومین را چنین انجام می دهیم.

۱. فایل `etc/hosts/` باید شکلی شبیه به این داشته باشد:

127.0.0.1	localhost.localdomain	localhost
<IP_ADD>	opxiServer2.cc.basamad.acc	opxiServer2

۲. با اجرای دستور زیر نام سرور را تنظیم کنید:

➤ `hostname opxiServer2.cc.basamad.acc`

۳. سرویس شبکه را دوباره راه اندازی کنید: (یکی از راه ها برای این کار چنین است)

➤ /etc/sysconfig/network restart

۲.۱.۱ مراحل نصب سرور:

۱. دستور umask 022 را اجرا کنید.

۲. فایل was.cd.6100.trial.base.linux.ia32.tar.gz را unzip کنید.

۳. فایل launchpad.sh را از مسیری که فایل اصلی را در آن باز کردید اجرا کنید.

۴. بعد از باز شدن پنجره نصب مراحل نصب را طی کنید تا سرور نصب شود.

توجه: این مرحله را در صورت مواجه شدن با مشکل در مرحله ۴ مطالعه کنید. برای نصب سرور روی سیستم عامل Red Hat Enterprise Linux 4 بدون Update2 باید چهار پکیج زیر از قبل نصب شده باشند. با استفاده از CD لینکس این چهار پکیج را نصب کنید (ممکن است چند مورد از این پکیج ها از قبل نصب شده باشند، برای این که این موضوع را چک کنید می توانید از دستور rpm -q packageName استفاده کنید). توجه داشته باشید که برای نصب سرور Websphere روی Linux همچنین باید مرورگر وب Mozilla Firefox نیز نصب شده باشد.

- rpm -ivh compat-libstdc++-33-3.2.3-47.3
- rpm -ivh compat-db-4.1.25-9
- rpm -ivh xorg-x11-deprecated-libs-6.8.1
- rpm -ivh rpm-build-4.3.3-7_nonptl

۵. حال فایل com.ibm.ws.sip.container_6.1.0.jar را داخل مسیری که سرور را در آن

نصب کردید و تحت مسیر IBM\WebSphere\AppServer\plugins کپی کنید.

۲.۱.۲ ورود به کنسول مدیریت سرور: برای این منظور با استفاده از مرورگر اینترنت به آدرس

http://YOUR_SERVER_NAME:9060/ibm/console بروید که در آن YOUR_SERVER_NAME در واقع همان آدرس سرور است که Websphere را روی آن نصب کرده ایم. برای ورود از نام کاربری و کلمه عبوری که در حین نصب از شما خواسته شده بود، استفاده کنید.

۲.۲ راه اندازی و پیکربندی IBM Websphere

در اینجا ابتدا سرور Websphere را بالا می آوریم، سپس با استفاده از کنسول مدیریتی آن، محیط سرور را برای نصب OPXi Call Manager روی آن آماده می کنیم. ابتدا به کنسول مدیریت سرور وارد شوید.

۱. **تغییر پورت وب سرور به 80:** برای این کار به منوی Servers و بعد Application Servers بروید.

۳.۱ در صفحه Application Servers روی server1 کلیک کنید.

۳.۲ زیر قسمت Communications منوی ports را انتخاب کنید.

۳.۳ داخل لیست پورت ها روی WC_defaulthost کلیک کنید.

۳.۴ مقدار port را به 80 تغییر داده و OK را بزنید.

۳.۵ تغییرات اعمال شده را save کنید.

۲. **تنظیم مکانیزم logging:** برای این کار از طریق منوی Troubleshooting > Logs and Trace

به صفحه Logging and Tracing بروید.

۴.۱ روی server1 کلیک کنید.

۴.۲ روی Diagnostic Trace کلیک کنید.

۴.۳ گزینه Enable Log را انتخاب کنید (تیک بزنید).

۴.۴ مقدار Maximum File Size را به 20 تغییر دهید.

۴.۵ مقدار Maximum Number of Historical Files را به 20 تغییر دهید و Apply را

بزنید.

۴.۶ روی Change Log Detail Levels در قسمت راست صفحه کلیک کنید.

۴.۷ مقدار جعبه متنی وسط صفحه را به مقادیر زیر تغییر دهید. (هر مورد را در یک خط

تایپ کنید)

- *=severe:
- com.ibm.ws.sip.container.router.SipRouter=all:
- com.ibm.ws.sip.stack.transaction.transport.TransportCommLayerMgr=all:
- com.basamadco.*=all

۴.۸ دکمه Ok در پایین صفحه را بزنید و در انتها تغییرات را save کنید.

