

بسمه تعالی

راهنمای نصب و پیکربندی سرویس دهنده

**Microsoft System Center**

(بخش چهارم)

## فهرست مطالب

۱	مقدمه	۱
۱	به روزرسانی های نرم افزار در SCCM	۲
۲-۱	همگام سازی به روزرسانی های نرم افزار	۲
۲-۲	ارزیابی سازگاری به روزرسانی های نرم افزار	۲
2-3	سناریوهای استقرار به روزرسانی نرم افزار	۳
۴-۲	آماده سازی برای مدیریت به روزرسانی های نرم افزار	۳
۳	سناریوی به روزرسانی	۵
۱-۳	نصب یک Software Update Point	۵
3-1-1	نصب WSUS	۵
۲-۱-۳	اضافه کردن یک سایت سیستم جدید با نقش Software Update Point	۹
۲-۳	همگام سازی به روزرسانی های نرم افزار	۲۲
۳-۳	پیکربندی دسته بندی ها و محصولات برای همگام سازی	۲۴
۴-۳	مدیریت تنظیمات برای به روزرسانی نرم افزار	۲۷
۱-۴-۳	Client Settings	۲۸
۲-۴-۳	ایجاد Software Update Group	۳۰
۳-۴-۳	دانلود به روزرسانی ها	۳۲
۴-۴-۳	deploy کردن به روزرسانی های نرم افزار	۴۰

## ۱ مقدمه

شرکت مایکروسافت با ارائه یک مجموعه مدیریتی یکپارچه و مناسب با عنوان Microsoft System Center توانسته است راه کارهای خوبی برای مدیریت شبکه‌های بسیار بزرگ ارائه کند. در نتیجه‌ی استفاده از این مجموعه مدیریتی، کارایی مدیران شبکه‌های سازمان‌ها تا حد بسیار زیادی افزایش یافته و تا حد امکان کارهای زمان‌بر در ساختار مدیریتی از دوش این دسته از افراد برداشته شده و بخشی از آن‌ها به صورت کاملاً خودکار انجام می‌گیرد. ابزار SCCM از مجموعه مدیریتی Microsoft System Center کاربردی‌ترین ابزار مجموعه Microsoft System Center است. مدیر شبکه می‌تواند با امکاناتی که این ابزار در اختیارش قرار می‌دهد منابع شبکه‌ی خود را به صورت جامع مدیریت و کنترل نماید. یکی از مهم‌ترین امکاناتی که ابزار SCCM در اختیار مدیران شبکه قرار می‌دهد، امکان به‌روزرسانی نرم‌افزار و مدیریت وصله‌های امنیتی است. در این گزارش با این امکان در SCCM آشنا شده و با یک سناریوی عملی، فرآیند به‌روزرسانی نرم‌افزار و مدیریت وصله‌های امنیتی را مورد بررسی قرار می‌دهیم.

## ۲ به‌روزرسانی‌های نرم‌افزار در SCCM

قابلیت به‌روزرسانی نرم‌افزار در راه‌کار SCCM مجموعه‌ای از ابزارها و منابع را ارائه می‌دهد که به مدیریت، استقرار<sup>۲</sup> و نظارت به‌روزرسانی‌های نرم‌افزار در رایانه‌های سرویس‌گیرنده‌های موجود در سازمان کمک می‌کند. فرآیند مدیریت به‌روزرسانی نرم‌افزار جهت حفظ بهره‌وری عملیات، غلبه بر مشکلات امنیتی و حفظ پایداری زیرساخت شبکه ضروری است. هم‌چنین با توجه به تغییر پیوسته فناوری‌ها و ظهور تهدیدهای امنیتی جدید باید به صورت مداوم به فرآیند به‌روزرسانی نرم‌افزارها توجه گردد. در این قسمت به توضیح برخی مفاهیم مرتبط با بحث به‌روزرسانی نرم‌افزار می‌پردازیم.

<sup>۱</sup> Patch

<sup>۲</sup> Deployment

## ۱-۲ همگام‌سازی به‌روزرسانی‌های نرم‌افزار

همگام‌سازی به‌روزرسانی‌های نرم‌افزار به معنای اتصال به مرکز به‌روزرسانی‌های مایکروسافت و دریافت متاداده‌های به‌روزرسانی نرم‌افزار است. با تنظیم خودکار در یک بازه زمانی مشخص یا با تنظیم دستی در زمانی که مدیر سازمان بخواهد، می‌توان عملیات همگام‌سازی را آغاز کرد. هنگامی که عملیات همگام‌سازی به‌روزرسانی نرم‌افزار در سایت موجود در بالاترین سطح<sup>۳</sup> به پایان رسید، عملیات به‌روزرسانی نرم‌افزار در سایت‌های فرزند<sup>۴</sup> (در صورت وجود) آغاز می‌شود.

## ۲-۲ ارزیابی سازگاری به‌روزرسانی‌های نرم‌افزار

قبل از این که بخواهید به‌روزرسانی‌های نرم‌افزار را به رایانه‌های سرویس‌گیرنده‌ها deploy کنید، باید یک software updates compliance را برای این رایانه‌ها آغاز کنید. برای هر به‌روزرسانی نرم‌افزار، یک state message تولید شده که این پیام دربرگیرنده‌ی compliance state برای به‌روزرسانی است. state message به نقاط مدیریتی و سپس به سایت سرویس‌دهنده فرستاده می‌شوند. compliance state برای به‌روزرسانی‌های نرم‌افزار در کنسول SCCM نشان داده می‌شوند. شما می‌توانید به‌روزرسانی‌های نرم‌افزار را بر روی رایانه‌هایی که به نیازمند به‌روزرسانی‌های مورد نظر هستند، نصب کنید. پیام‌هایی که در بخش compliance state نشان داده می‌شوند، معانی زیر را در بر دارند:

- Required: به‌روزرسانی نرم‌افزار قابل اجرا است و روی رایانه سرویس‌گیرنده مورد نیاز است.
- Not Required: به‌روزرسانی نرم‌افزار بر روی رایانه سرویس‌گیرنده قابل اجرا نیست.
- Installed: به‌روزرسانی نرم‌افزار بر روی رایانه سرویس‌گیرنده قابل اجرا است و قبلاً نصب شده است.
- Unknown: سایت سرویس‌دهنده state message را از سمت رایانه سرویس‌گیرنده دریافت نکرده است.

<sup>۳</sup> Top-Level Site

<sup>۴</sup> Child

## ۳-۲ سناریوهای استقرار به روزرسانی نرم افزار

دو سناریوی اصلی برای deploy کردن به روزرسانی های نرم افزار وجود دارد: استقرار دستی به روزرسانی های نرم افزار و استقرار خودکار به روزرسانی های نرم افزار. معمولاً در سازمان ها به روزرسانی های نرم افزار به صورت دستی ایجاد می شوند و مدیریت آن ها بر روی سرویس گیرنده ها با استفاده از استقرار خودکار انجام می گیرد.

## ۴-۲ آماده سازی برای مدیریت به روزرسانی های نرم افزار

به منظور استفاده از قابلیت به روزرسانی نرم افزار در SCCM و قبل از این که به روزرسانی های نرم افزار را به رایانه های سرویس گیرنده ها deploy کنید، باید مراحل زیر را انجام دهید:

### گام اول: نصب یک Software Update Point

در ابتدا باید یک Software Update Point در سایت مرکزی نصب شود.

### گام دوم: همگام سازی Software Update ها

در این مرحله متاداده های به روزرسانی نرم افزار مطابق با معیارهایی که در قسمت تنظیمات مرحله اول مشخص نموده اید، دریافت می شود. توجه داشته باشید تا زمانی که عملیات همگام سازی به روزرسانی نرم افزار را انجام ندهید، Software Update ها در کنسول SCCM نمایش داده نمی شود.

### گام سوم: پیکربندی دسته بندی ها و محصولات برای همگام سازی

پس از این که برای اولین بار فرآیند همگام سازی Software Update ها را انجام دادید، SCCM لیست به روزرسانی های مرتبط به محصولات و دسته بندی ها را دریافت می کند. اکنون می توانید گزینه های جدید را در بخش properties از قسمت Software Update Point مشاهده کنید. پس از اینکه محصولات و دسته بندی های جدید را پیکربندی کردید، گام ۲ را تکرار کنید.

### گام چهارم: مدیریت تنظیمات برای به روزرسانی نرم افزار

پس از اینکه همگام سازی به روزرسانی های نرم افزار را انجام دادید باید تنظیمات مرتبط به Client Setting، Group Policy Configurations و Software Updates Settings را انجام داده و در پایان عملیات مرتبط به deploy کردن به روزرسانی های نرم افزار به سرویس گیرنده ها را انجام دهید.

تنظیمات مرتبط به هر یک از چهار مرحله فوق در بخش سناریوی عملی به صورت کامل شرح داده شده است.

## ۳ سناریوی به‌روزرسانی

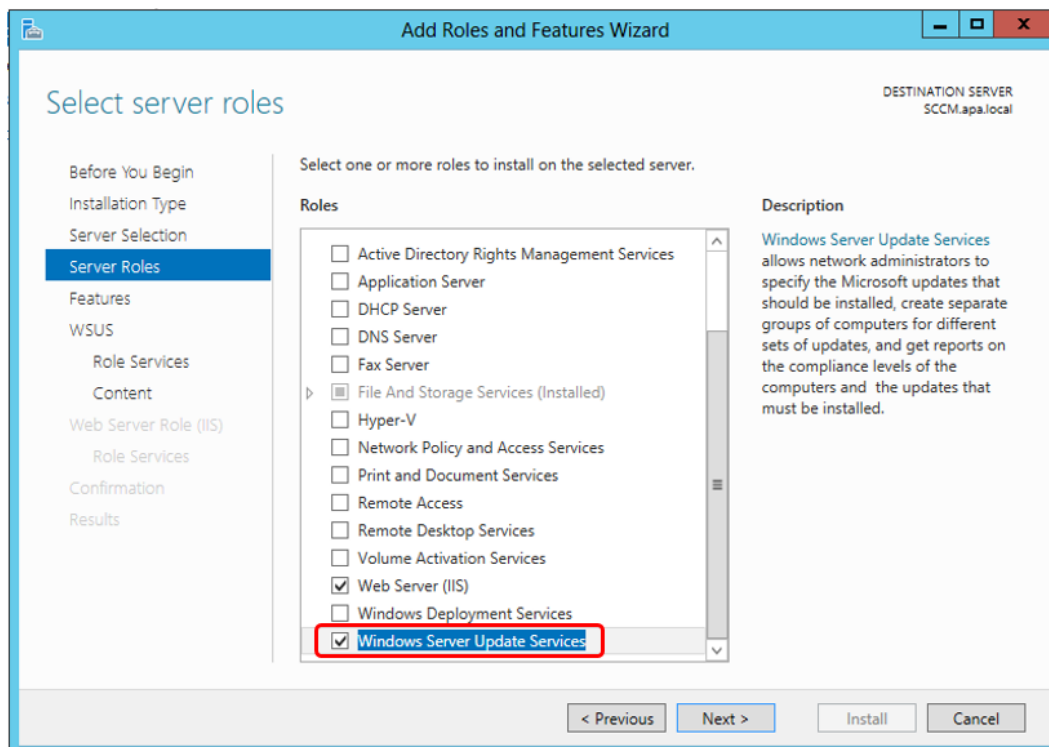
در این بخش سناریوی عملی ارائه می‌شود که در آن شما با چگونگی به‌روزرسانی‌های نرم‌افزار در SCCM آشنا می‌شوید.

### ۱-۳ نصب یک Software Update Point

همان‌طور که در بخش قبل بیان شد اولین مرحله در به‌روزرسانی‌های نرم‌افزار نصب یک Software Update Point است. بدین منظور ابتدا باید WSUS نصب شده و سپس Software Update Point Role ایجاد شود. در ادامه مراحل کامل جهت تنظیمات توضیح داده می‌شوند.

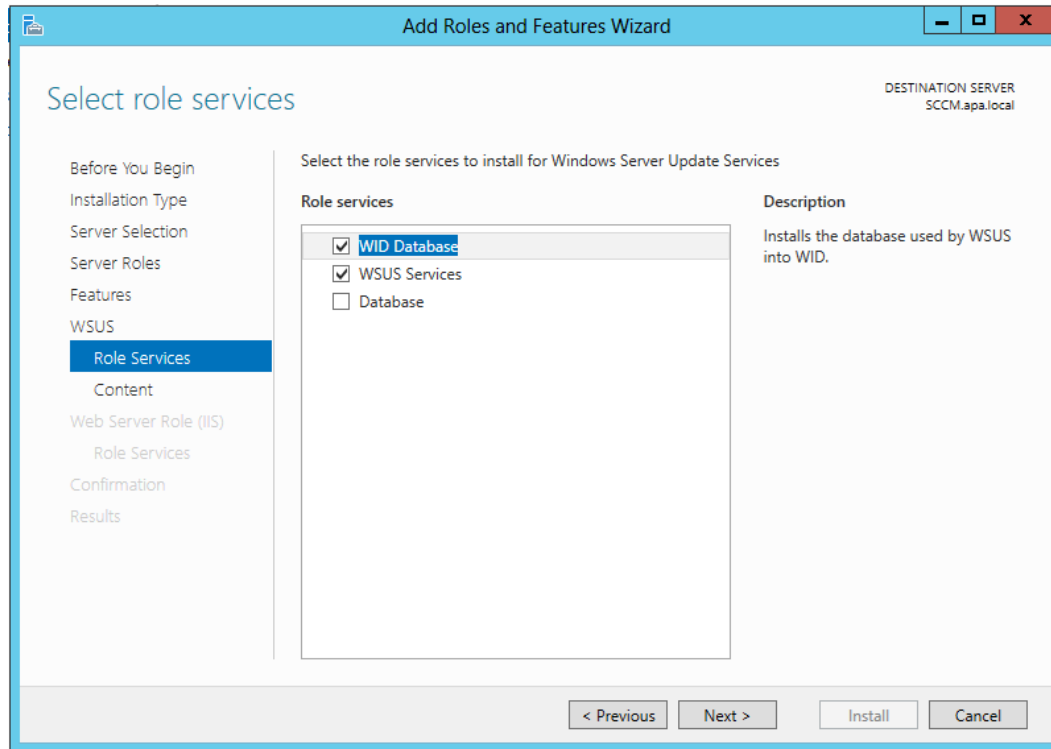
#### ۱-۱-۳ نصب WSUS

SCCM از سرویس WSUS استفاده می‌کند، اما نمی‌توان از WSUS فعلی در راه‌کار SCCM استفاده کرد و می‌بایست WSUS مورد نیاز SCCM ساخته و پیکربندی شود. بنابراین ابتدا باید WSUS نصب و راه‌اندازی شود. بدین منظور باید در Server Manager در قسمت Add roles and features گزینه Windows Server Update Services را تیک زده و مراحل نصب آن را تکمیل کنیم (شکل ۱).



شکل ۱ نصب WSUS

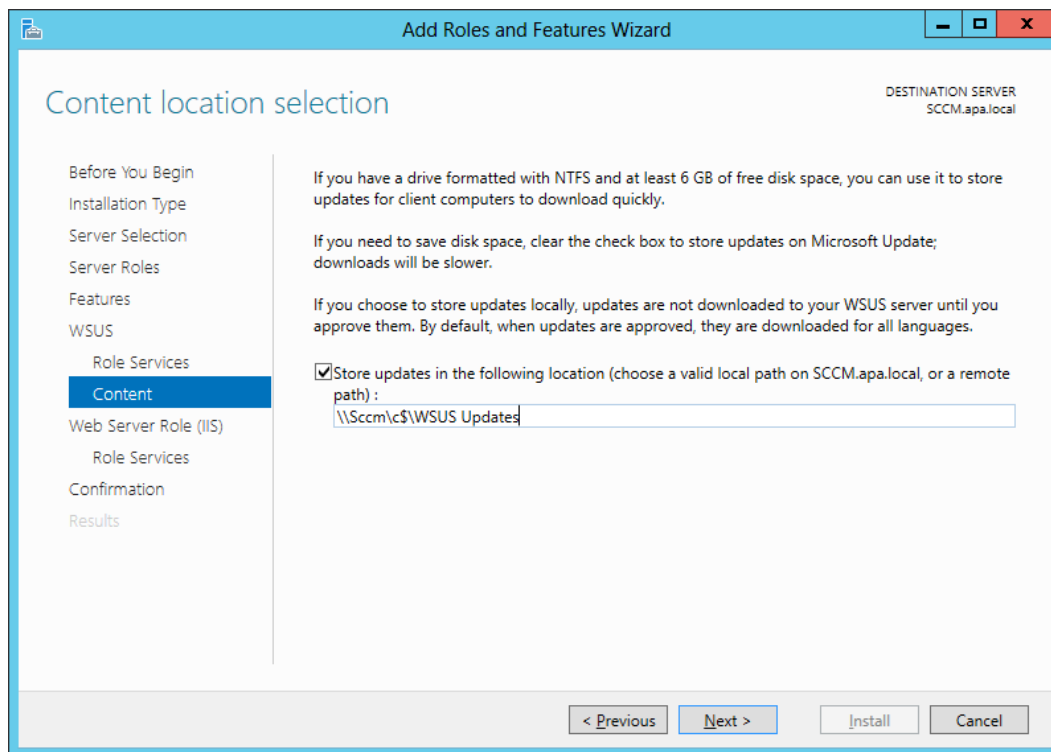
در قسمت انتخاب سرویس‌ها می‌بایست دو سرویس WID Database و WSUS Services را انتخاب کرده و Next را کلیک کنیم (شکل ۲).



شکل ۲ نصب WSUS - انتخاب سرویس

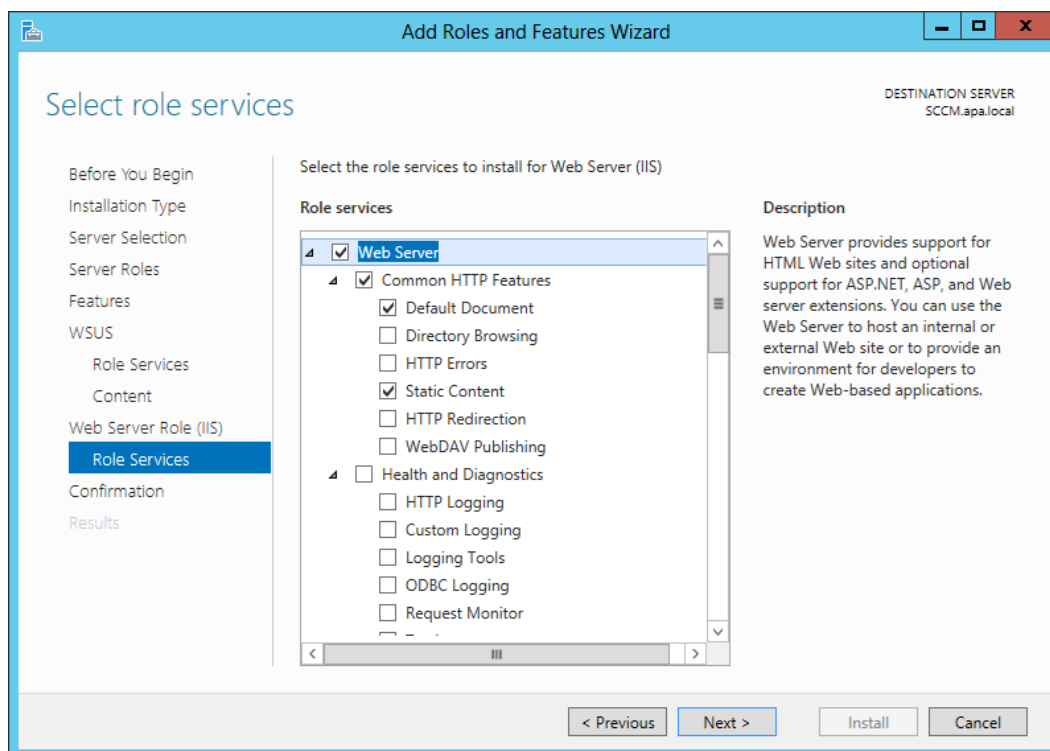
در حین مراحل نصب WSUS مسیری را باید برای ذخیره‌کردن به‌روزرسانی‌ها مشخص کنیم (شکل ۳).





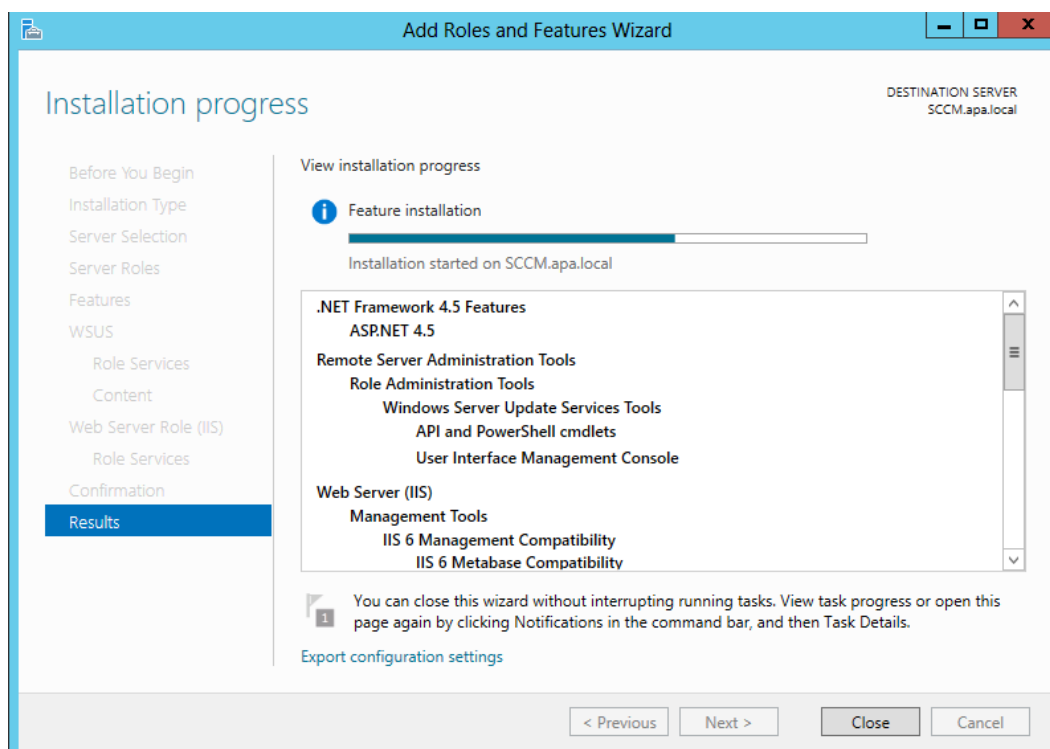
شکل ۳ نصب WSUS - انتخاب مسیر

در مرحله بعد برای نصب WSUS لازم است تا گزینه‌های web server و Common HTTP feature هم چنین Static Content و Default Document انتخاب گردند (شکل ۴).



شکل ۴ نصب WSUS – انتخاب Role service

پس از انجام مراحل گفته شده، نصب WSUS آغاز می شود (شکل ۵).

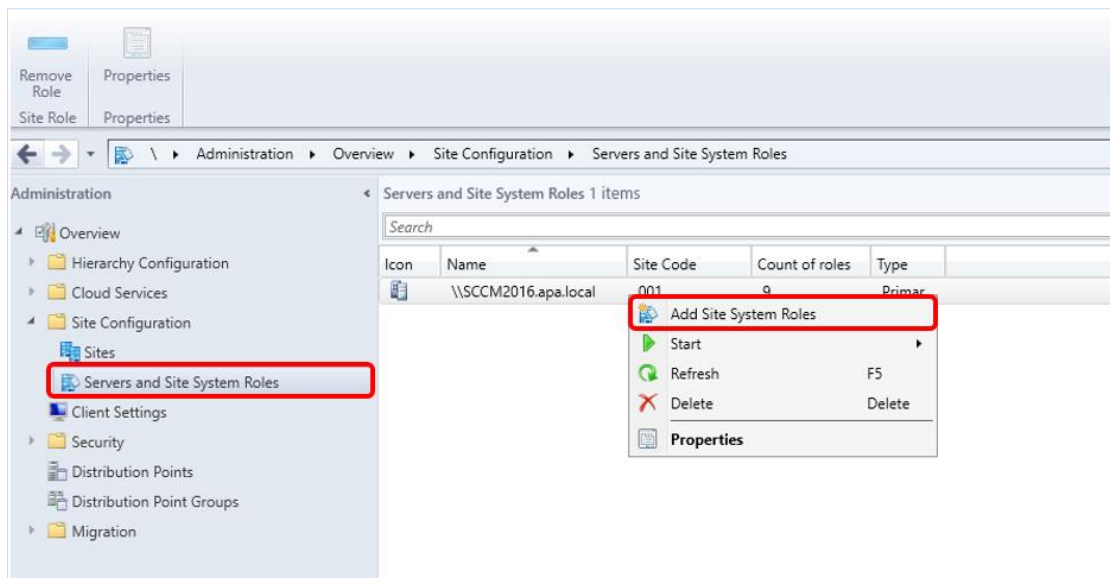


شکل ۵ آغاز فرآیند نصب WSUS

پس از نصب WSUS باید مراحل مرتبط به Complete WSUS Installation را انجام دهیم. بدین منظور در قسمت DB instance باید نام سرویس دهنده را وارد کنیم. در این مرحله به instance sql متصل شده و پایگاه داده موردنیاز بر روی آن ساخته می شود. پس از نصب موفقیت آمیز پنجره نصب را می بندیم و پس از آن ویزارد مربوط به تنظیمات WSUS نمایش داده می شود که باید گزینه cancel را انتخاب کنیم.

### ۲-۱-۳ اضافه کردن یک سایت سیستم جدید با نقش Software Update Point

به منظور ایجاد نقش Software Update Point ابتدا باید در بخش Administration گزینه Site Configuration را باز کرده و Server and Site System Roles را انتخاب کنیم. سپس بر روی سرویس دهنده مورد نظر کلیک راست کرده و گزینه Add Site System Roles را انتخاب می کنیم (شکل ۶).

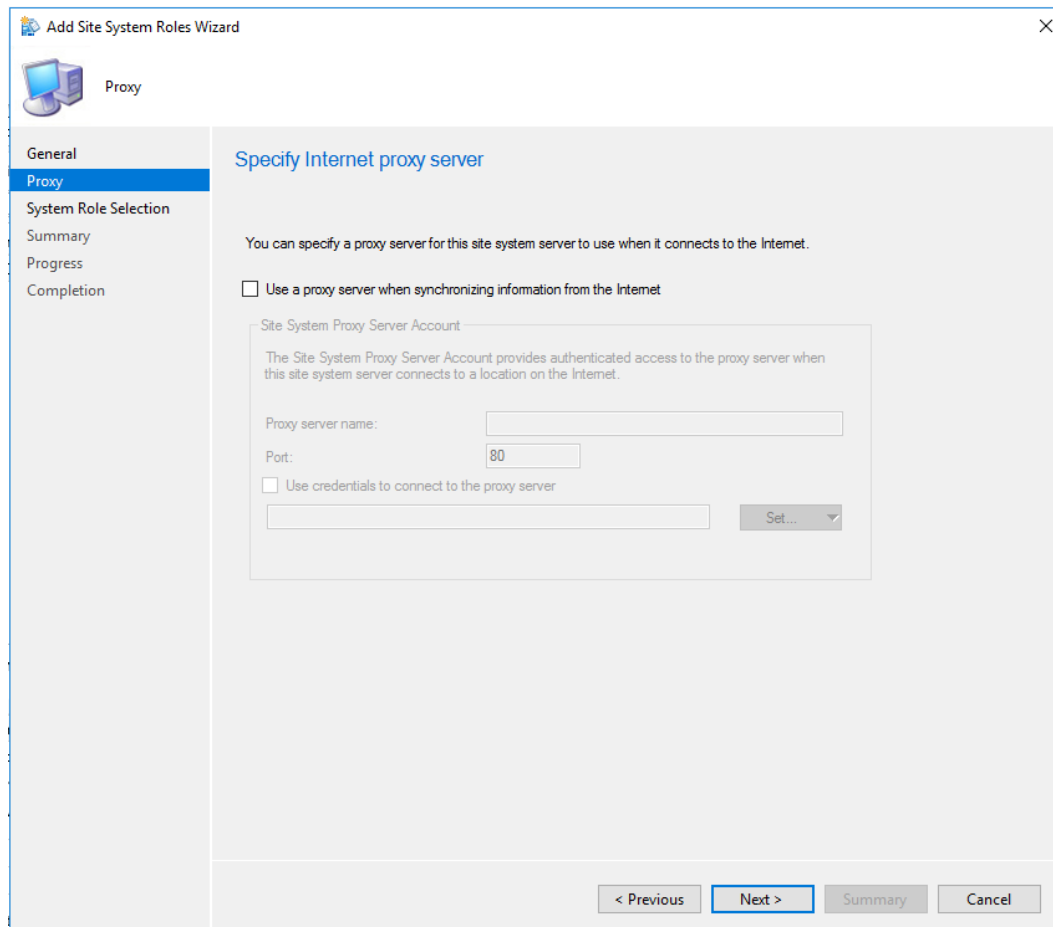


شکل ۶ نصب Software Update Point

در پنجره باز شده سرویس دهنده ای که قصد دارید بر روی آن این نقش را فعال کنید، را انتخاب کرده و Next را کلیک کنید. در سناریوی ما چون تنها یک سایت سرویس دهنده وجود دارد، بر روی Next کلیک کرده و وارد مرحله بعد می شویم (شکل ۷).

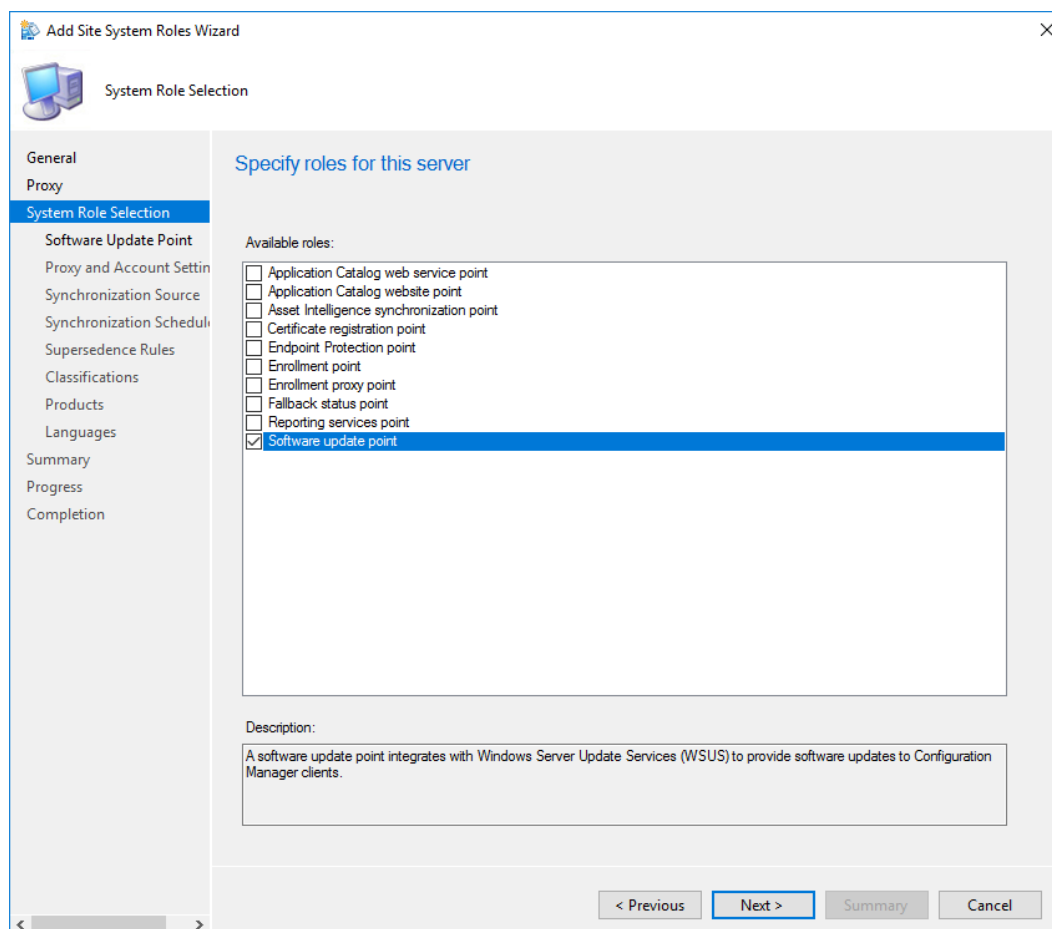
شکل ۷ نصب Software Update Point - انتخاب سرویس دهنده

اگر جهت اتصال به اینترنت به پراکسی مورد نیاز بود گزینه *Use a proxy server when synchronizing information from the internet* را انتخاب کرده و نام سرویس دهنده پراکسی را وارد می‌کنیم، در غیر این صورت تنها گزینه *Next* را انتخاب کرده و وارد مرحله بعد می‌شویم. (شکل ۸)



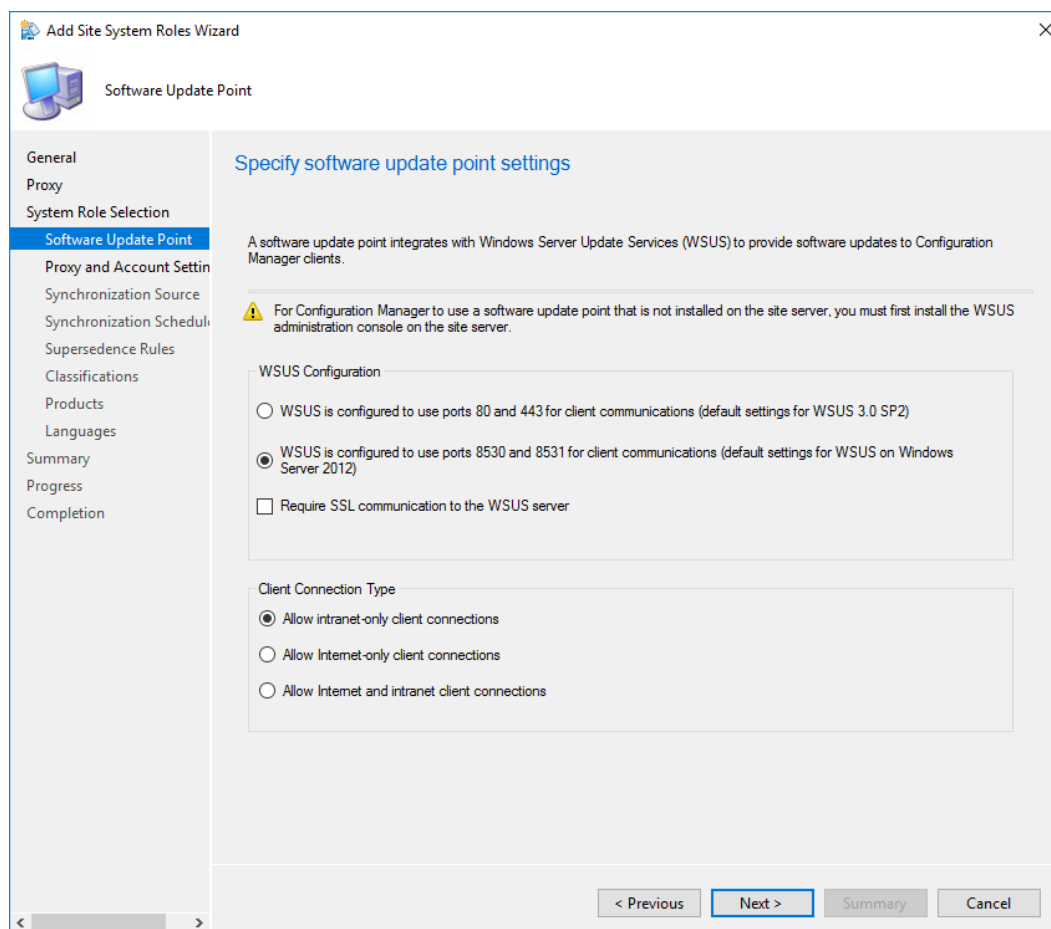
شکل ۸ نصب Software Update Point - انتخاب پراکسی اینترنت

در مرحله بعد باید نقش مورد نظر خود را انتخاب کنیم که با توجه به سناریوی مورد نظر، گزینه Software Update Point را انتخاب کرده و روی گزینه Next را کلیک می‌کنیم (شکل ۹).



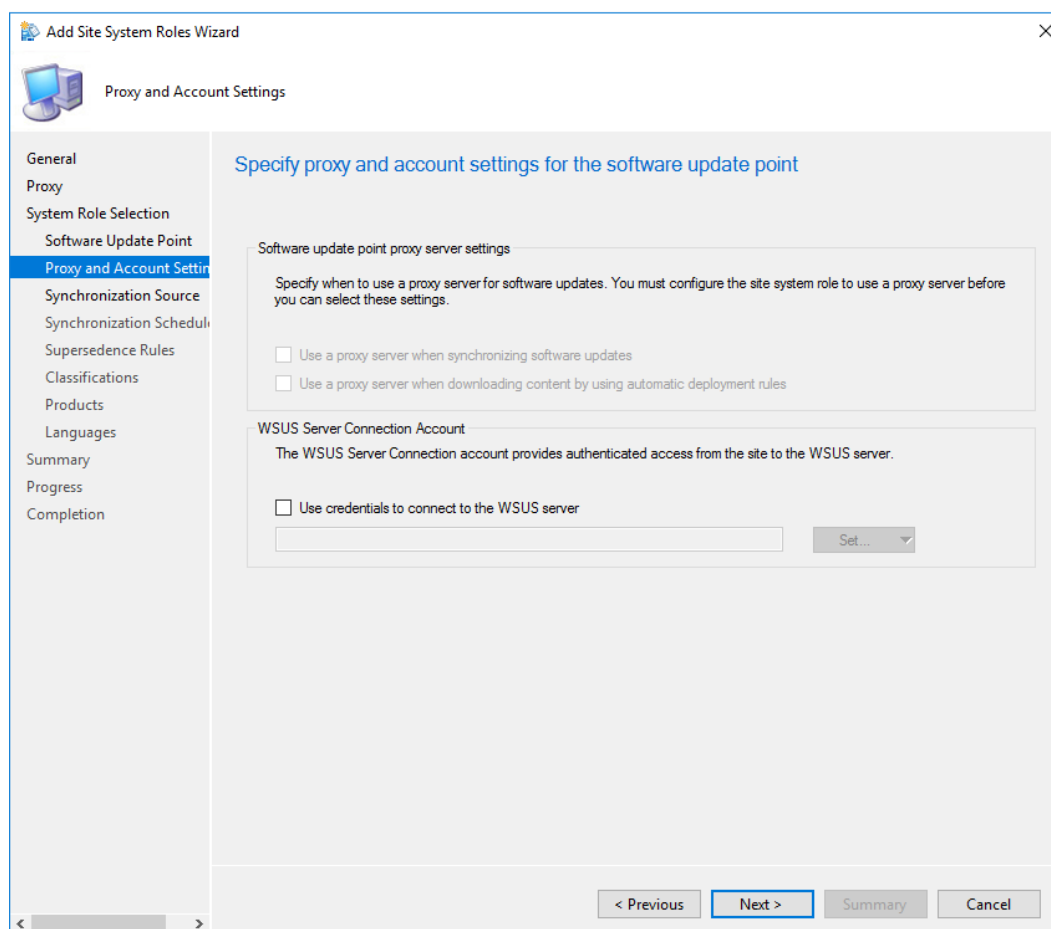
شکل ۹ نصب Software Update Point - انتخاب نقش

در این مرحله باید مشخص کنیم که WSUS بر روی کدام پورت‌ها خدمات‌رسانی می‌کند. اگر از ویندوز سرور نسخه ۲۰۱۲ به بعد استفاده می‌شود باید گزینه دوم (پورت‌های ۸۵۳۰ و ۸۵۳۱) انتخاب شود و وارد مرحله بعد شوید (شکل ۱۰).



شکل ۱۰ نصب Software Update Point - انتخاب پورت WSUS

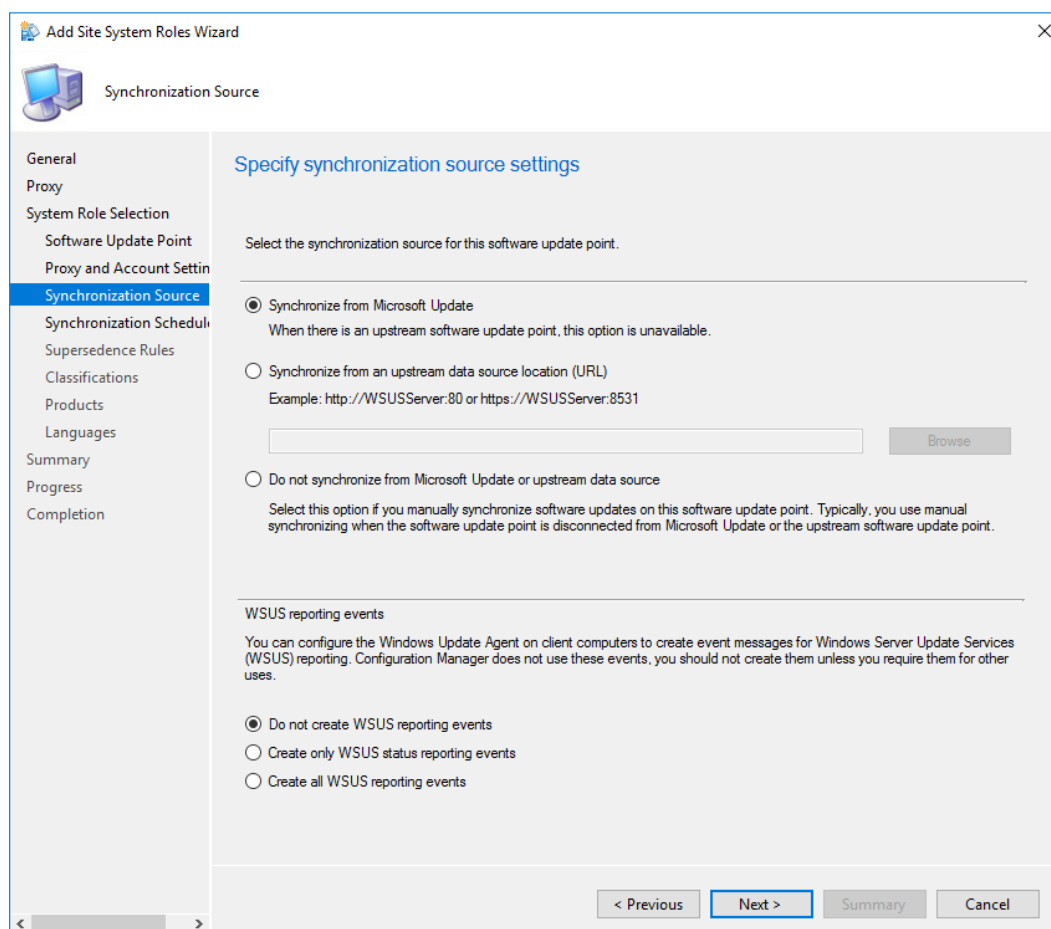
در صورتی که برای اتصال به WSUS به پراکسی مورد نیاز بود، باید گزینه مربوط را انتخاب کرد، در غیر این صورت تنها باید بر روی گزینه Next کلیک کنیم (شکل ۱۱).



شکل ۱۱ نصب Software Update Point - انتخاب پراکسی

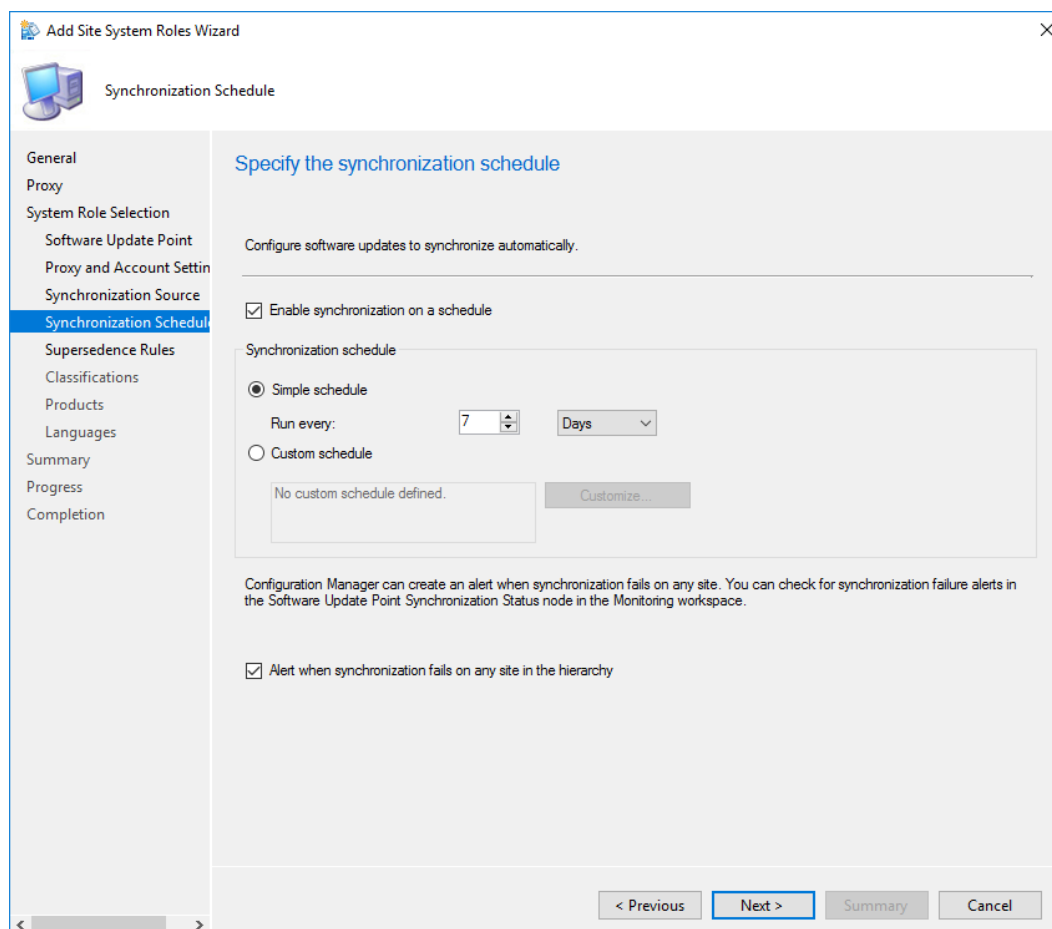
در مرحله بعد باید مشخص کنیم که به روزرسانی‌های مورد نیاز از کجا باید دریافت شوند، اگر در سازمان upstram server وجود داشت می‌توان گزینه دوم را انتخاب کرد، در غیر این صورت باید گزینه اول را انتخاب کرده تا به روزرسانی‌ها به صورت مستقیم از مایکروسافت دریافت گردند. در صورتی که بخواهیم به صورت دستی به روزرسانی‌ها را با Software Update Point همگام کنیم می‌بایست گزینه سوم انتخاب گردد. در سناریوی مورد نظر گزینه Synchronize from Microsoft Update را انتخاب می‌کنیم و Next را انتخاب می‌کنیم (شکل ۱۲).





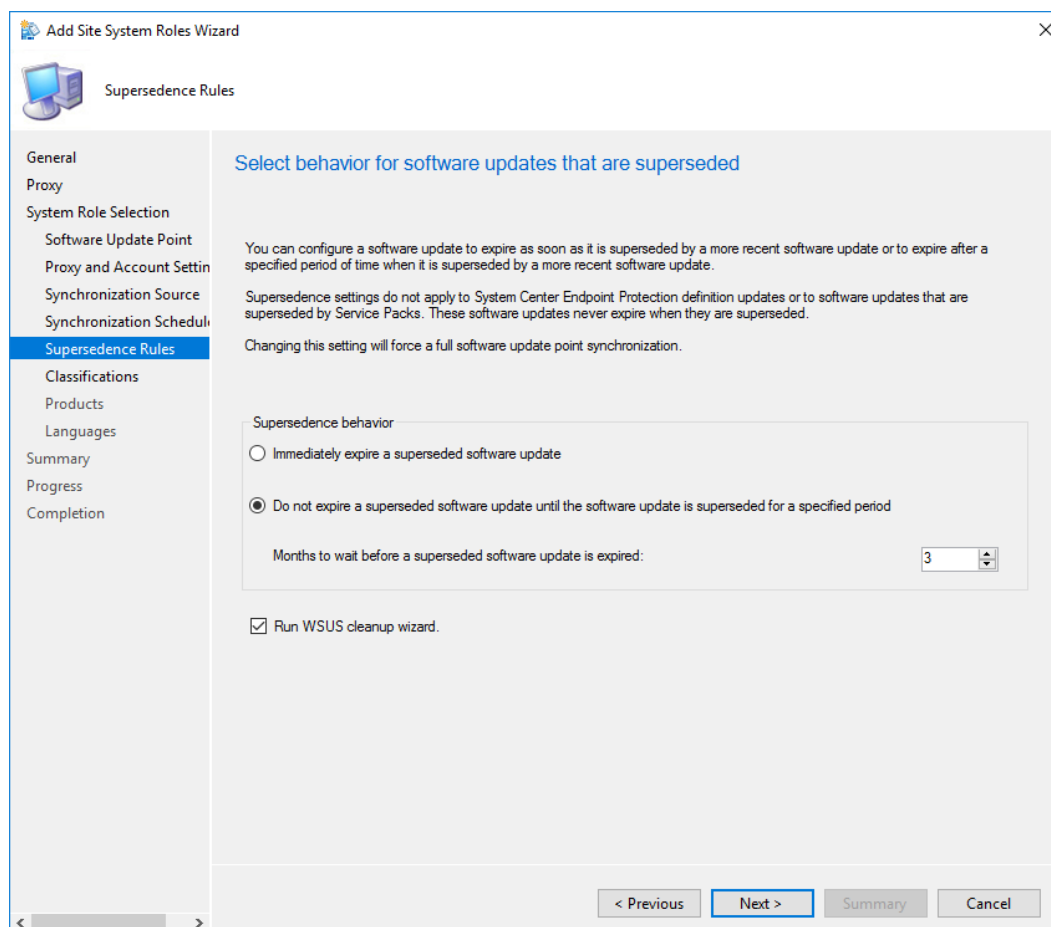
شکل ۱۲ نصب Software Update Point - انتخاب منبع همگام‌سازی

در این مرحله باید مدت زمان همگام‌سازی را مشخص کنیم. در صورتی که بخواهیم از شکست عملیات همگام‌سازی مطلع شویم باید گزینه Alert when synchronization fails on any site in the hierarchy را انتخاب کنیم (شکل ۱۳).