۳. **restart** سرور: با استفاده از دستورات زیر می توانید سرور را راه اندازی مجدد کنید: (که

server1 همان نامی است که برای node انتخاب کردید)

- cd <WSAS_INSTALL_DIR>/IBM/WebSphere/AppServer/bin
- ./ stopServer.sh server1
- ./ startServer.sh server1

۲.۳ نصب OPXi Call Manager

برای نصب و راه اندازی OPXi Call Manager باید فایل opxiCallManager.ear را از طریق کنسول مدیریتی Websphere که در مراحل قبل نصب شده است، در سرور install کنید. برای این منظور اول به کنسول وارد شوید، سپس از طریق منوی Application و بعد Install New Application به صفحه نصب نرم افزار بروید. حال بوسیله دکمه Browse فایل opxiCallManager.ear را معرفی کنید و بعد دکمه Next را در پایین صفحه بزنید تا به صفحه بعد نصب برویم. در این صفحه ابتدا گزینه Deploy Web services را انتخاب نموده (مطابق شکل زیر) و بعد دکمه Next را بزنید.

Step 2 Map modules to servers

Step 3 Map virtual hosts for Web modules

Step 4 Summary

Specify the various options that are available to prepare and install your application.

☐ Precompile JavaServer Pages files

Directory to install application

☒ Distribute application

☐ Use Binary Configuration

☐ Deploy enterprise beans

Application name

☒ Create MBeans for resources

☐ Enable class reloading

Reload interval in seconds

☒ Deploy Web services

Validate Input off/warn/fail

☐ Process embedded configuration

File Permission

Allow all files to be read but not written to

Allow executables to execute

Allow HTML and image files to be read by everyone

Set file permissions

Application Build ID

☐ Allow dispatching includes to remote resources

☐ Allow servicing includes from remote resources

در صفحه بعدگزینۀ Opxi Call Manager SIP Application را انتخاب و سپس دکمه Next را بزنید. با این کار شما به آخرین صفحه از مراحل نصب می رسید. دکمه Finish را بزنید و منتظر بمانید تا سرور نرم افزار را نصب کند. حال می بایست با زدن دکمه save این مراحل را در سرور save کنید. نرم افزار OPXi Call Manager نصب شده است و باید در لیست Application های موجود فهرست شده باشد. آخرین قدم اینست که نرم افزار را راه اندازی کنیم. برای این کار از طریق منوی Applications و بعد منوی Enterprise Applications به صفحه لیست Application ها رفته (شکل زیر) و بعد از انتخاب opxiCallManager از لیست دکمه start را بزنید.

۲,۴ تنظیمات OpxiCallManager

۱. خاصیت `opxi.callmanager.sip.registrar.min-expiry` : حداقل زمان `register` شدن (به

ثانیه) در C.M. را معلوم میکند. پیش فرض = ۶۰

۲. خاصیت `opxi.callmanager.sip.registrar.max-expiry` : حداکثر زمان `register` شدن

(به ثانیه) در C.M. را معلوم میکند. پیش فرض = ۴۲۹۴۹۶۷۲۹۵

۳. خاصیت `opxi.callmanager.sip.registrar.registerTimerThreshHold` : مدت زمانی که

C.M. صبر میکند تا یک `registration` خاتمه یافته مجدداً تمدید شود را معین میکند. پیش

فرض = ۱۰

۴. خاصیت `opxi.callmanager.sip.proxy.record_route`

۵. خاصیت `opxi.callmanager.sip.proxy.stateful` : معین میکند Proxy بصورت `statefull`

باشد یا خیر. پیش فرض = `true`.

۶. خاصیت `opxi.callmanager.sip.proxy.supervised`

۷. خاصیت `opxi.callmanager.sip.appsessionExpiryInterval` : فاصله زمانی بررسی

اینکه یک `Application Session` مورد استفاده قرار دارد یا خیر را معلوم میکند. پیش

فرض = ۵

۸. خاصیت `opxi.callmanager.sip.concurrentSipSessions` : حداکثر تعداد `Session`های

`Sip` در یک لحظه را معلوم میکند. پیش فرض = ۵۰۰

۹. خاصیت `opxi.callmanager.sip.tests.enabled`

۱۰. خاصیت `opxi.callmanager.sip.auth.enable`

۱۱. خاصیت `opxi.callmanager.sip.presence.publishTimerThreshHold`

۱۲. خاصیت `opxi.callmanager.sip.presence.defferedPublish.expires`

۱۳. خاصیت `opxi.callmanager.username`

۱۴. خاصیت `opxi.callmanager.defaultConcurrentCallsSize`

۱۵. خاصیت `opxi.callmanager.queue.agentNotAvailableApp.phoneNumber` : شماره ای را معین میکند که در صورت حضور نداشتن هیچ Agent دیگری تماس به آن شماره route میشود.

۱۶. خاصیت `opxi.callmanager.transfer.defaultmode`

۱۷. خاصیت `opxi.callmanager.transfer.referInviteTimer.timeout`

۱۸. خاصیت `opxi.callmanager.greeting.cisco.username`

۱۹. خاصیت `opxi.callmanager.greeting.IVRtransferUser`

۲۰. خاصیت `opxi.callmanager.greeting.ringtoneURL`

۲۱. خاصیت `opxi.callmanager.queue.maxOverflowCalls`

۲۲. خاصیت `opxi.ldap.host.name` : نام ماشینی که Ldap بر روی آن است را معلوم میکند.