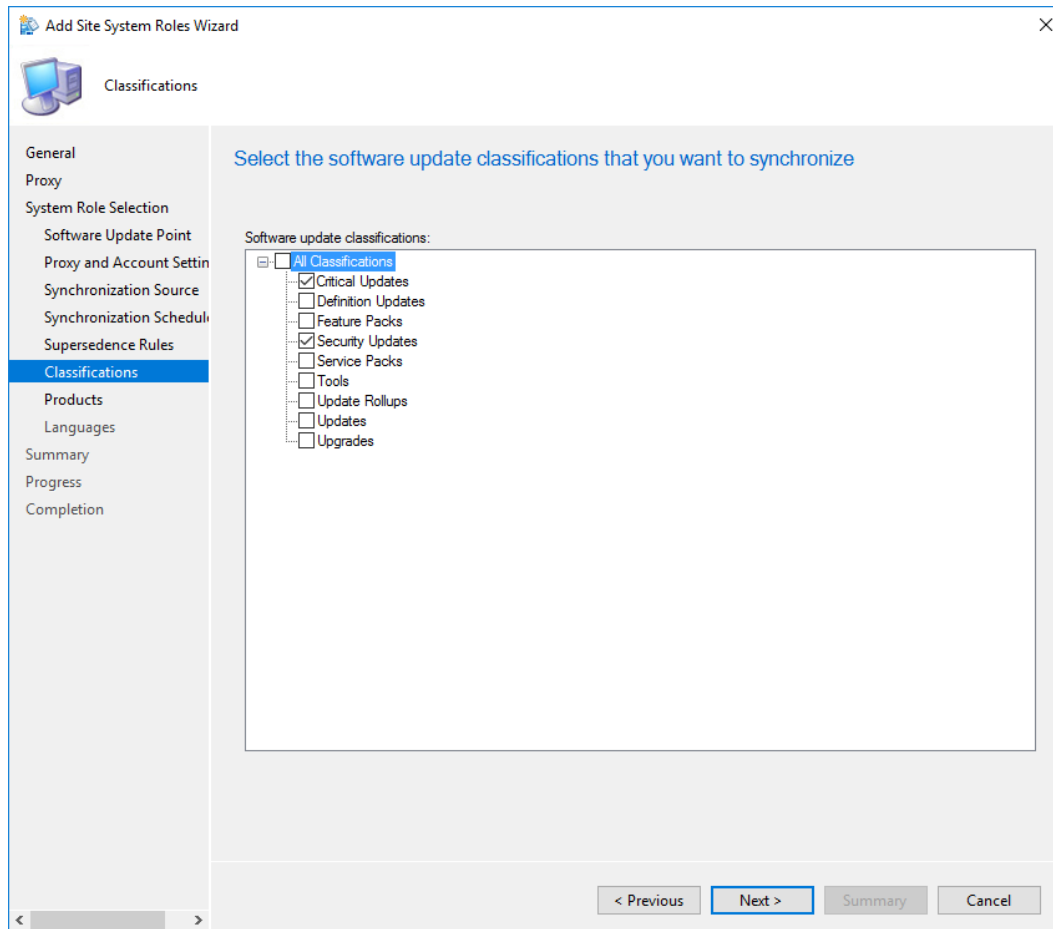
شکل ۱۳ نصب Software Update Point - تنظیم زمان بندی های به روزرسانی

در مرحله بعد باید مشخص کنیم در صورتی که تشخیص داده شود یک به روزرسانی superseded شده است، چه عکس العملی باید نشان داده شود. اگر گزینه اول انتخاب شود، به روزرسانی شناسایی شده بلافاصله باید منقضی شود، یا با انتخاب گزینه دوم می توان تعیین کرد که پس از مدت زمان تعیین شده عملیات انقضا انجام شود. با انتخاب گزینه Run WSUS cleanup wizard به روزرسانی های منقضی شده از سرویس دهنده حذف می شوند (شکل ۱۴).



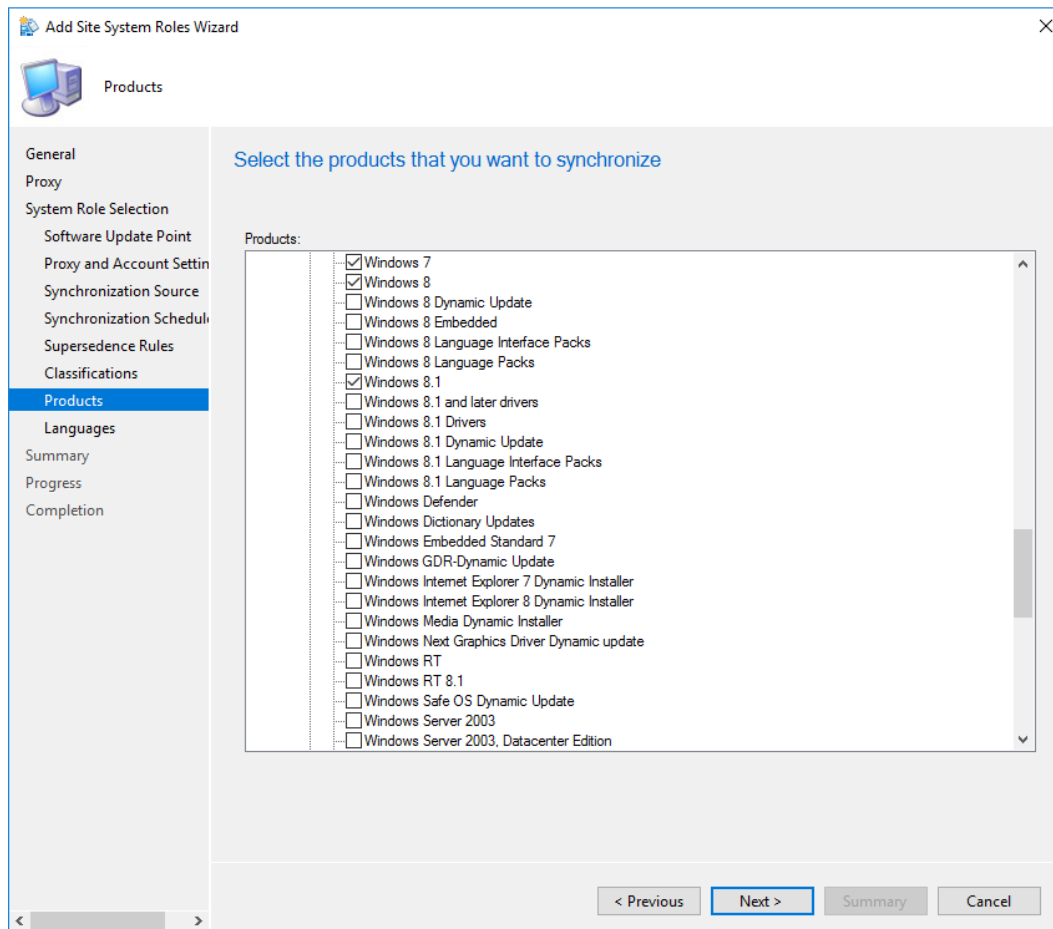
شکل ۱۴ نصب Software Update Point - تعیین قوانین Supersede

در مرحله Classifications باید کلاس‌هایی از به‌روزرسانی‌هایی که مورد نیاز سازمان (با توجه به سیاست‌های سازمان) است انتخاب شوند تا دانلود گردند. در این سناریو گزینه‌های Critical Updates و Security Updates انتخاب شده‌اند (شکل ۱۵).



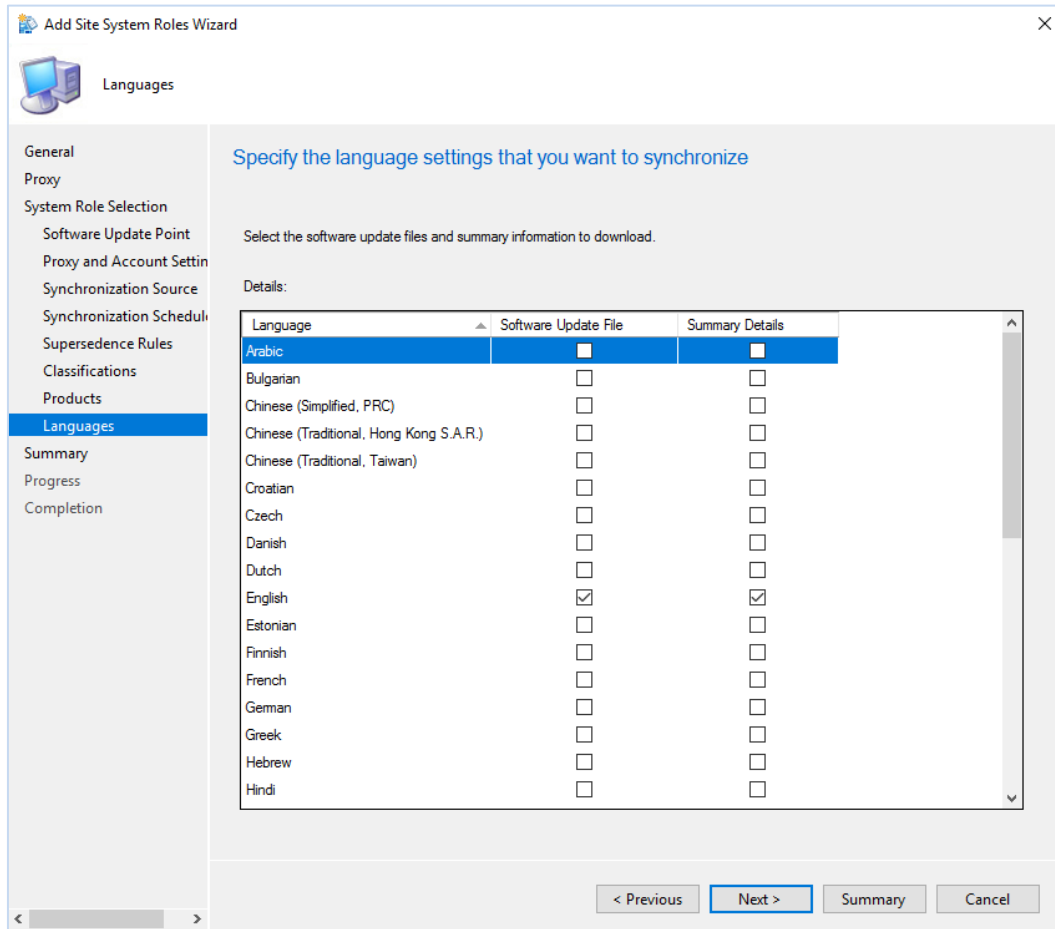
شکل ۱۵ نصب Software Update Point - انتخاب کلاس‌های به‌روزرسانی

در بخش Products باید مشخص کنیم که به‌روزرسانی‌های مرتبط به چه محصولاتی باید دریافت شوند (شکل ۱۶).



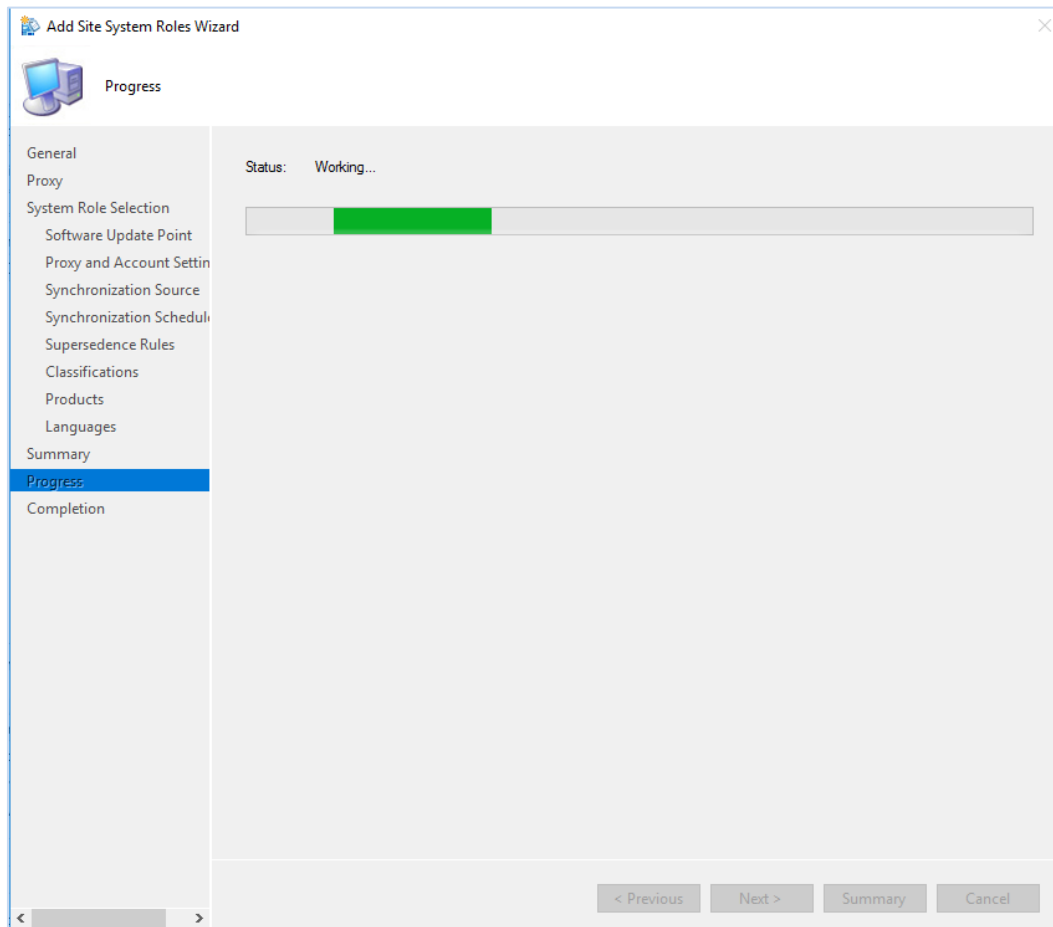
شکل ۱۶ نصب Software Update Point - انتخاب محصولات

در مرحله Languages باید زبان‌های مورد نیاز را انتخاب کنیم (شکل ۱۷).



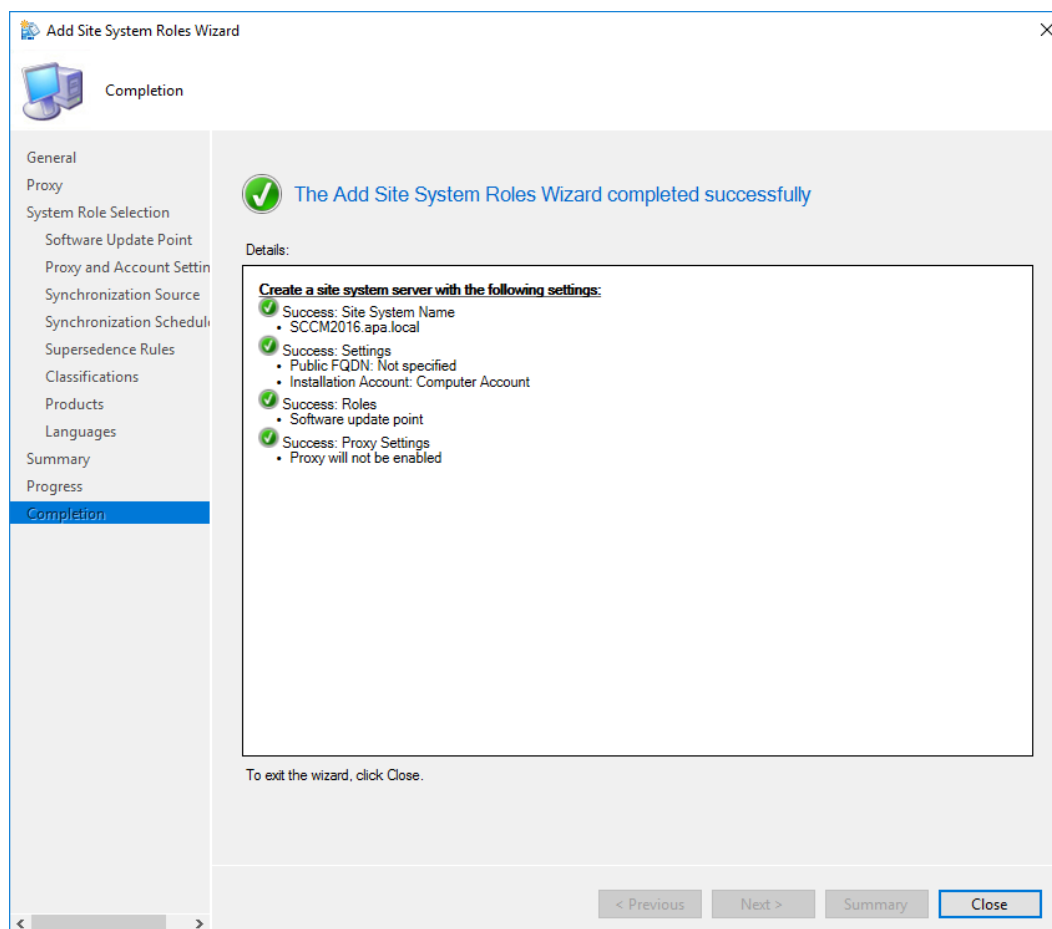
شکل ۱۷ نصب Software Update Point - انتخاب زبان

پس از تأیید اطلاعات، مرحله اضافه کردن Software Update Point به SCCM آغاز می‌شود (شکل ۱۸).



شکل ۱۸ نصب Software Update Point - فرآیند نصب نقش

پس از نصب موفقیت‌آمیز Software Update Point صفحه شکل ۱۹ نشان داده می‌شود.

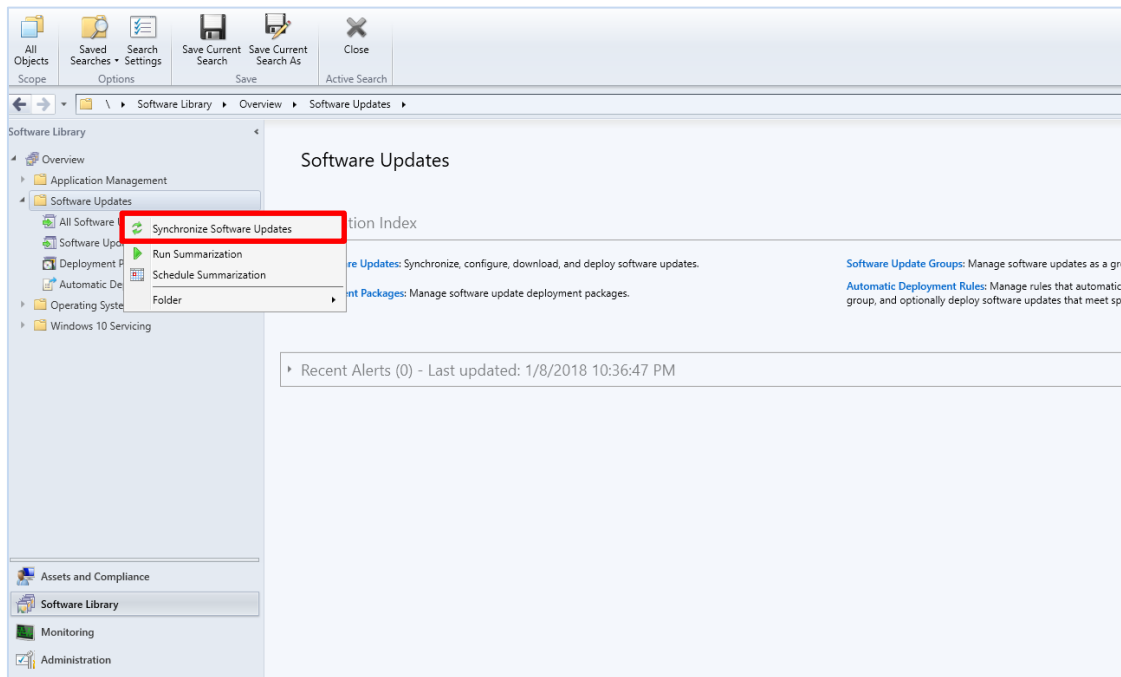


شکل ۱۹ نصب Software Update Point - خاتمه نصب موفق نقش به روزرسانی نرم افزار

### ۲-۳ همگام سازی به روزرسانی های نرم افزار

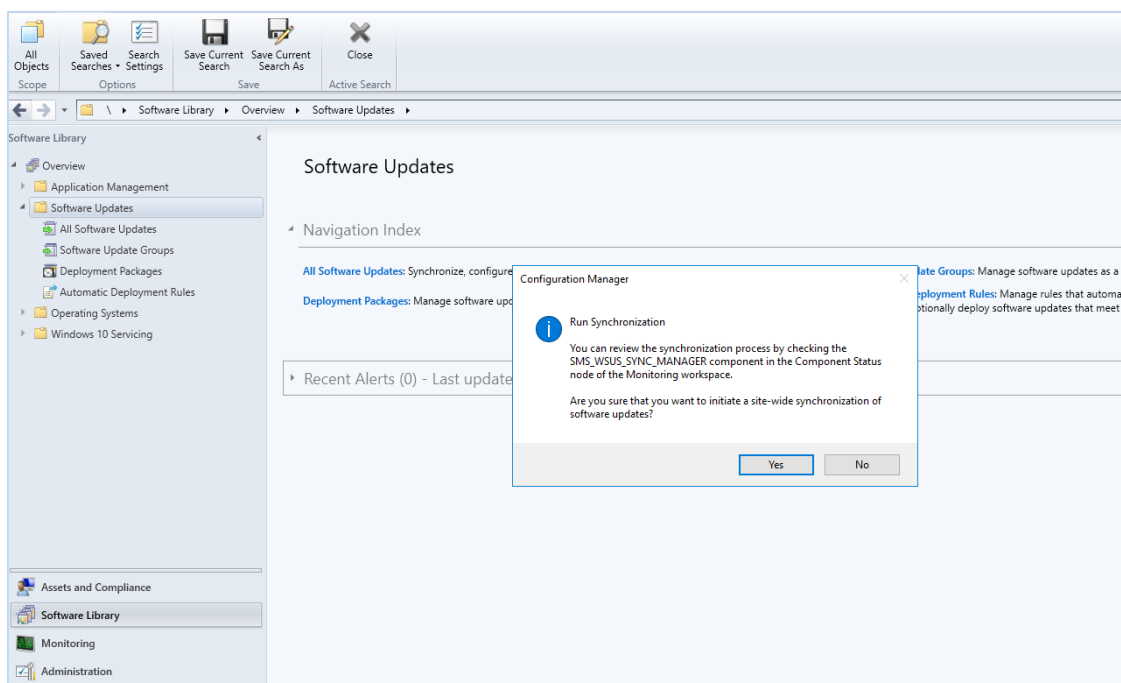
به منظور انجام عملیات همگام سازی و دریافت به روزرسانی ها از سایت مایکروسافت باید بخش Software Library را انتخاب و سپس گزینه Software Update را باز کرده و بر روی قسمت All Software Update کلیک راست کرده و گزینه Synchronoze Software Update را انتخاب کنیم (شکل ۲۰).





شکل ۲۰ همگام‌سازی Software Update ها

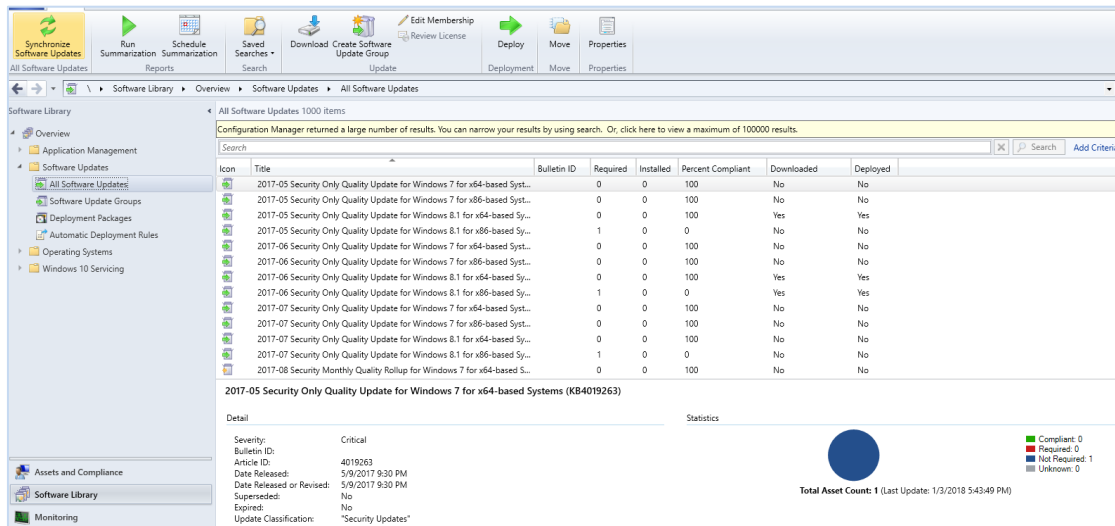
پس از آن در پیام تأیید نشان داده شده Yes را انتخاب می‌کنیم (شکل ۲۱). پس از انجام مراحل گفته‌شده عملیات همگام‌سازی آغاز می‌شود.



شکل ۲۱ همگام‌سازی Software Update ها - تأیید عملیات به‌روزرسانی

پس از اتمام موفق مراحل همگام‌سازی، در بخش All Software Update می‌توان لیست متاداده‌های مربوط

به محصولاتی که در بخش نصب Software Update Point مشخص کردیم، را مشاهده کرد (شکل ۲۲). در این مرحله تنها لیست به روزرسانی‌ها نمایش داده می‌شود و هیچ به روزرسانی بدون اجازه مدیر دانلود و deploy نخواهد شد.

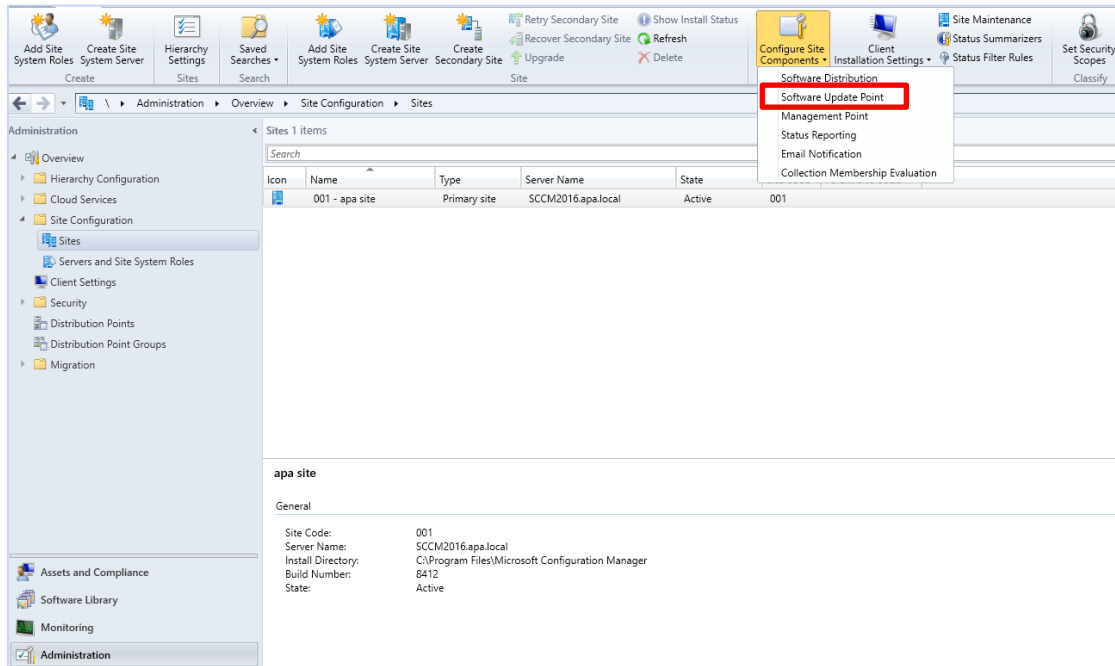


شکل ۲۲ همگام‌سازی Software Update ها - نمایش لیست به روزرسانی

برای اطلاع از وضعیت عملیات همگام‌سازی به روزرسانی‌های نرم‌افزار، می‌توان به بخش Monitoring رفته و گزینه Software Update Synchronization Status را انتخاب کرده و وضعیت Software Update Point را در منوی سمت راست در بخش Synchronization Status مشاهده کرد.

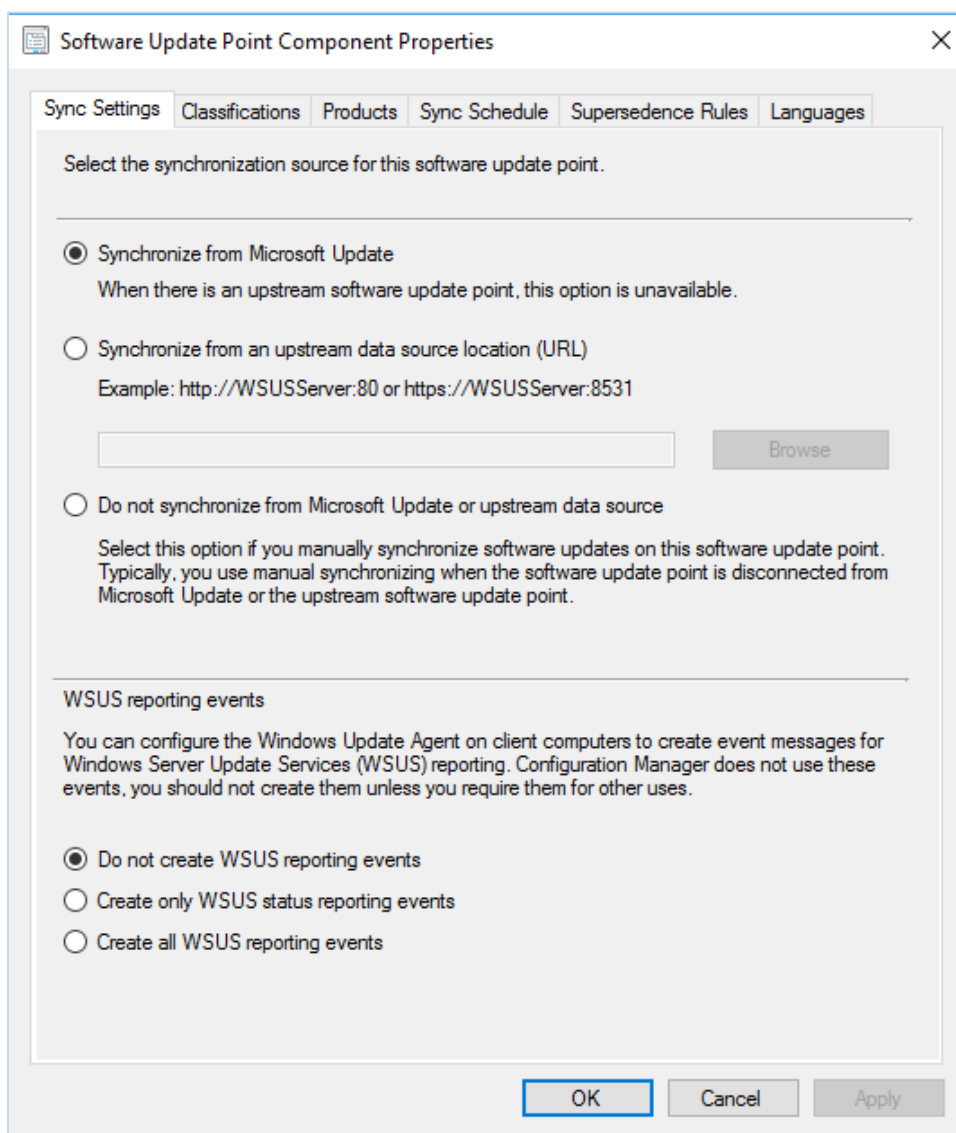
### ۳-۳ پیکربندی دسته‌بندی‌ها و محصولات برای همگام‌سازی

در مرحله نصب اولیه Software Update point لیست محصولات کامل نیستند و پس از همگام‌سازی اولیه لیست کامل محصولات نشان داده می‌شوند که بنا به نیاز سازمان می‌توان محصولات مورد نظر را انتخاب کرد، بدین منظور در این مرحله باید به بخش Administration رفته و گزینه Site Configuration را باز کرده و بر روی Sites کلیک می‌کنیم. در قسمت سمت راست بر روی سایت مورد نظر کلیک کرده و گزینه Configure Sites Components را از منوی بالا (همان‌طور که در شکل ۲۳ نشان داده شده است) انتخاب می‌کرده و بر روی گزینه Software Update Point کلیک می‌کنیم.



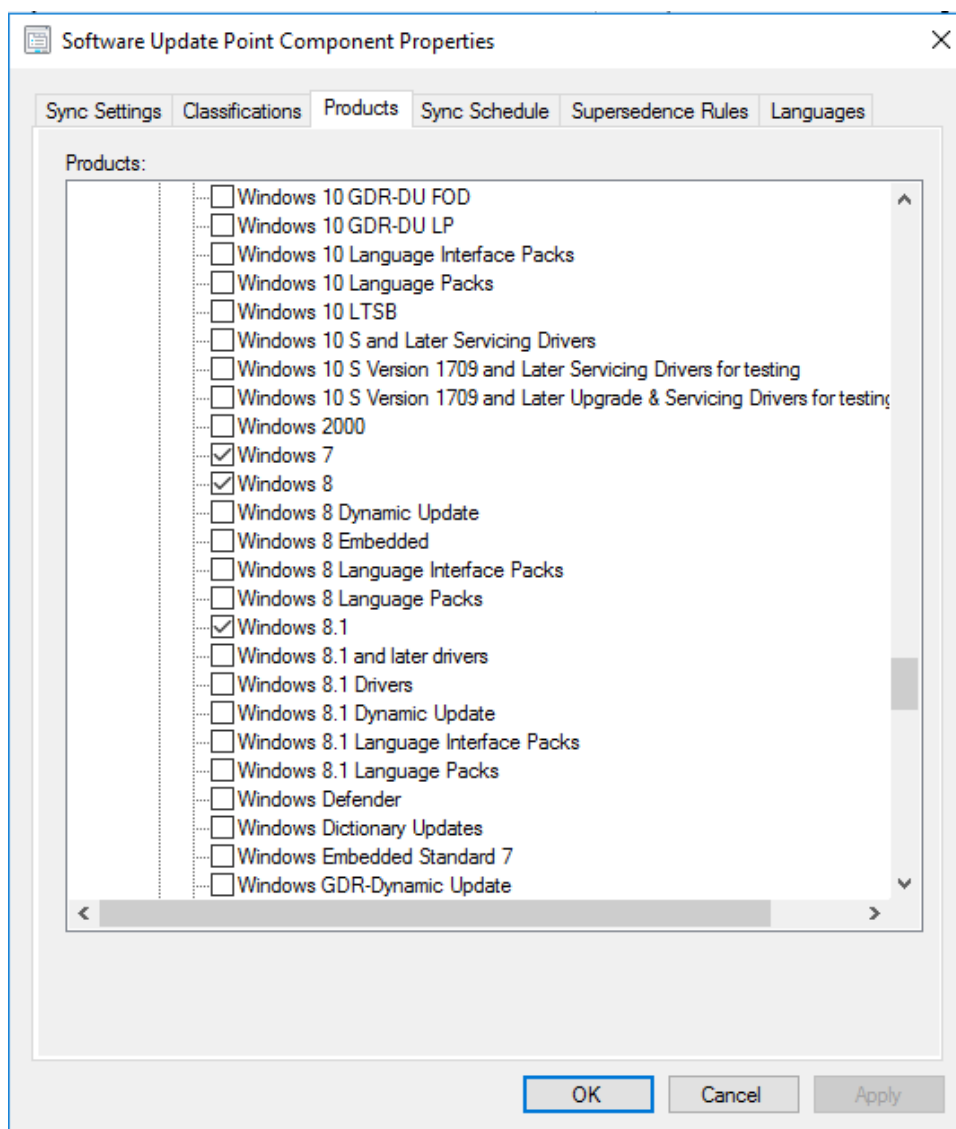
شکل ۲۳ پیکربندی دسته‌بندی‌ها و محصولات برای همگام‌سازی

پس از انجام مرحله قبل پنجره Software Update Point Properties باز می‌شود (شکل ۲۴) که تمامی تنظیمات که در بخش نصب Software Update Point داشته‌ایم را می‌توان در اینجا مشاهده کرده و تغییرات مورد نظر در انجام تنظیمات را انجام داد.



شکل ۲۴ پیکربندی دسته‌بندی‌ها و محصولات برای همگام‌سازی - پنجره Properties

در سربرگ Product لیست محصولات پس از اولین همگام‌سازی کامل شده‌است و می‌توانیم نسخه ۲۰۱۶ محصولات مایکروسافت و ویندوز ۱۰ و سایر محصولات جدید را مشاهده کرد. در این قسمت بنا به نیاز سازمان می‌توان محصولات مورد نظر را انتخاب کرد که در سناریوی موردانتخاب ما ویندوز ۸٫۱ را انتخاب می‌کنیم و OK را کلیک می‌کنیم (شکل ۲۵).



شکل ۲۵ پیکربندی دسته‌بندی‌ها و محصولات برای همگام‌سازی - سربرگ Product

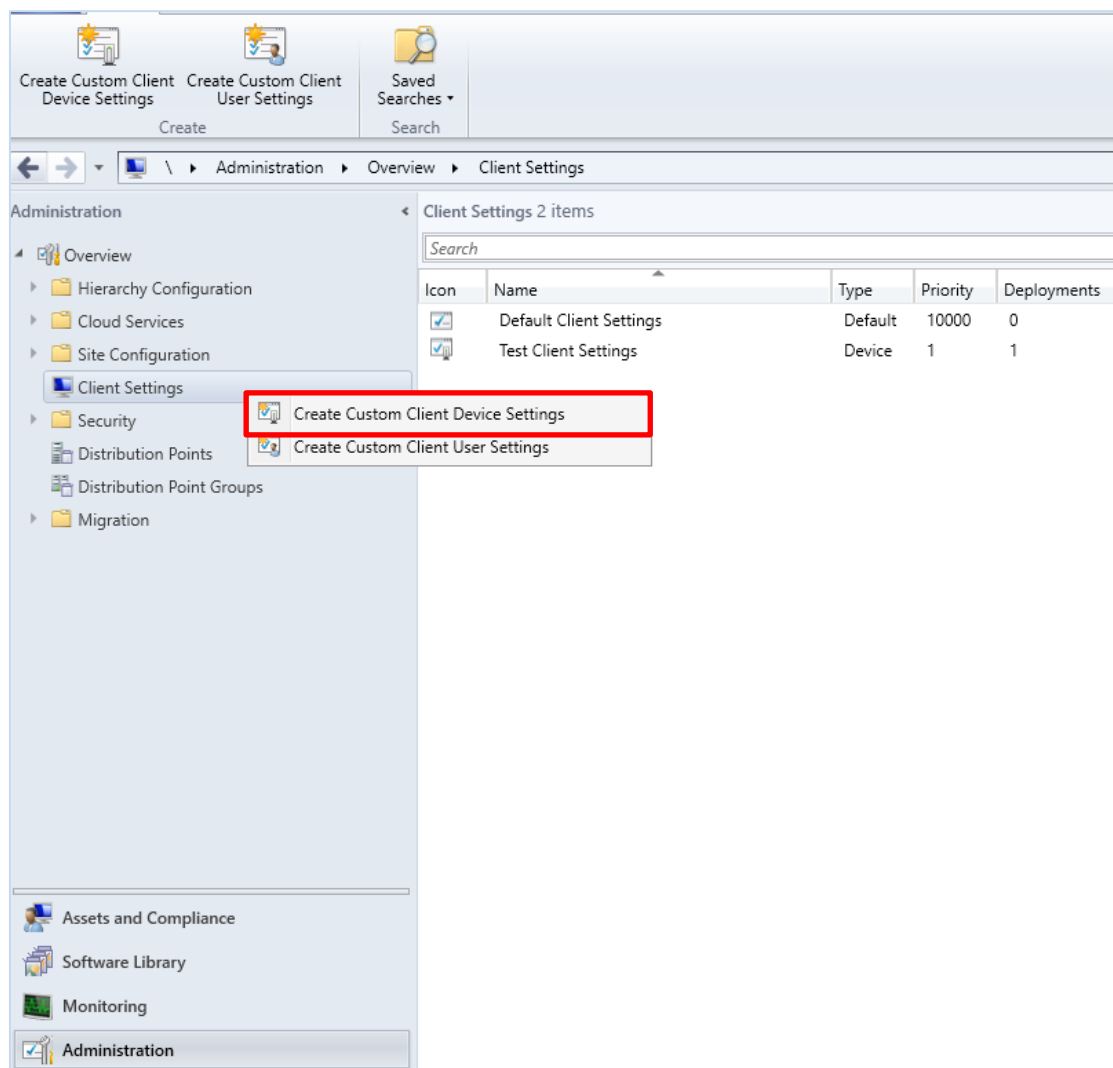
پس از اعمال تغییرات مورد نظر در بخش تنظیمات Software Update Point، مرحله همگام‌سازی (که در بخش قبل توضیح داده شد) را تکرار می‌کنیم. پس از پایان موفقیت‌آمیز عملیات همگام‌سازی متاداده‌های مربوط به محصولات جدیدی که انتخاب کردیم نیز در قسمت All Software Updates قابل مشاهده است.

### ۴-۳ مدیریت تنظیمات برای به‌روزرسانی نرم‌افزار

در این مرحله تنظیمات نهایی را جهت اعمال به‌روزرسانی‌ها به سرویس‌گیرنده‌ها انجام می‌دهیم. تنظیمات موردنیاز در ادامه توضیح داده شده‌است.

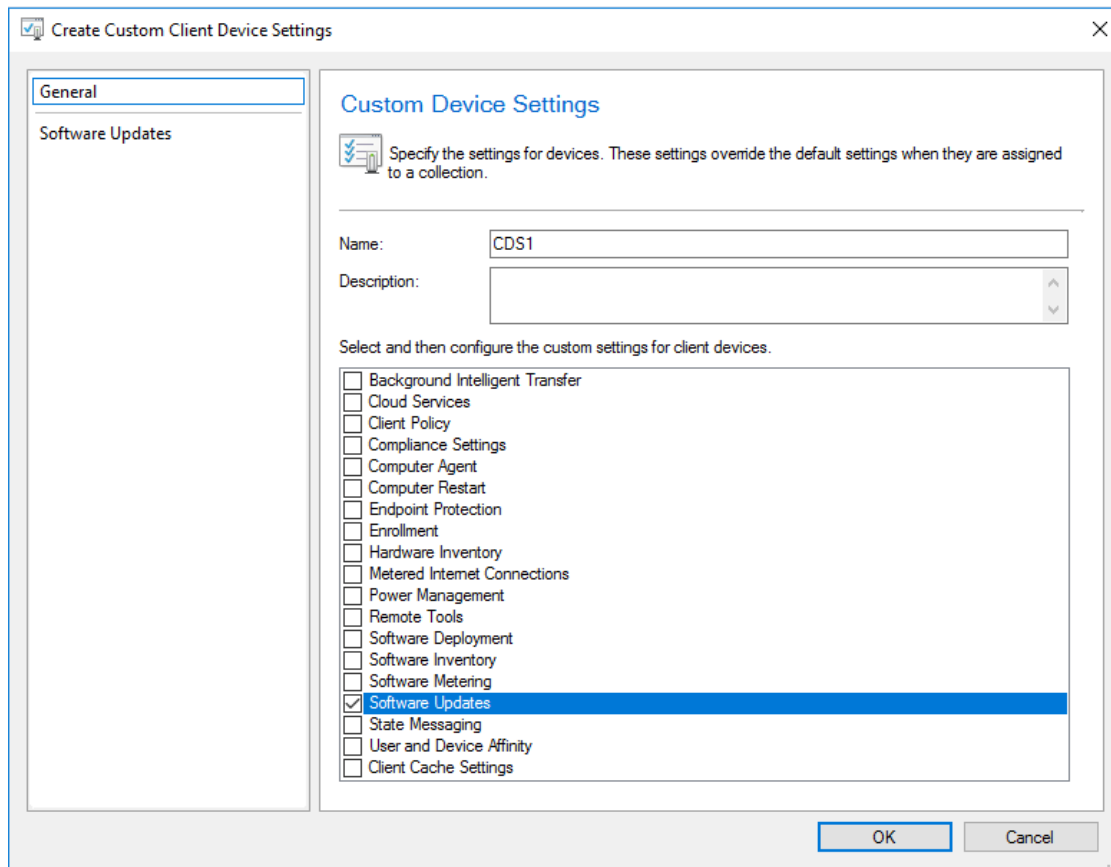
### ۱-۴-۳ Client Settings

در این مرحله باید تنظیمات سرویس گیرنده جهت پذیرش به روزرسانی‌ها توسط سرویس گیرنده‌ها را انجام دهیم. بدین منظور در بخش Administration بر روی گزینه Client Settings کلیک راست کرده و گزینه Create Custom Client Device Settings را انتخاب می‌کنیم (شکل ۲۶).



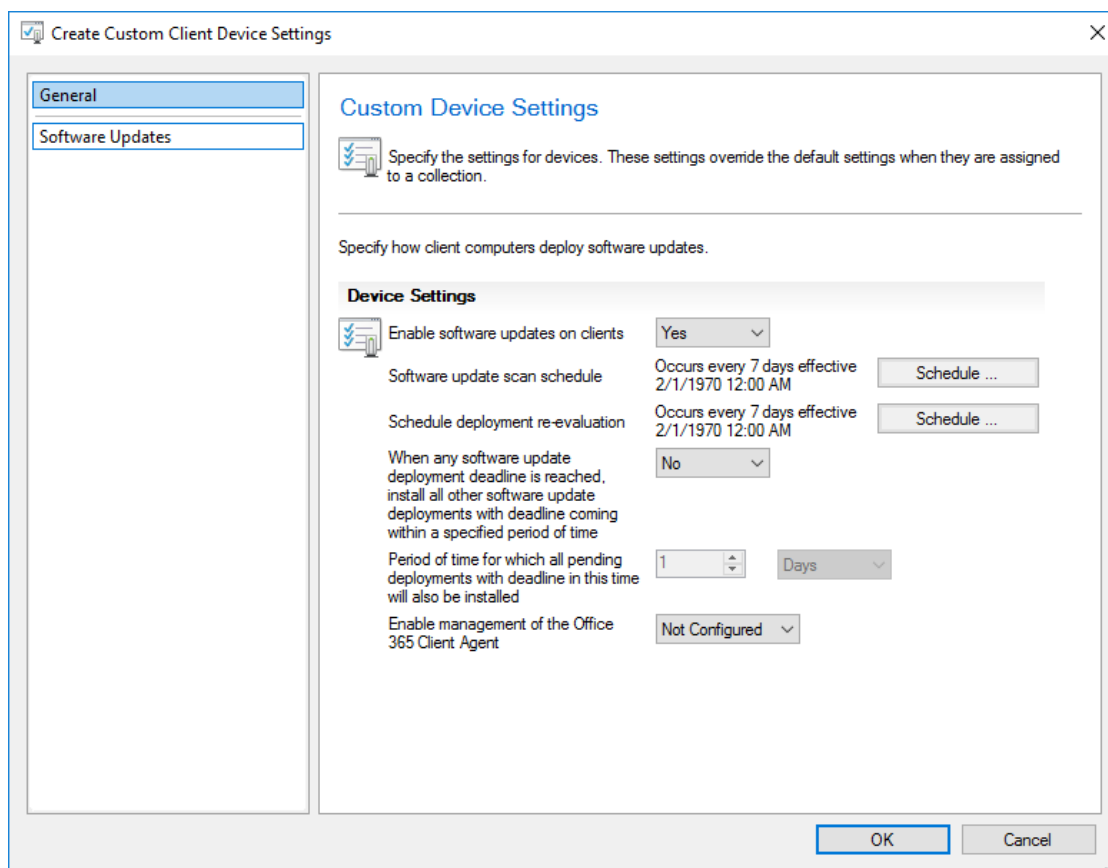
شکل ۲۶ Client Settings (۱)

در پنجره باز شده Software Updates را تیک می‌زنیم (شکل ۲۷).