۲۳. خاصیت `opxi.ldap.host.port` : Port مربوط به سویس دایرکتوری را معلوم میکند. پیش فرض = ۳۸۹

۲۴. خاصیت `opxi.ldap.admin.username` : نام کاربری اتصال به ldap میباشد. پیش فرض = admin

۲۵. خاصیت `opxi.ldap.admin.passwd` : خاصیت کلمه عبور اتصال به ldap میباشد. پیش فرض = 123aaa)

۲۶. خاصیت `opxi.ldap.pool.maxConnections` : حداکثر تعداد Connection های به Ldap را در یک لحظه تعیین میکند. پیش فرض = ۲۰

۲۷. خاصیت `opxi.ldap.pool.maxSharedConnections`

۲۸. خاصیت `opxi.ldap.connectionTimeout`

۲۹. خاصیت `opxi.callmanager.ldap.callTarget.cacheRefreshRate`

۳۰. خاصیت `opxi.ldap.organizationUnit` : OU را معین میکند.

۳۱. خاصیت `opxi.ldap.agent` : DN مربوط به agent ها را معلوم میکند. پیش فرض = Employees

۳۲. خاصیت `opxi.ldap.skill` : DN مربوط به skill ها را معلوم میکند. پیش فرض = Employees

۳۳. خاصیت `opxi.ldap.group` : DN مربوط به group ها را معلوم میکند. پیش فرض = Workgroups

۳۴. خاصیت `opxi.ldap.service` : DN مربوط به service ها را معلوم میکند. پیش فرض =
Services

۳۵. خاصیت `opxi.ldap.trunk` : DN مربوط به trunk ها را معلوم میکند. پیش فرض = Trunk

۳۶. خاصیت `opxi.ldap.attributes.passwd` : نام خاصیت "کلمه عبور" را در یک object class سرویس دایرکتوری معین میکند.

۳۷. خاصیت `opxi.ldap.attributes.phone` : نام خاصیت "شماره تلفن" را در یک object class سرویس دایرکتوری معین میکند.

۳۸. خاصیت `opxi.ldap.attributes.sip.username` : نام خاصیت "نام کاربری" را در یک object class سرویس دایرکتوری معین میکند.

۳۹. خاصیت `opxi.callmanager.exchange.username` : نام خاصیت "نام کاربری" را در یک object class سرویس دایرکتوری معین میکند.

۴۰. خاصیت `opxi.callmanager.exchange.password` : کلمه عبور جهت ارتباط با exchange را معلوم میکند.

۴۱. خاصیت `opxi.callmanager.exchange.url.prefix` : پیش فرض : exchange

۴۲. خاصیت `opxi.callmanager.profile.exchange.dir` : پیش فرض : callmanager

۴۳. خاصیت `opxi.logReport.exchange.dir` : پیش فرض : callmanager/reports

۴۴. خاصیت `opxi.logReport.exchange.fromName` : پیش فرض : Opxi Call Manager

۴۵. خاصیت `opxi.logReport.exchange.domain`

۴۶. خاصیت `opxi.logReport.exchange.importance`

۴۷. خاصیت `opxi.logReport.agentLog.subject` : پیش فرض : Agent Activity Log

۴۸. خاصیت `opxi.logReport.serviceLog.subject` : پیش فرض : Service Activity Log

۴۹. خاصیت `opxi.logReport.draft_refresh_rate` : فاصله زمانی نوشتن یک log موقت را در سیستم معلوم میکند. پیش فرض : ۳۰

۵۰. خاصیت `opxi.logReport.draft.enabled` : در صورتیکه true باشد, log در فاصله زمانهای معین و بصورت موقت در سیستم ذخیره میشود. پیش فرض : false

۵۱. خاصیت `opxi.logReport.serviceLog.report_rate`

۵۲. خاصیت `opxi.callmanager.ivr.username` : نام کاربری که IVR استفاده میکند را معلوم میکند.

۵۳. خاصیت `opxi.callmanager.ivr.mediaURLprefix` : پیش فرض : `dialog.vxml`.

۵۴. خاصیت `opxi.vxml.app.url` : پیش فرض :

۵۵. خاصیت `opxi.vxml.app.media.param` :

۵۶. خاصیت `opxi.callmanager.routing.ruleItem.1` : اولین کلاس مسیریاب . پیش فرض : `.DefaultNoUserRoute`

۵۷. خاصیت `opxi.callmanager.routing.ruleItem.2` : دومین کلاس مسیریاب . پیش فرض : `.PhoneNumberRouter`

۵۸. خاصیت `opxi.callmanager.routing.ruleItem.3` : سومین کلاس مسیریاب . پیش فرض : `.ByNameRouter`

۵۹. خاصیت `opxi.callmanager.routing.ruleItem.4` : چهارمین کلاس مسیریاب . پیش فرض : `.TrunkRouter`