شکل ۲۷ Client Settings (۲)

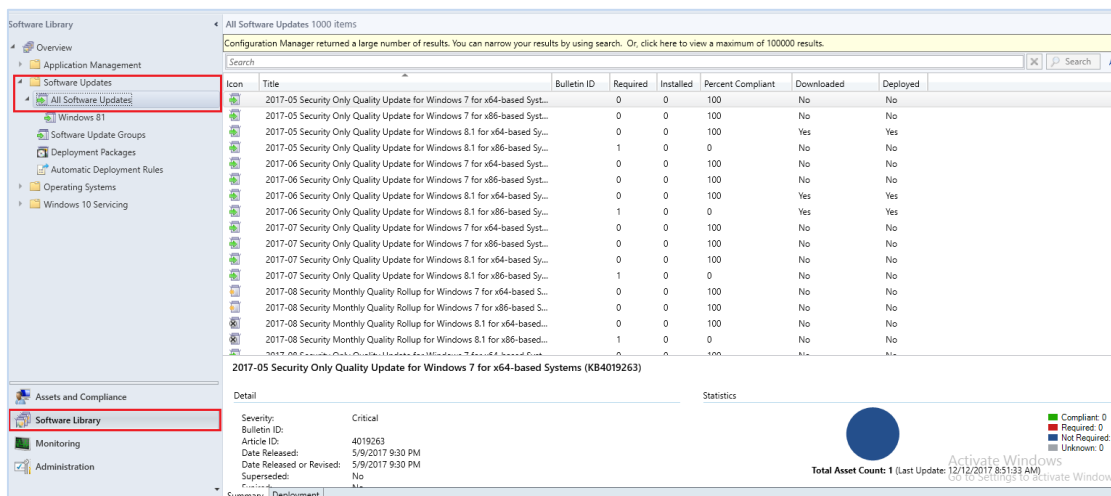
به بخش Software Updates می‌رویم. در این بخش باید توجه داشته باشیم که گزینه Enable software update on client بر روی حالت Yes قرار داشته باشد. در این قسمت می‌توان زمان‌بندی‌های مربوط به عملیات به‌روزرسانی در سمت سرویس‌گیرنده را نیز تنظیم کرد (شکل ۲۸).



شکل ۲۸ Client Settings (۳)

### ۳-۴-۲ ایجاد Software Update Group

در بخش Software Library قسمت Software Updates را انتخاب و سپس گزینه ALL Software Updates را کلیک می‌کنیم (شکل ۲۹).



شکل ۲۹ ایجاد Software Update Group



در این قسمت فهرست کلیه به‌روزرسانی‌های نرم‌افزاری که در بخش classification و products انتخاب شده‌است، نشان داده می‌شوند. تعداد سرویس‌گیرنده‌هایی که در شبکه ما قرار دارند و به این به‌روزرسانی نیاز دارند در بخش Required مشخص می‌شوند.

برای اینکه از میان فهرست نمایش داده‌شده، به‌روزرسانی‌های مورد نیاز خود بنا به نیاز سازمان را انتخاب کنیم، باید از قسمت Add Criteria موارد مورد نیاز را انتخاب کرد (شکل ۳۰).

Icon	Title	Bulletin ID	Required	Installed	Percent Compliant	Downloaded	Deployed
	2017-05 Security Only Quality Update for Windows 7 for x64-based Syst...		0	0	100	No	No
	2017-05 Security Only Quality Update for Windows 7 for x86-based Syst...		0	0	100	No	No
	2017-05 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x64-based Sys...		0	0	100	Yes	Yes
	2017-05 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sys...		1	0	0	No	No
	2017-06 Security Only Quality Update for Windows 7 for x64-based Syst...		0	0	100	No	No
	2017-06 Security Only Quality Update for Windows 7 for x86-based Syst...		0	0	100	No	No
	2017-06 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x64-based Sys...		0	0	100	Yes	Yes
	2017-06 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sys...		1	0	0	Yes	Yes
	2017-07 Security Only Quality Update for Windows 7 for x64-based Syst...		0	0	100	No	No
	2017-07 Security Only Quality Update for Windows 7 for x86-based Syst...		0	0	100	No	No
	2017-07 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x64-based Sys...		1	0	0	No	No
	2017-07 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sys...		0	0	100	No	No
	2017-08 Security Monthly Quality Rollup for Windows 7 for x64-based S...		0	0	100	No	No
	2017-08 Security Monthly Quality Rollup for Windows 7 for x86-based S...		0	0	100	No	No
	2017-08 Security Monthly Quality Rollup for Windows 8.1 for x64-based...		0	0	100	No	No
	2017-08 Security Monthly Quality Rollup for Windows 8.1 for x86-based...		1	0	0	No	No

شکل ۳۰ ایجاد Software Update Group - انتخاب فیلتر

بعد از اضافه‌کردن ویژگی‌های موردنیاز و زدن گزینه search تنها به‌روزرسانی‌های مورد نظر نمایش داده می‌شوند (شکل ۳۱). اطلاعات مرتبط با هر به‌روزرسانی را می‌توان با جست‌وجوی شناسه آن به‌دست آورد.

Icon	Title	Bulletin ID	Required	Installed	Percent Compliant	Downloaded	Deployed
	2017-05 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sys...		1	0	0	No	No
	2017-06 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sys...		1	0	0	Yes	Yes
	2017-07 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sys...		1	0	0	No	No
	2017-08 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sys...		1	0	0	Yes	Yes
	2017-09 Security and Quality Rollup for .NET Framework 3.5, 4.5.2, 4.6, 4...		1	0	0	No	No
	2017-09 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sys...		1	0	0	No	No
	2017-09 Security Only Update for .NET Framework 3.5, 4.5.2, 4.6, 4.6.1, 4...		1	0	0	No	No
	2017-10 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sys...		1	0	0	No	No
	2017-11 Security Monthly Quality Rollup for Windows 8.1 for x86-based...		1	0	0	No	No
	2017-11 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sys...		1	0	0	No	No
	2017-11 Security Update for Adobe Flash Player for Windows 8.1 for x86...		1	0	0	No	No
	April, 2017 Security Only Quality Update for Windows 8.1 (KB4015547)		1	0	0	No	No
	April, 2017 Security Only Update for .NET Framework 3.5, 4.5.2, 4.6, 4.6.1...		1	0	0	No	No
	Cumulative Security Update for Internet Explorer 11 for Windows 8.1 (K...		1	0	0	No	No

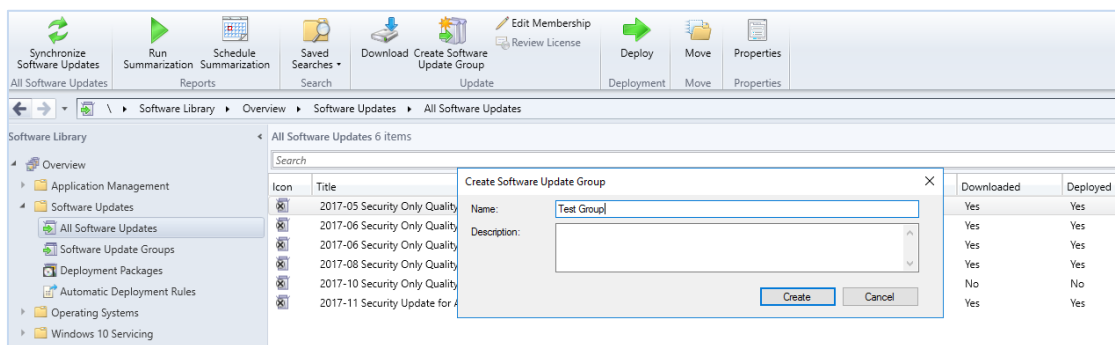
شکل ۳۱ ایجاد Software Update Group - لیست به‌روزرسانی‌ها پس از انتخاب فیلتر

برای اعمال به روزرسانی‌های مورد نظر به سرویس گیرنده‌ها می‌توان آن‌ها را گروه‌بندی کرد. بدین منظور ابتدا باید به روزرسانی‌های مورد نظر خود را انتخاب کرده و پس از آن کلیک راست کرده و گزینه Create Software Update Group را انتخاب کنیم (شکل ۳۲).

Icon	Title	Bulletin ID	Required	Installed	Percent Compliant	Downloaded	Deployed
	2017-05 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sy...		1	0	0	No	No
	2017-06 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sy...		1	0	0	Yes	Yes
	2017-07 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sy...		1	0	0	No	No
	2017-08 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sy...		1	0	0	Yes	Yes
	2017-09 Security and Quality Rollup for .NET Framework 3.5, 4.5.2, 4.6, 4...		1	0	0	No	No
	2017-09 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sy...		1	0	0	No	No
	2017-09 Security Only Update for .NET Framework 3.5, 4.5.2, 4.6, 4.6.1, 4...		1	0	0	No	No
	2017-10 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sy...		1	0	0	No	No
	2017-11 Security Monthly Quality Rollup for Windows 8.1 for x86-based Sy...		1	0	0	No	No
	2017-11 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Sy...		1	0	0	No	No
	2017-11 Security Update for Adobe Flash Player for Windows 8.1 for x86...		1	0	0	No	No
	April, 2017 Security Only Quality Update for Windows 8.1 (KB4015547)		1	0	0	No	No
	April, 2017 Security Only Update for .NET Framework 3.5, 4.5.2, 4.6, 4.6.1...		1	0	0	No	No
	Cumulative Security Update for Internet Explorer 11 for Windows 8.1 (K...		1	0	0	No	No
	December, 2016 Security Only Quality Update for Windows 8.1 (KB3205...		1	0	0	No	No
	March, 2017 Security Only Quality Update for Windows 8.1 (KB4012213)		1	0	0	No	No
	May, 2017 Security Only Update for .NET Framework 3.5, 4.5.2, 4.6, 4.6.1...		1	0	0	No	No
	November, 2016 Security Only Quality Update for Windows 8.1 (KB3197...	MS16-142	1	0	0	No	No
	October, 2016 Security Only Quality Update for Windows 8.1 (KB3192392)	MS16-120	1	0	0	No	No
	Security Update for Microsoft .NET Framework 3.5 on Windows 8.1 (KB3...	MS15-101	1	0	0	No	No
	Security Update for Microsoft .NET Framework 3.5 on Windows 8.1 (KB3...	MS16-019	1	0	0	No	No
	Security Update for Microsoft .NET Framework 3.5 on Windows 8.1 (KB3...	MS16-019	1	0	0	No	No
	Security Update for Microsoft .NET Framework 3.5 on Windows 8.1 for x...	MS15-118	1	0	0	No	No

شکل ۳۲ ایجاد Software Update Group - عملیات گروه‌بندی

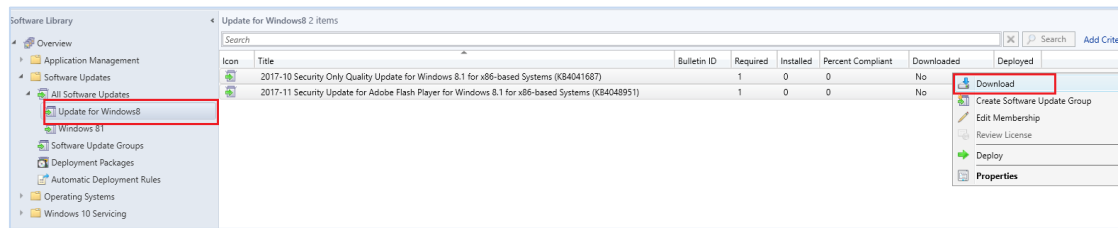
سپس نامی را برای مجموعه به روزرسانی‌های انتخابی وارد کرده و پس از آن با انتخاب گزینه Create گروه مورد نظر ایجاد می‌شود (شکل ۳۳)، که در قسمت Software Update Groups می‌توان آن را مشاهده کرد.



شکل ۳۳ ایجاد Software Update Group - انتخاب نام

### ۳-۴-۳ دانلود به روزرسانی‌ها

در مرحله بعد باید به روزرسانی‌های مورد نظر را دانلود کرد. بدین منظور باید بر روی فهرست به روزرسانی‌های مورد نظر (هم امکان کلیک راست بر روی گروه انتخابی و انتخاب گزینه دانلود وجود دارد و هم می‌توان گروه را باز کرده و روی فهرست به روزرسانی‌های انتخابی این عملیات را انجام داد) کلیک راست کرده و گزینه Download را انتخاب کنیم (شکل ۳۴).



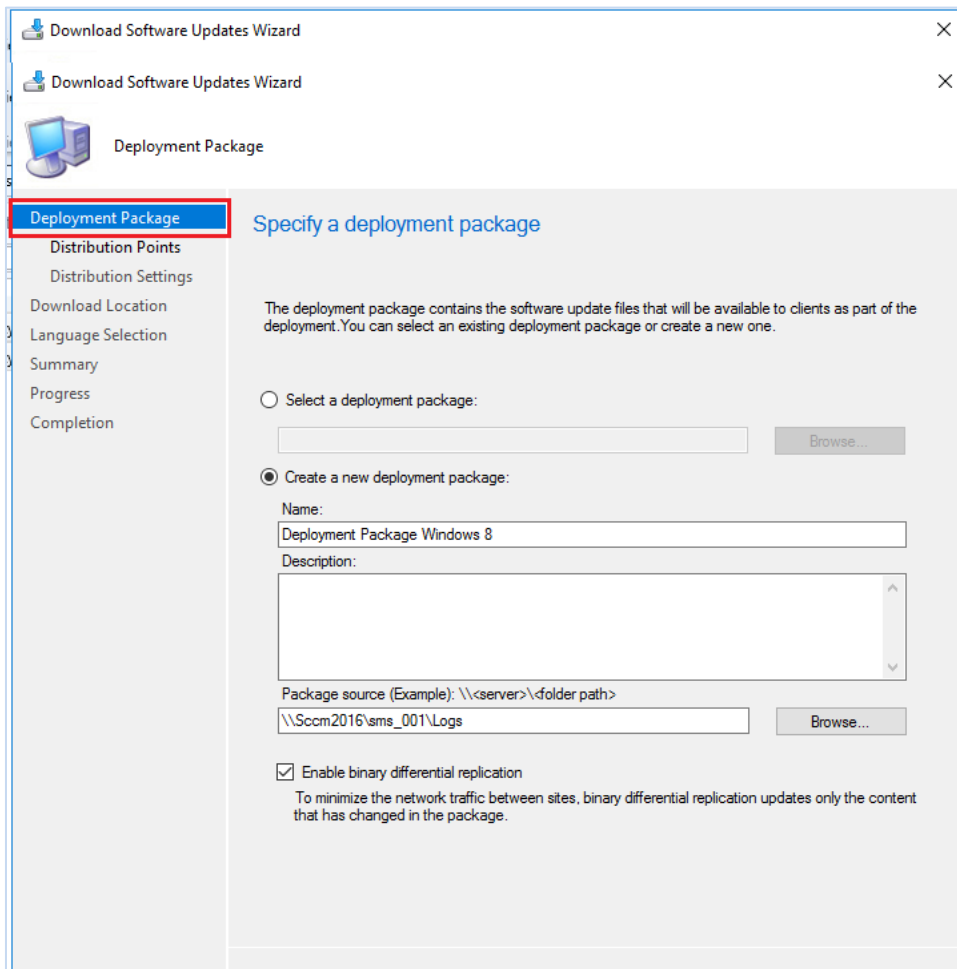
شکل ۳۴ دانلود به روزرسانی‌ها

پس از انتخاب گزینه Download پنجره Deployment Package (پکیجی برای نگهداری فایل‌های به روزرسانی‌ها که هر تعداد به روزرسانی را می‌توان در آن نگهداری کرد) باز می‌شود که باید تنظیمات مربوطه را انجام داد که در ادامه توضیح داده می‌شوند.

اگر Package از قبل وجود داشته باشد، گزینه Select a deployment package می‌توان از میان فهرست package‌های موجود، موردی را انتخاب کرد. با استفاده از گزینه Create a new deployment package می‌توان یک package جدید ساخت. در سناریوی مورد بحث package جدید ساخته می‌شود و مراحل آن توضیح داده می‌شود. بدین منظور باید ابتدا نامی برای package انتخاب کرده و سپس محلی برای نگهداری این فایل‌ها مشخص کنیم که حتماً باید به صورت UNC باشد.

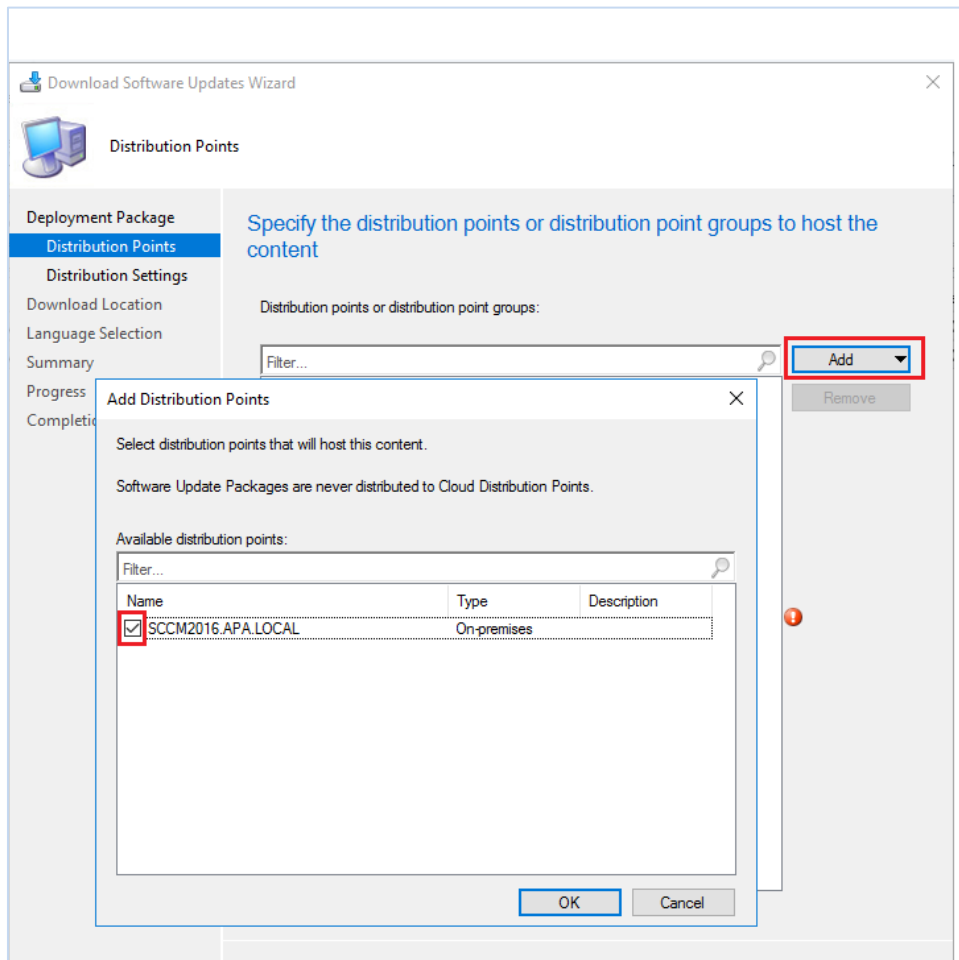
در پایین گزینه‌ای با نام Enable binary differential replication قرار دارد که با فعال‌سازی آن میزان ترافیک در زمان اضافه کردن به روزرسانی جدید به این package بین سایت‌ها کاهش پیدا می‌کند. پس انتخاب این گزینه سودمند است.

تنظیمات ذکر شده در شکل ۳۵ نشان داده شده است، پس از انجام تنظیمات گزینه Next را کلیک کرده و وارد مرحله بعد جهت انجام تنظیمات می‌شویم.



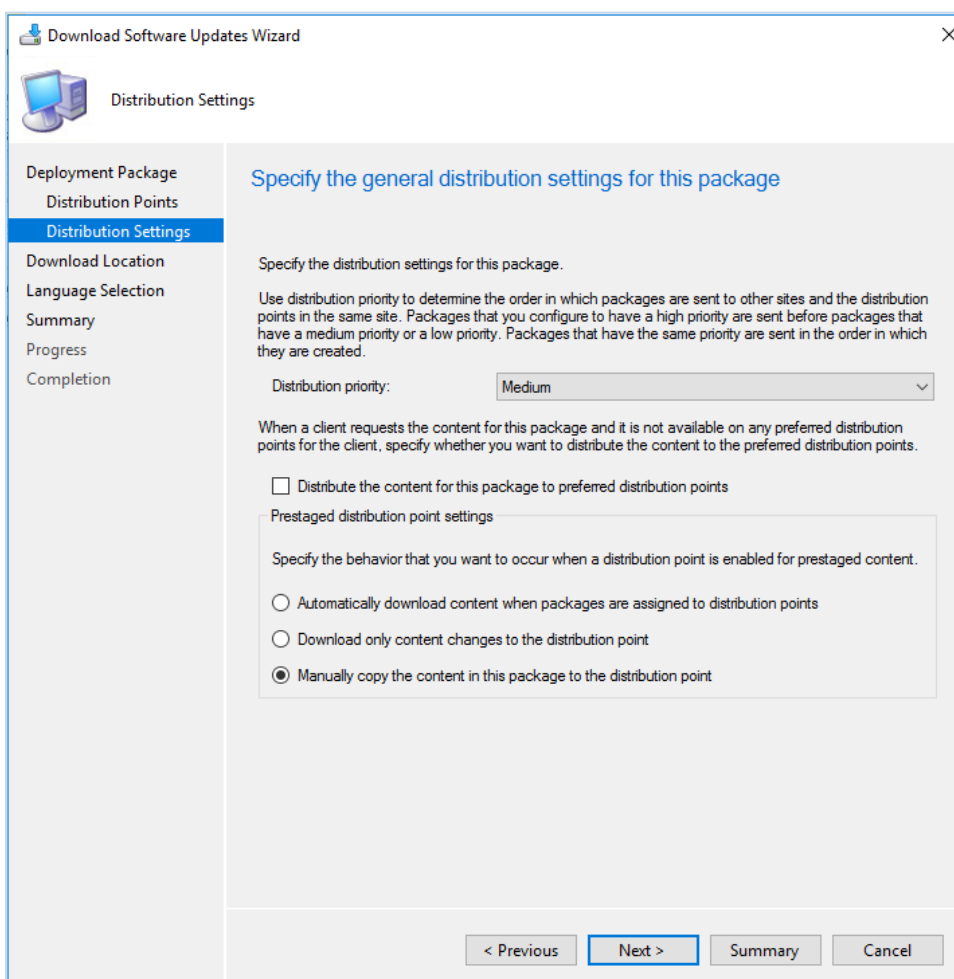
شکل ۳۵ پنجره Deployment Package

در مرحله بعد Package مورد نظر باید توزیع شود، بدین منظور باید گزینه Add را انتخاب کرده و پس از آن Distribution Point مورد نظر انتخاب شود (شکل ۳۶).



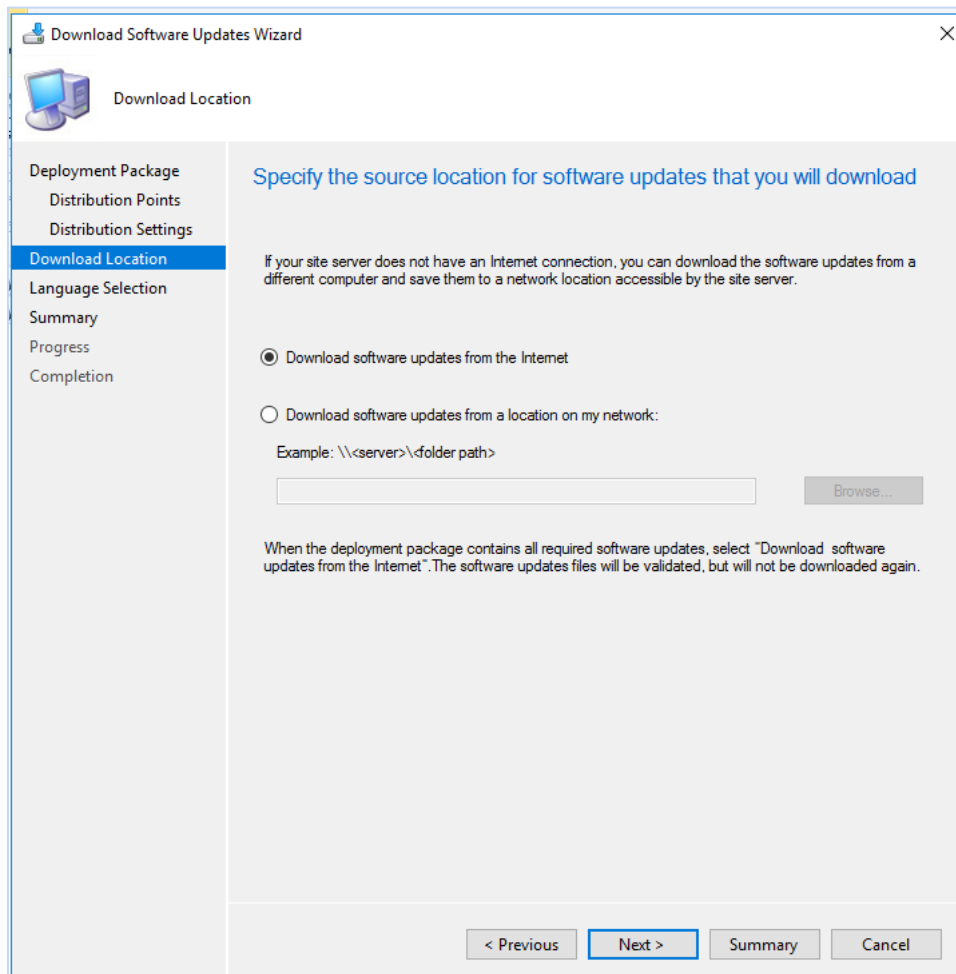
شکل ۳۶ مرحله دانلود به روزرسانی - تنظیم گزینه Distribution Points

در قسمت Distribution Settings می توانیم Distribution priority داشته باشیم که در زمان replication بین سایت ها می تواند مفید باشد که مقدار Medium کافی است (شکل ۳۷).



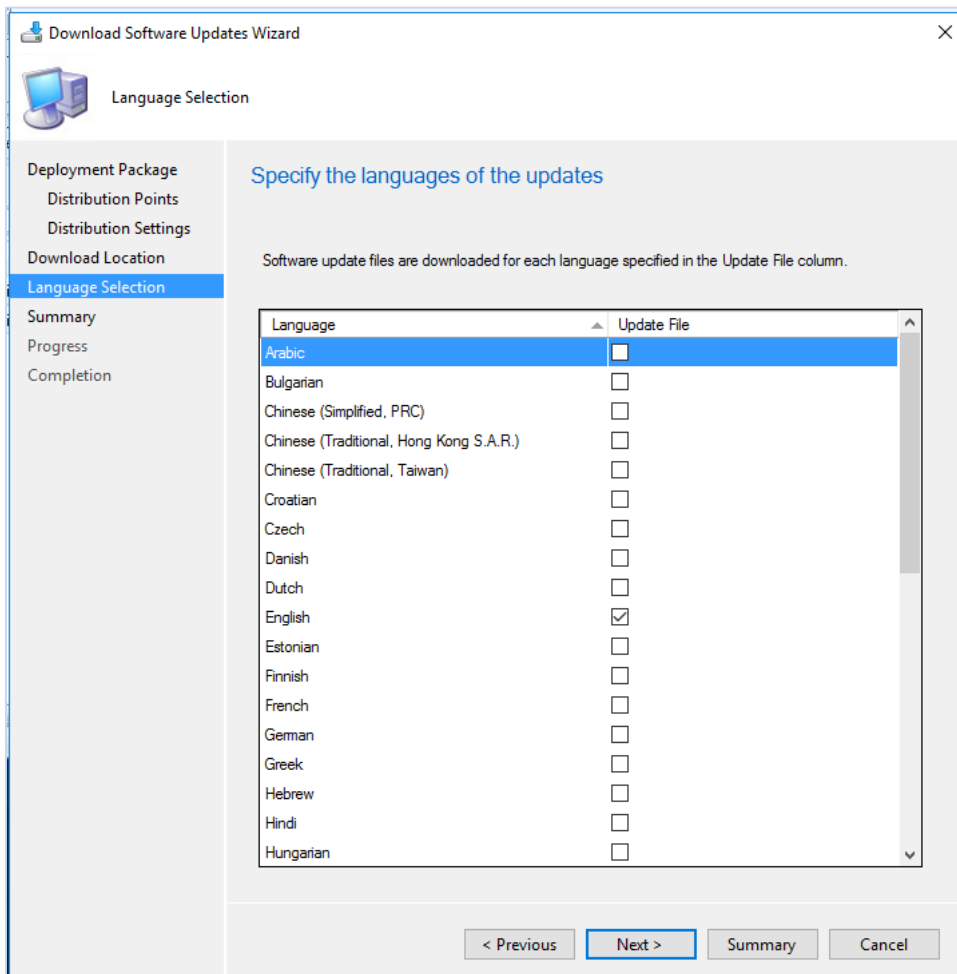
شکل ۳۷ مرحله دانلود به روزرسانی - گزینه Distribution Settings

در قسمت بعدی مشخص می‌کنیم که به روزرسانی‌های مورد نظر از چه منبعی دریافت گردند که معمولاً از بخش به روزرسانی‌های مایکروسافت این موارد دانلود می‌شوند، در صورتی که upstream server در سازمان وجود داشته باشد باید در قسمت دوم مسیر مورد نظر را مشخص کنیم (شکل ۳۸).



شکل ۳۸ مرحله دانلود به روزرسانی - انتخاب منبع دانلود به روزرسانی

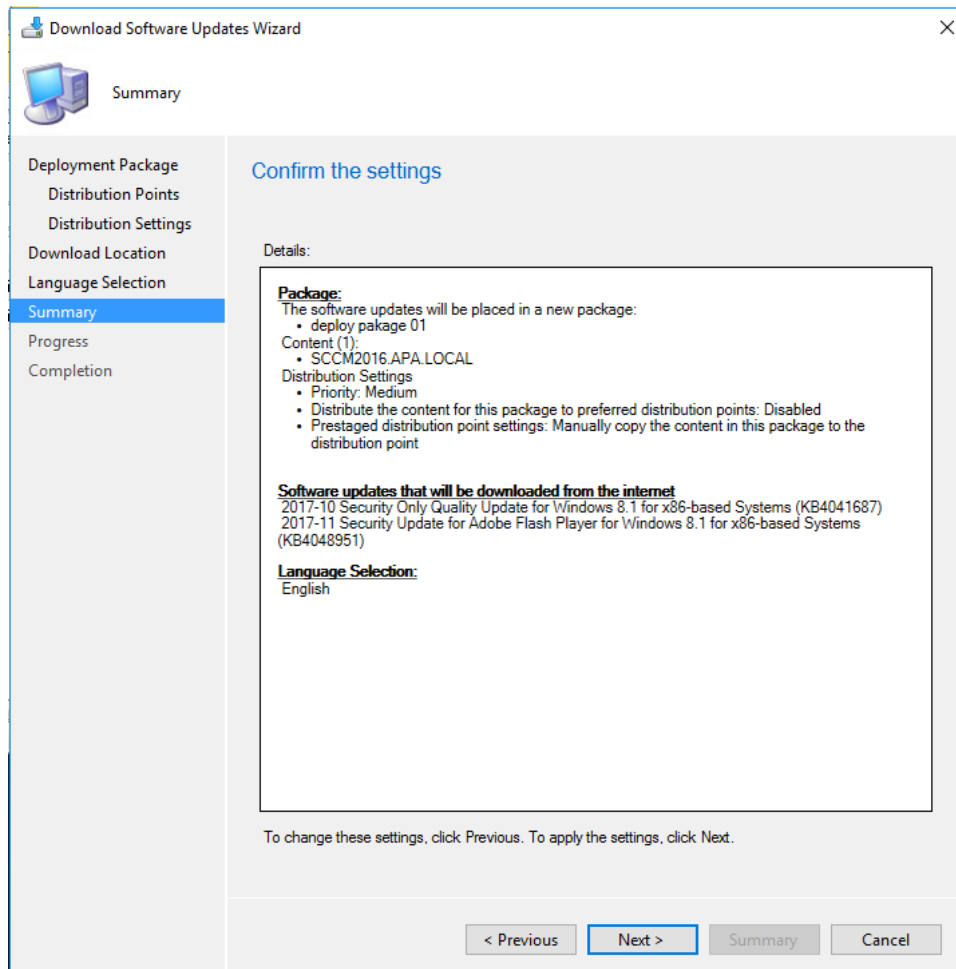
در قسمت بعد، زبان مورد نظر انتخاب می شود (شکل ۳۹).



شکل ۳۹ مرحله دانلود به روزرسانی - انتخاب زبان

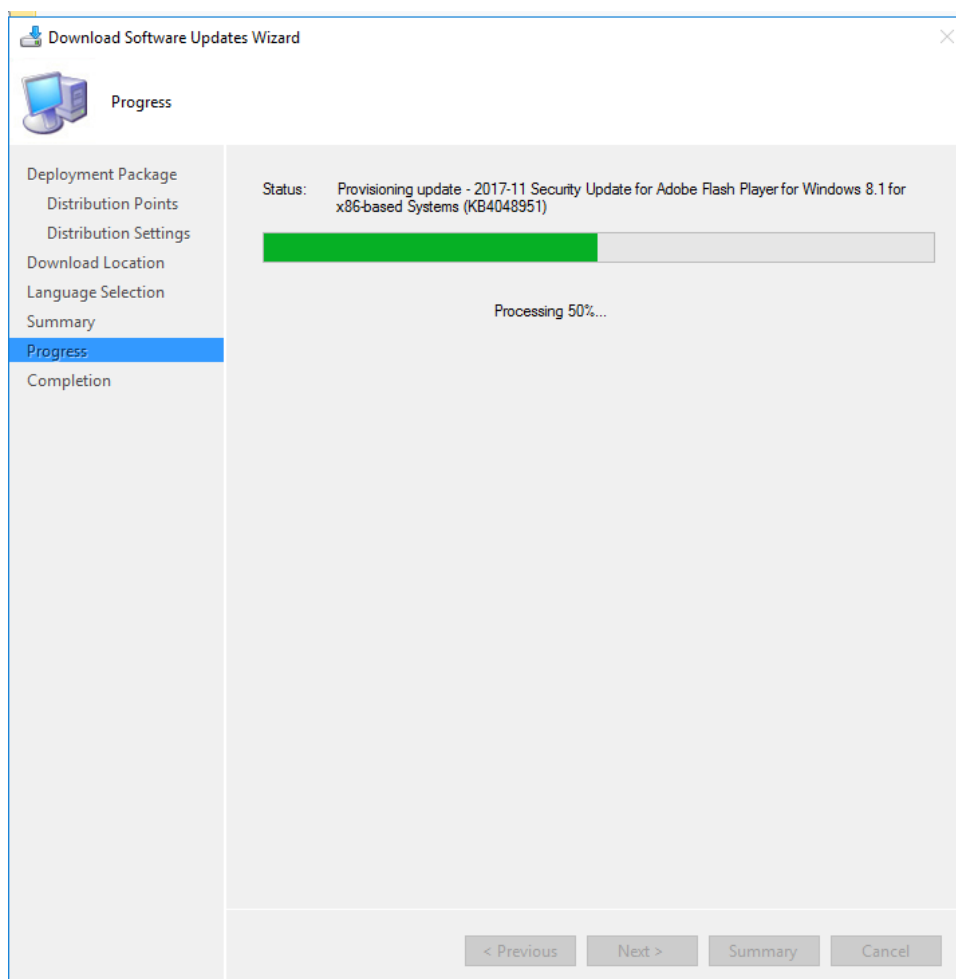
در قسمت بعد خلاصه‌ای از اطلاعات تنظیم شده نمایش داده می‌شود که باید آن‌ها را تأیید کنیم تا فرآیند دانلود به روزرسانی آغاز شود (شکل ۴۰).





شکل ۴۰ دانلود به روزرسانی - تأیید اطلاعات

و در نهایت فرآیند دانلود به روزرسانی های انتخابی آغاز می شود (شکل ۴۱).



شکل ۴۱ فرآیند دانلود به روزسانی‌ها

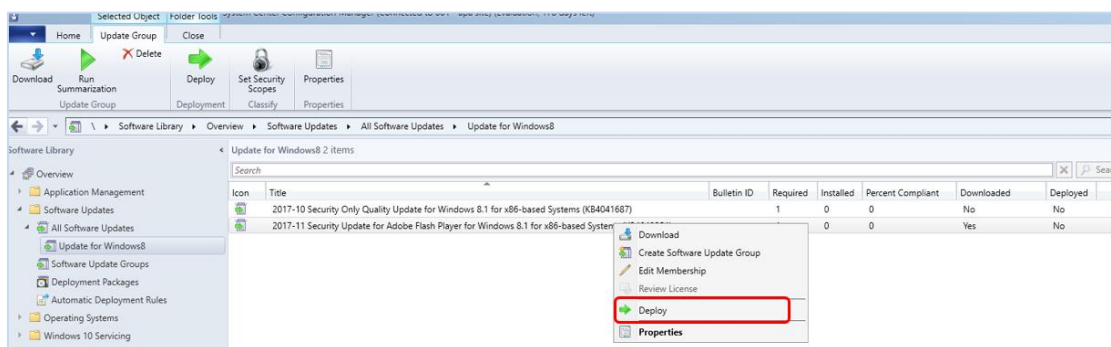
پس از دانلود موفق به روزسانی‌ها وضعیت Downloaded به Yes تبدیل می‌شود (شکل ۴۲).

Icon	Title	Bulletin ID	Required	Installed	Percent Compliant	Downloaded	Deployed
	2017-10 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Systems (KB4041687)		1	0	0	No	No
	2017-11 Security Update for Adobe Flash Player for Windows 8.1 for x86-based Systems (KB4048951)		1	0	0	Yes	No

شکل ۴۲ مرحله دانلود به روزسانی‌ها - وضعیت دانلود

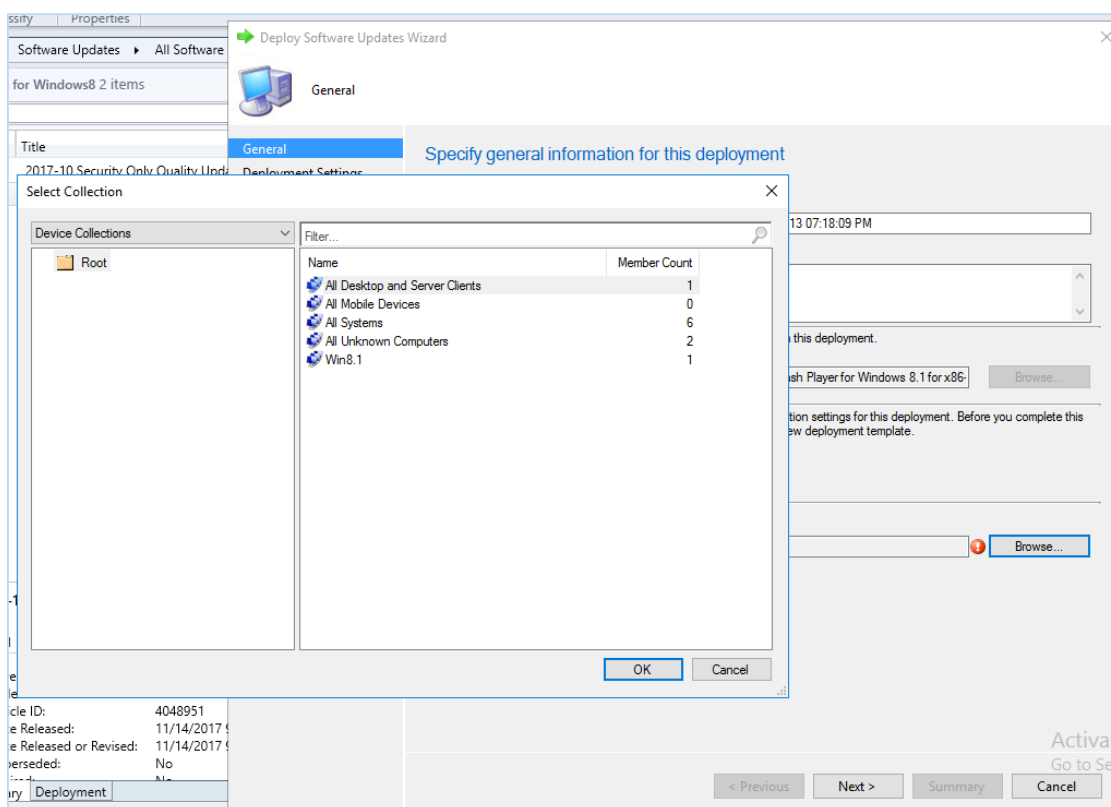
### ۳-۴-۴ deploy کردن به روزسانی‌های نرم افزار

در مرحله بعد باید به روزسانی‌ها را به سرویس گیرنده‌های مورد نظر اعمال کنیم که بدین منظور باید ابتدا بر روی به روزسانی مورد نظر کلیک راست کرده و گزینه deploy را انتخاب کنیم (شکل ۴۳).



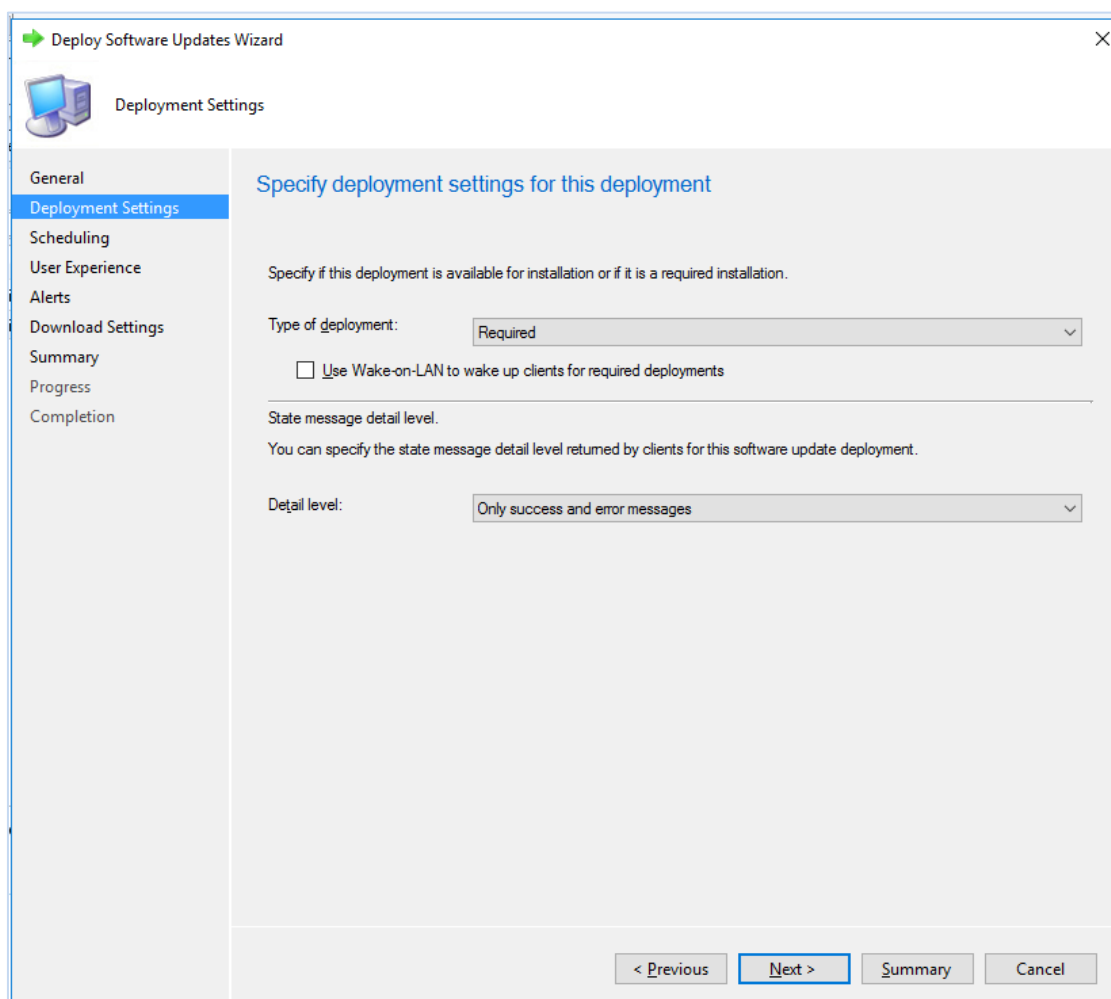
شکل ۴۳ deploy کردن به روزرسانی‌های نرم‌افزار

در پنجره باز شده ابتدا باید مجموعه مورد نظر خود را انتخاب کنیم که بدین منظور باید در قسمت Collection دکمه Browse را کلیک کرده و از فهرست نمایش داده شده مجموعه مورد نظر را انتخاب کنیم (شکل ۴۴).



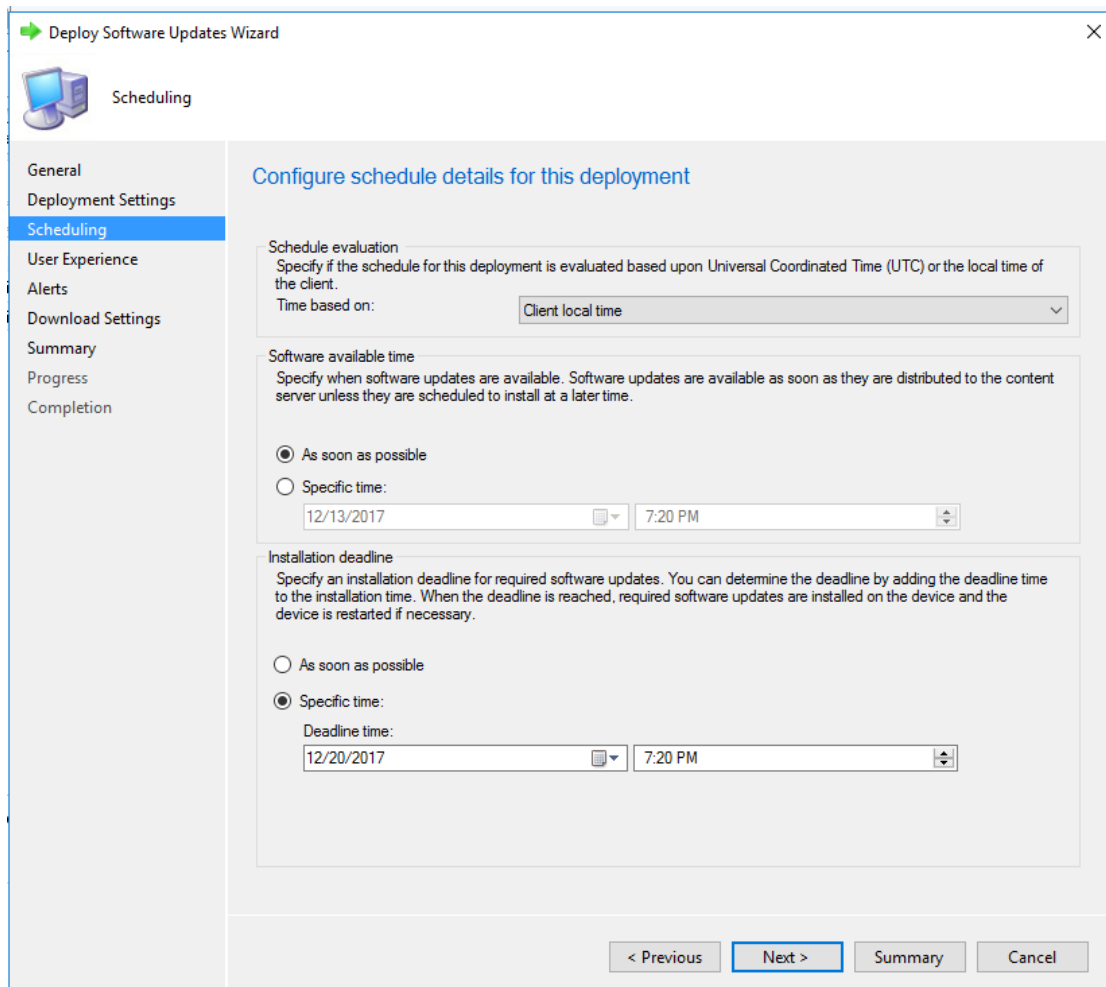
شکل ۴۴ deploy کردن به روزرسانی‌های نرم‌افزار - انتخاب مجموعه

در قسمت Deployment Settings باید نوع deployment را انتخاب کنیم که دو نوع Required و Available قابل انتخاب است. پیشنهاد می‌شود برای سرویس‌گیرنده‌ها حتما گزینه Required انتخاب شود (شکل ۴۵).



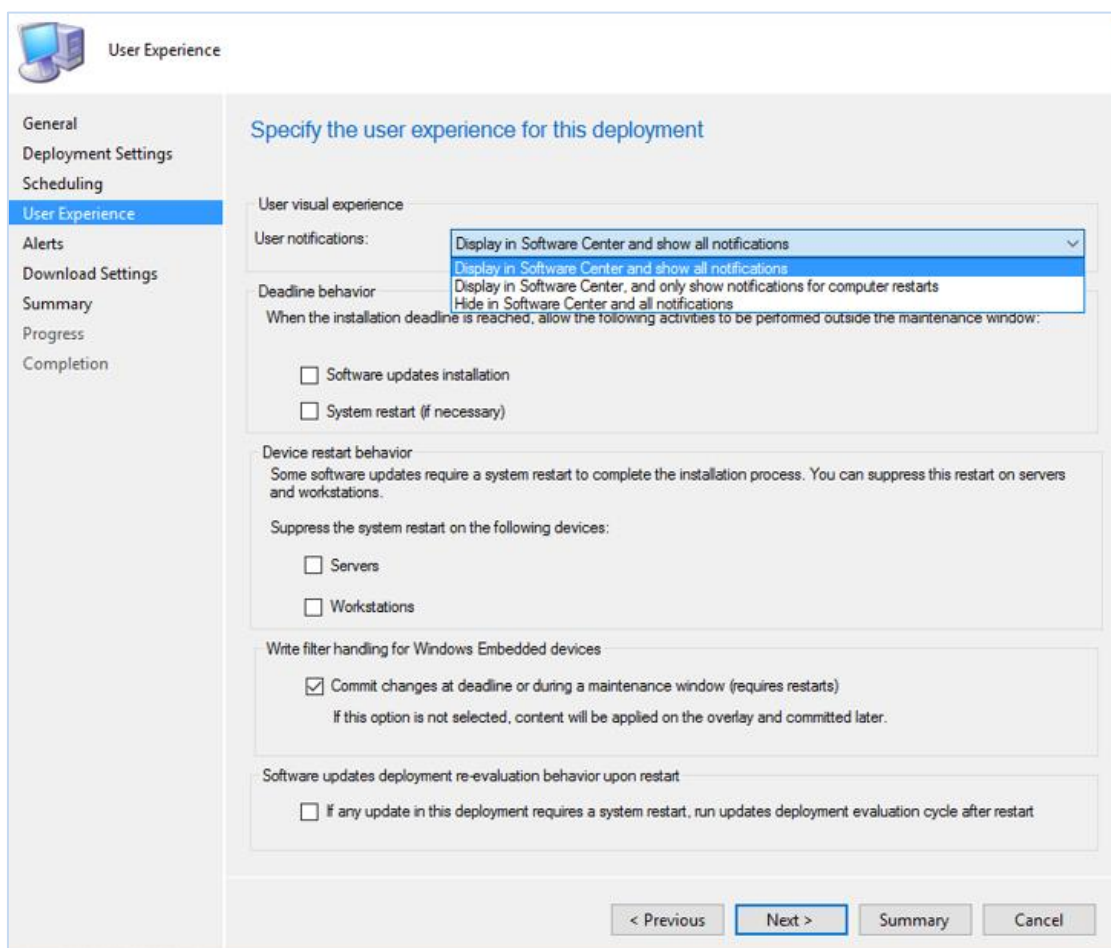
شکل ۴۵ deploy کردن به روزرسانی‌های نرم‌افزار - انتخاب نوع deployment

در گام بعدی باید تنظیمات مرتبط به زمان دسترسی به روزرسانی‌ها برای سرویس‌گیرنده‌ها و همچنین زمان انقضای به روزرسانی‌ها بسته به سیاست‌های سازمان تعیین گردد. گزینه *As soon as possible* به معنای آن است که سرویس‌گیرنده‌ها به محض اینکه این به روزرسانی را دریافت کردند شروع به نصب آن کنند (شکل ۴۶).



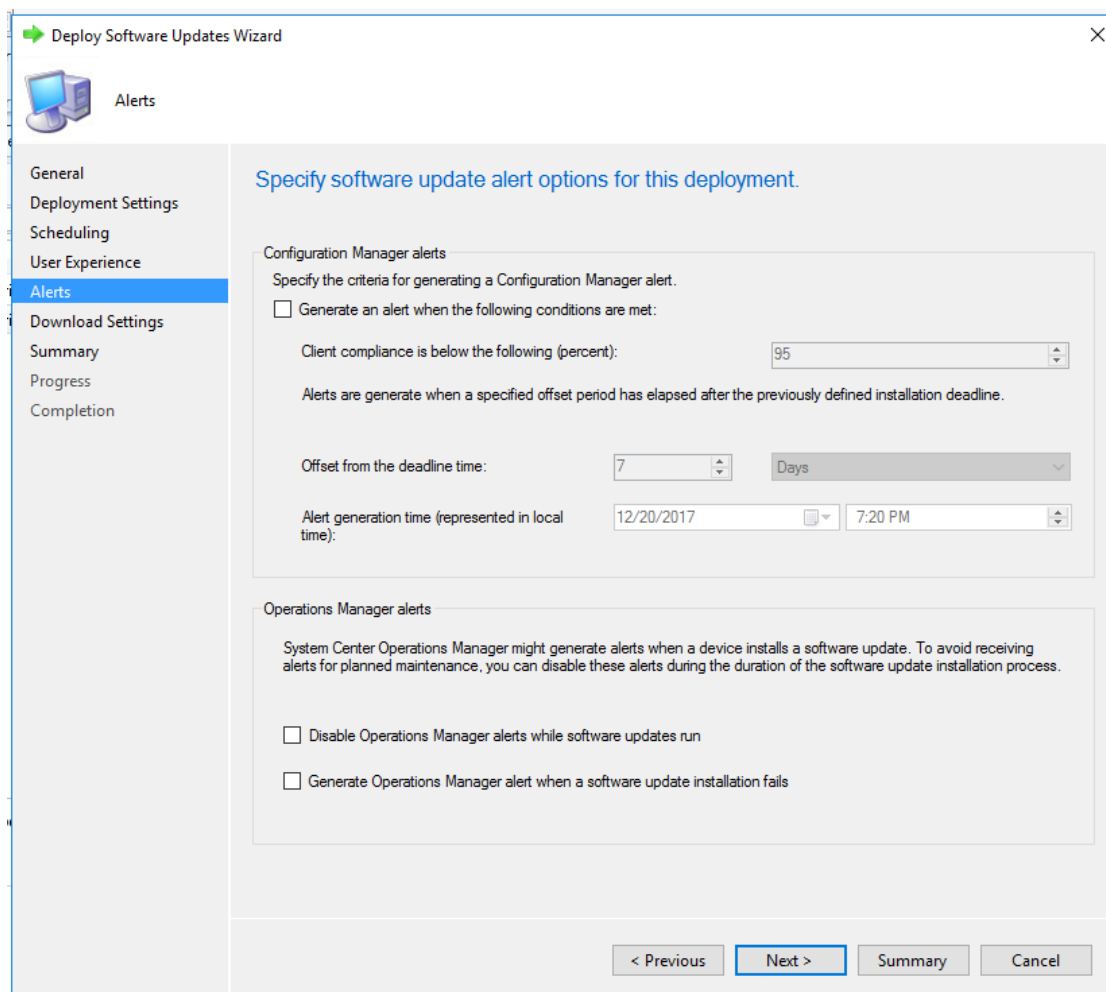
شکل ۴۶ deploy کردن به روزرسانی های نرم افزار - زمان بندی deployment

در قسمت User Experience تعیین می کنیم که آیا وضعیت نصب به روزرسانی در Software Center بخش سرویس گیرنده نمایش داده شود یا خیر. در سناریوی انتخابی گزینه Display in Software Center and show all notifications را انتخاب می کنیم تا سرویس گیرنده بتواند به روزرسانی هایی که اعمال می شوند را مشاهده کند (شکل ۴۷).



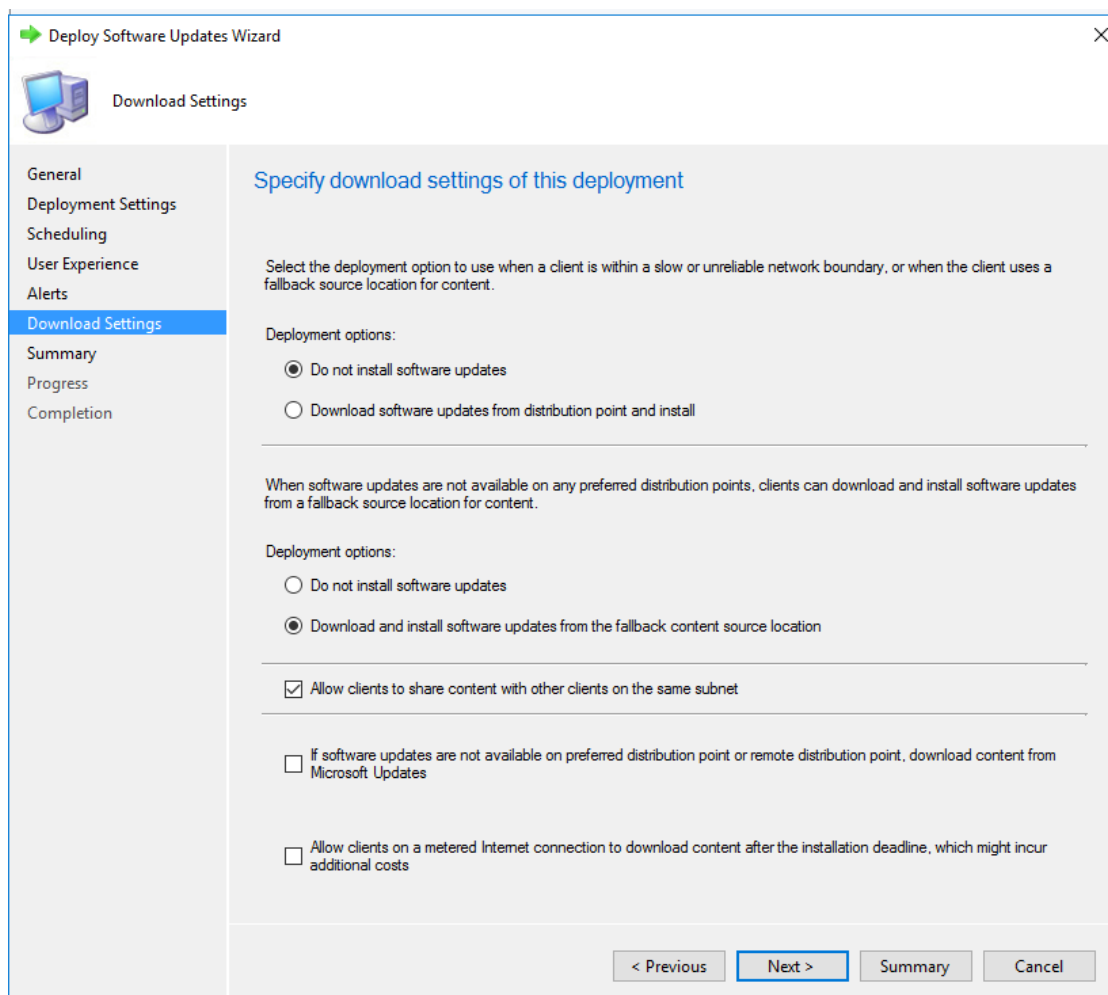
شکل ۴۷ deploy کردن به روزرسانی های نرم افزار - گزینه User Experience

در قسمت Alerts می توانیم پیام هشدار را تولید کنیم که اگر درصد موفقیت کمتر از حدی بود، پیام هشدار تولید شود (شکل ۴۸).



شکل ۴۸ deploy کردن به روزرسانی های نرم افزار - تنظیم پیام هشدار

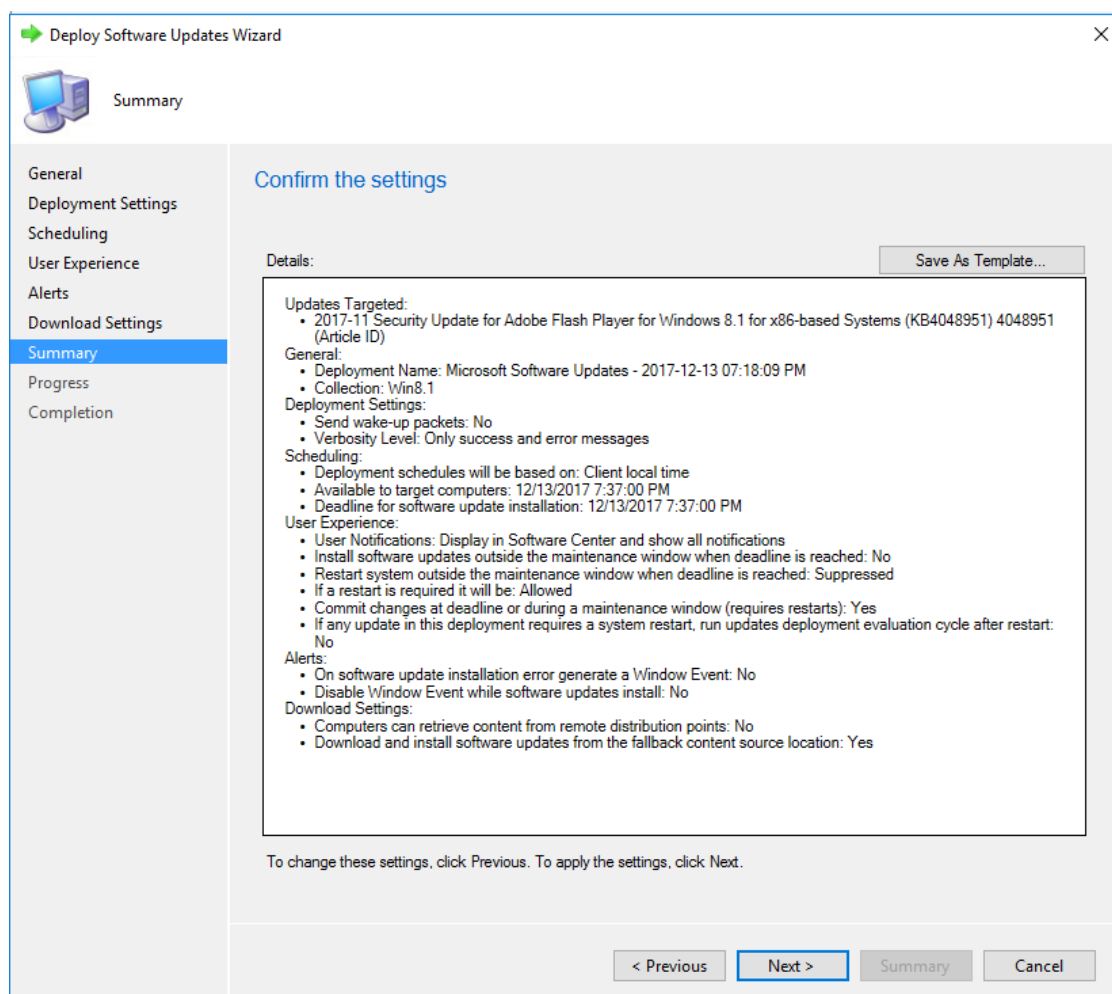
در قسمت Download Settings مشخص می کنیم که اگر سرویس گیرنده ها در Distribution Point خودشان این به روزرسانی را پیدا نکنند آیا می توانند آن را از منبع دیگری دریافت کنند یا خیر (شکل ۴۹).



شکل ۴۹ deploy کردن به روزرسانی های نرم افزار - تنظیم Download Settings

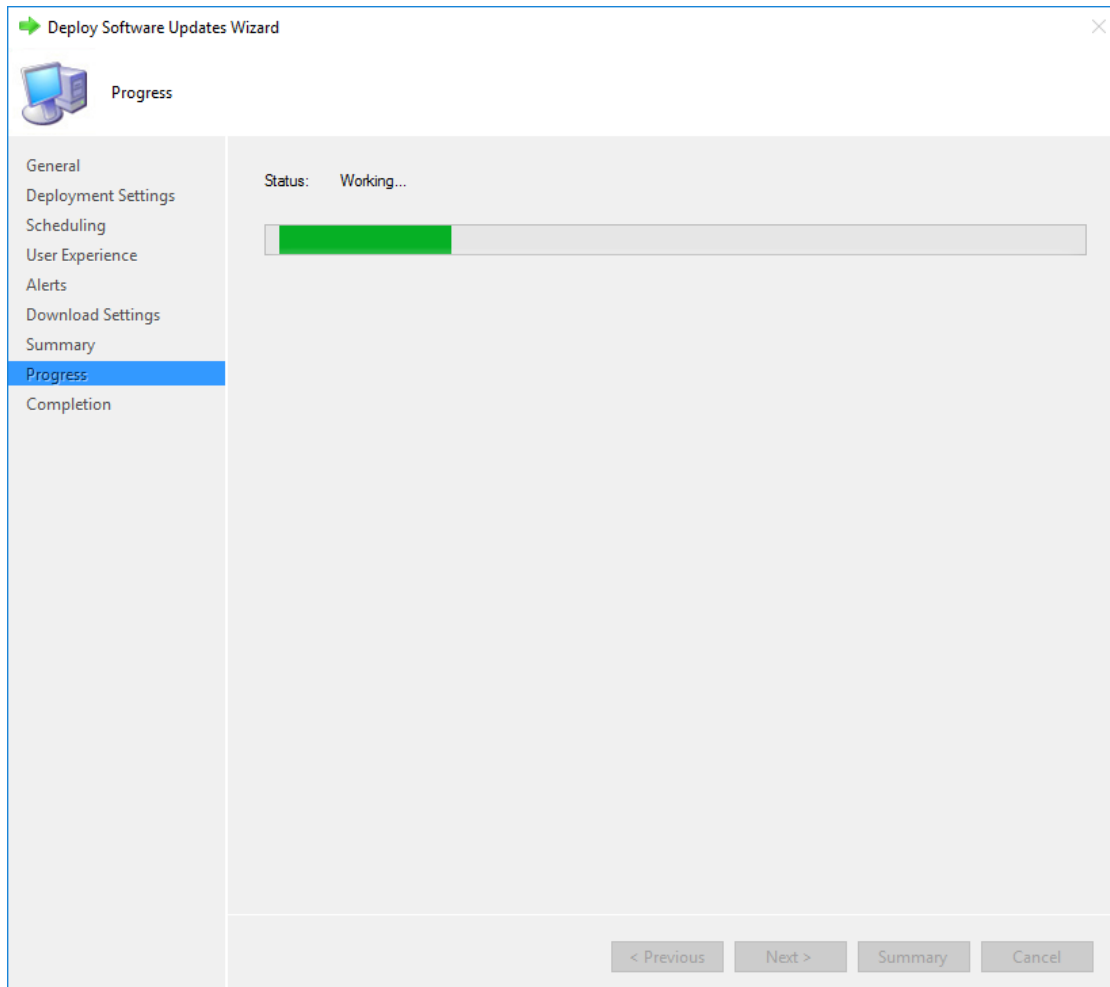
در مرحله بعدی خلاصه تنظیمات انجام شده نشان داده می شوند که در صورتی که مورد تأیید ما باشد گزینه Next را انتخاب می کنیم (شکل ۵۰).





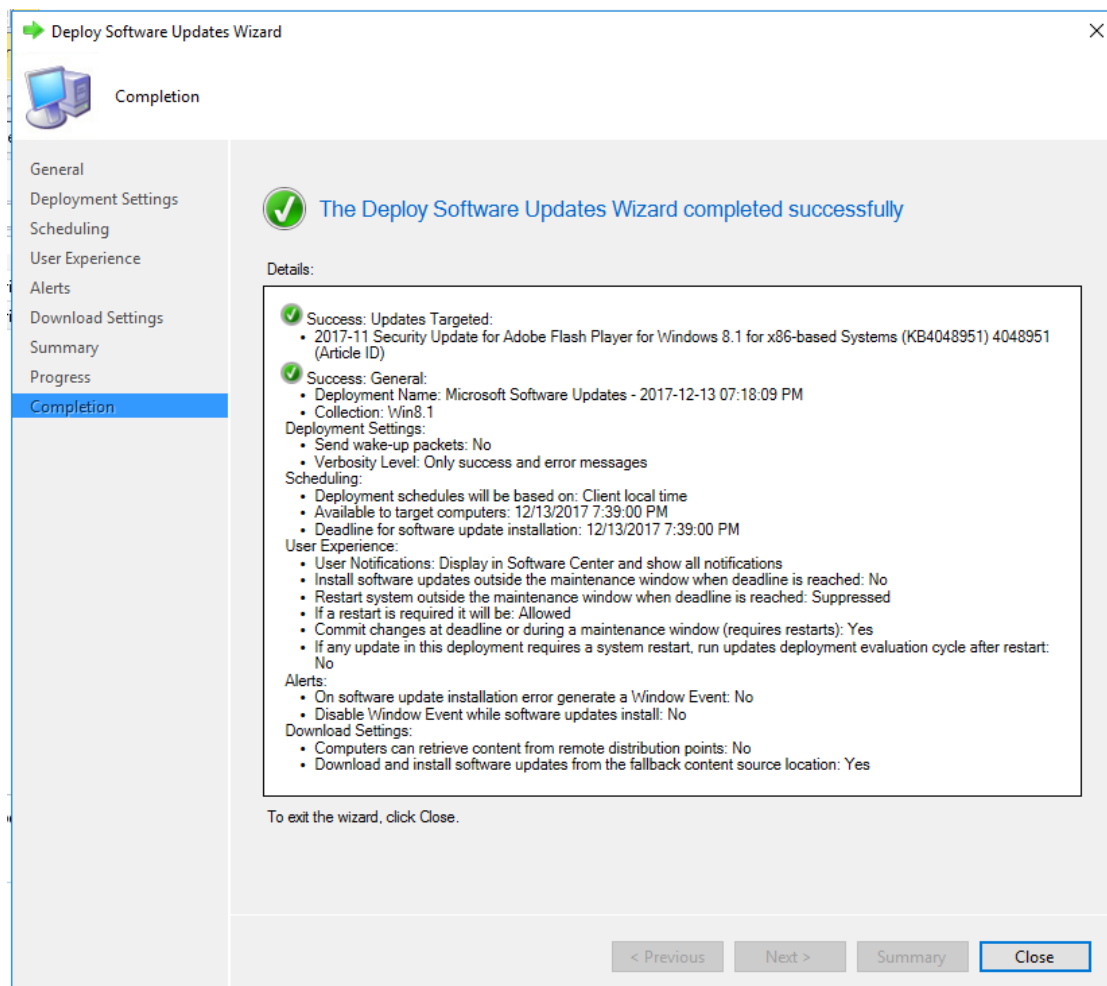
شکل ۵۰ deploy کردن به روزرسانی‌های نرم‌افزار - نمایش خلاصه تنظیمات انجام شده

پس از انجام مراحل فوق، فرآیند deploy کردن به روزرسانی‌ها آغاز می‌شود (شکل ۵۱).



شکل ۵۱ deploy کردن به روزرسانی‌های نرم افزار - آغاز فرآیند Deploy

در پایان پس از deploy موفق پنجره شکل ۵۲ نمایش داده می شود.



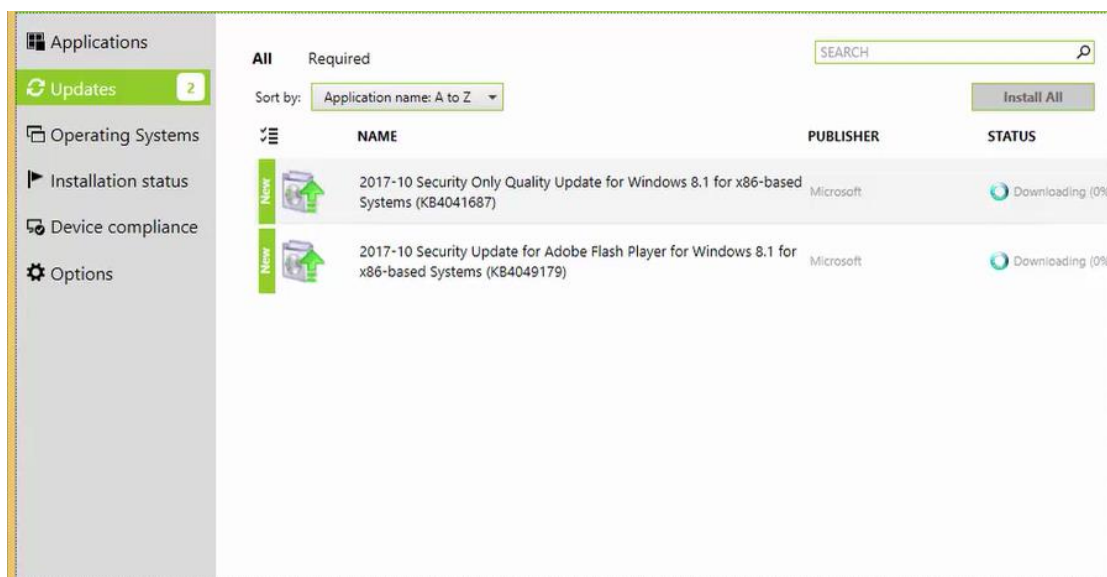
شکل ۵۲ deploy کردن به روزرسانی‌های نرم‌افزار - اتمام موفقیت‌آمیز فرآیند deploy

پس از deploy موفقیت‌آمیز وضعیت Deployed به Yes تغییر داده می‌شود (شکل ۵۳).

Icon	Title	Bulletin ID	Required	Installed	Percent Compliant	Downloaded	Deployed
	2017-10 Security Only Quality Update for Windows 8.1 for x86-based Systems (KB4041687)		1	0	0	No	No
	2017-11 Security Update for Adobe Flash Player for Windows 8.1 for x86-based Systems (KB4048951)		1	0	0	Yes	Yes

شکل ۵۳ deploy کردن به روزرسانی‌های نرم‌افزار - نمایش وضعیت deploy

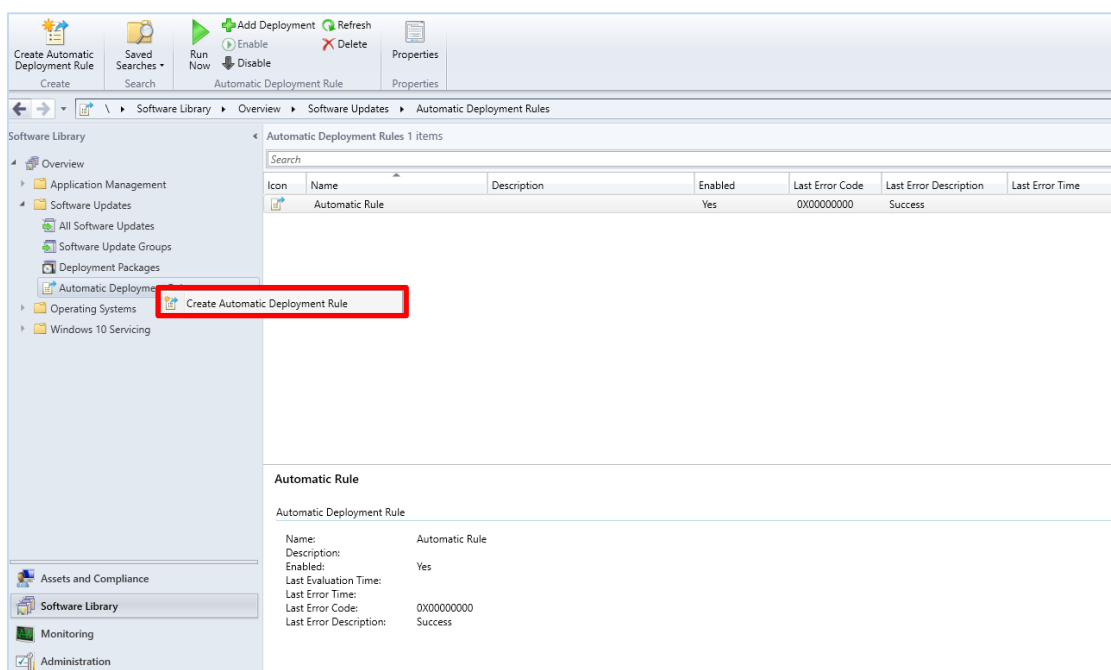
پس از اتمام موفقیت‌آمیز تنظیمات deploy و انجام کلیه تنظیماتی که بیان شد، در سمت سرویس‌گیرنده در پنجره Software Center لیست به روزرسانی‌ها نشان داده می‌شوند (شکل ۵۴).



شکل ۵۴ نمایش به روزرسانی‌های deploy شده در سمت سرویس گیرنده

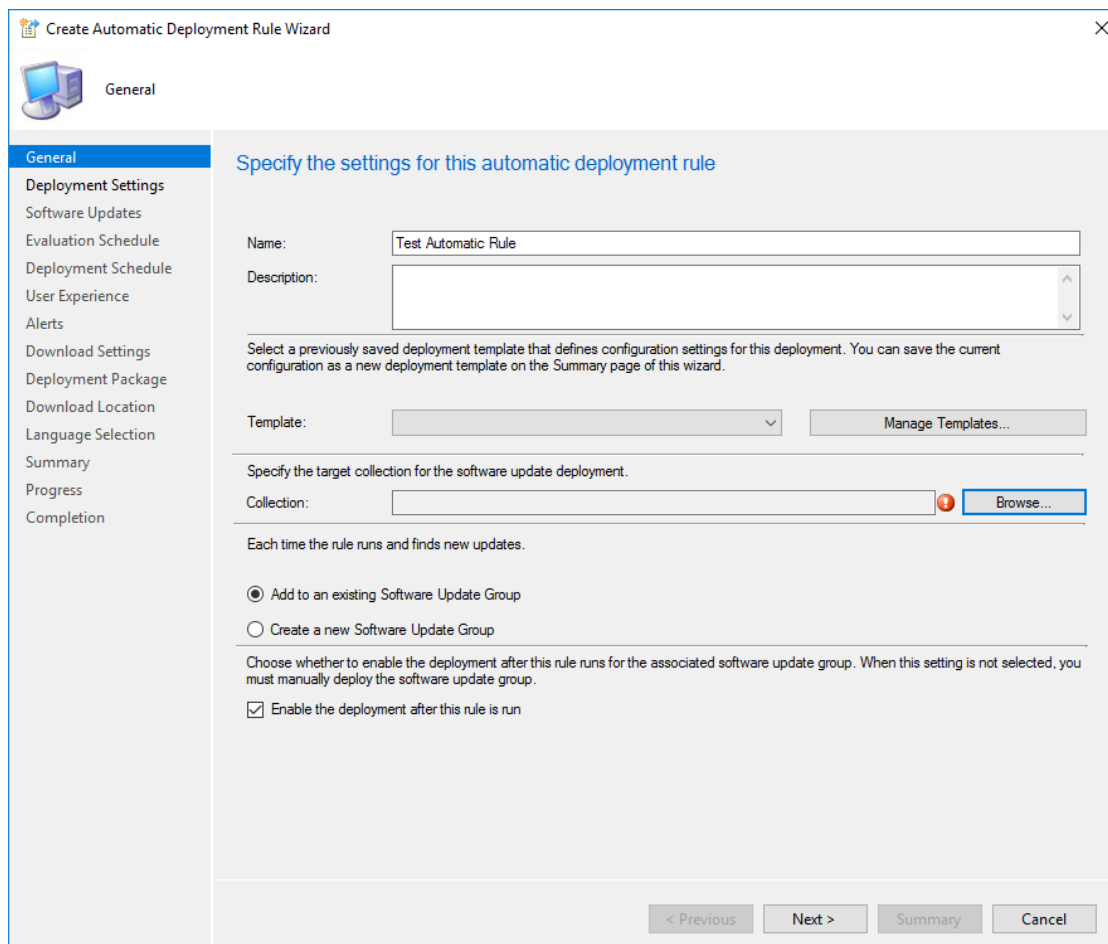
### ۳-۴-۱ استقرار خودکار به روزرسانی‌های نرم افزار

برای استقرار خودکار می‌توانیم از قسمت Automatic Deployment Rules استفاده کنیم. بدین منظور در بخش Software Library گزینه Software Updates را کلیک و سپس Automatic Deployment Rules را انتخاب می‌کنیم، سپس کلیک راست کرده و گزینه Create Automatic Deployment Rule را انتخاب می‌کنیم (شکل ۵۵).



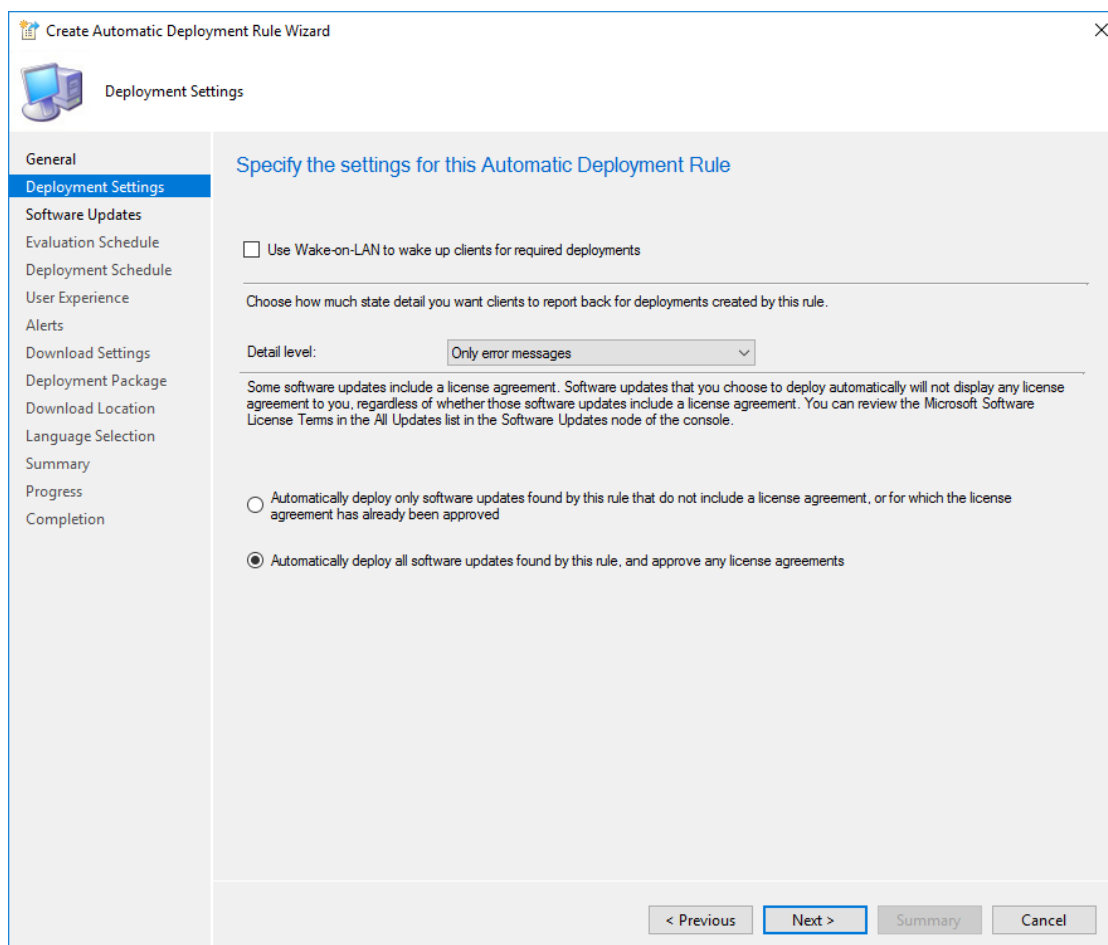
شکل ۵۵ استقرار خودکار به روزرسانی‌های نرم افزار

در قسمت Name نام مورد نظر خود را وارد می‌کنیم. هم‌چنین مجموعه‌ای که قرار است این Rule به آن اعمال شود را انتخاب می‌کنیم (شکل ۵۶).



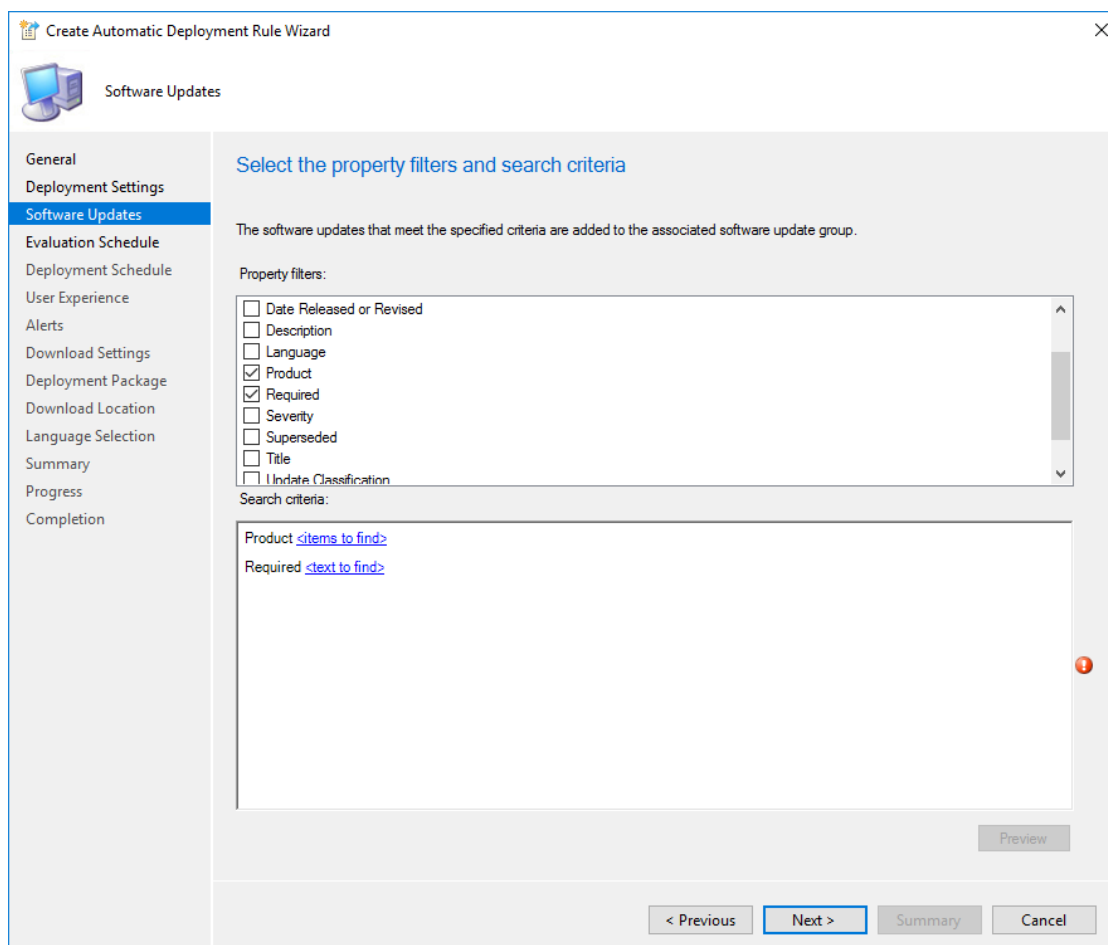
شکل ۵۶ استقرار خودکار به‌روزرسانی‌های نرم‌افزار - انتخاب نام و مجموعه

در بخش Deployment Settings می‌توانیم مشخص کنیم که لایسنس‌ها را به‌صورت خودکار تأیید کند (شکل ۵۷).



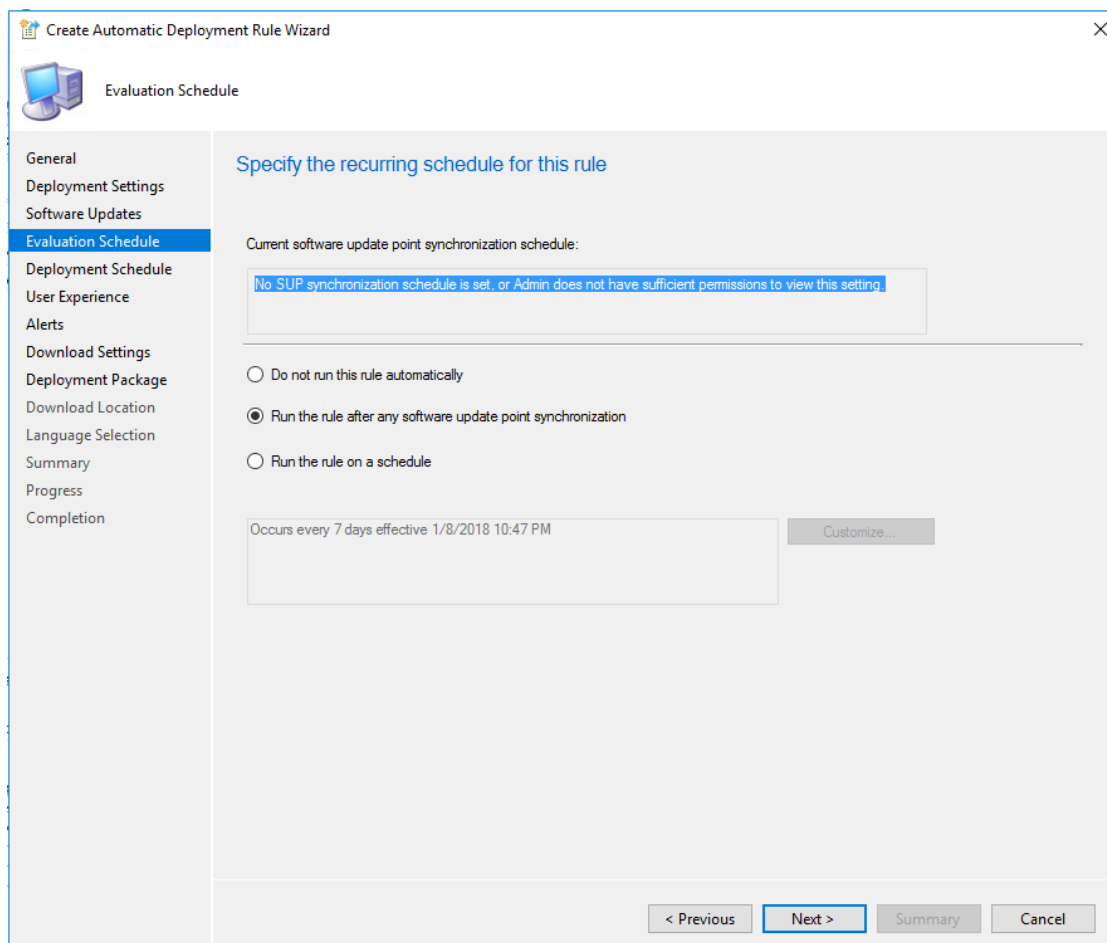
شکل ۵۷ استقرار خودکار به روزرسانی‌های نرم‌افزار - تنظیمات گزینه Deployment Settings

در بخش Software Updates، باید معیارهای مورد نظر خود را جهت ایجاد محدودیت در فهرست به روزرسانی‌های نمایش داده شده، انتخاب کنیم و هر گزینه انتخابی را از منوی پایین مقاردهی کنیم (شکل ۵۸).



شکل ۵۸ استقرار خودکار به روزرسانی‌های نرم‌افزار - گزینه Software Updates

در بخش Evaluation Schedule باید مشخص کنیم که در چه زمانی باید Rule مورد نظر ما اجرا شود. بدین منظور سه گزینه جهت انتخاب پیش روی ما قرار دارد که اولین گزینه به معنای آن است که این Rule به صورت خودکار اجرا نشود، در دومین گزینه تنظیم می‌شود که پس از انجام هر عملیات همگام‌سازی، Rule اجرا شود. و در سومین گزینه می‌توان تاریخ زمانی مشخصی برای اجرای Rule در نظر گرفت (شکل ۵۹).



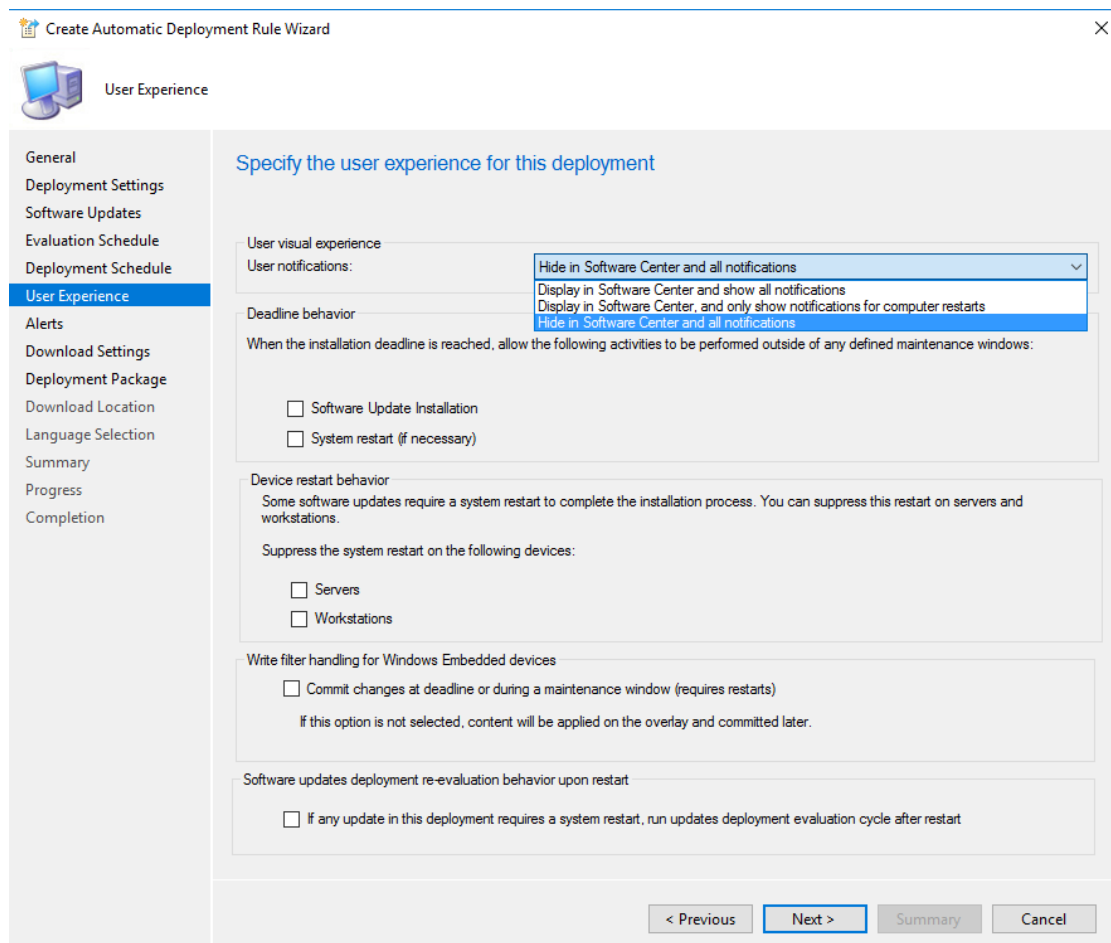
شکل ۵۹ استقرار خودکار به روزرسانی‌های نرم‌افزار - گزینه Evaluation Schedule

در بخش Deployment Schedule، همانند نصب دستی، زمان‌های مربوط به دسترس‌پذیری و تاریخ مهلت نصب به‌روزرسانی تنظیم می‌شوند (شکل ۶۰).



شکل ۶۰ استقرار خودکار به روزرسانی‌های نرم‌افزار - گزینه Deployment Schedule

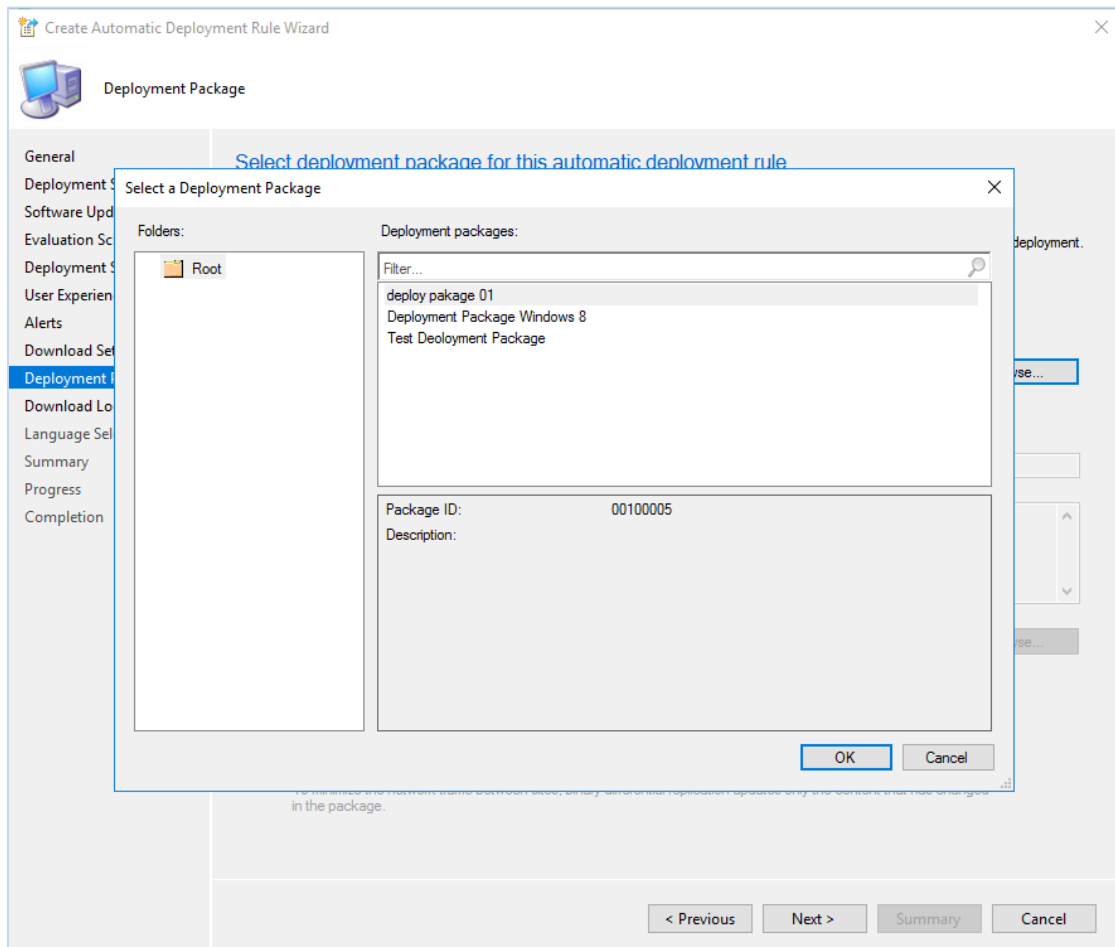
در بخش User Experience تنظیمات مربوط به نمایش یا عدم نمایش وضعیت به روزرسانی‌ها برای سرویس‌گیرنده مشخص می‌شود که حالت پیش فرض بر روی عدم نمایش قرار دارد (شکل ۶۱).



شکل ۶۱ استقرار خودکار به روزرسانی‌های نرم‌افزار - گزینه User experience

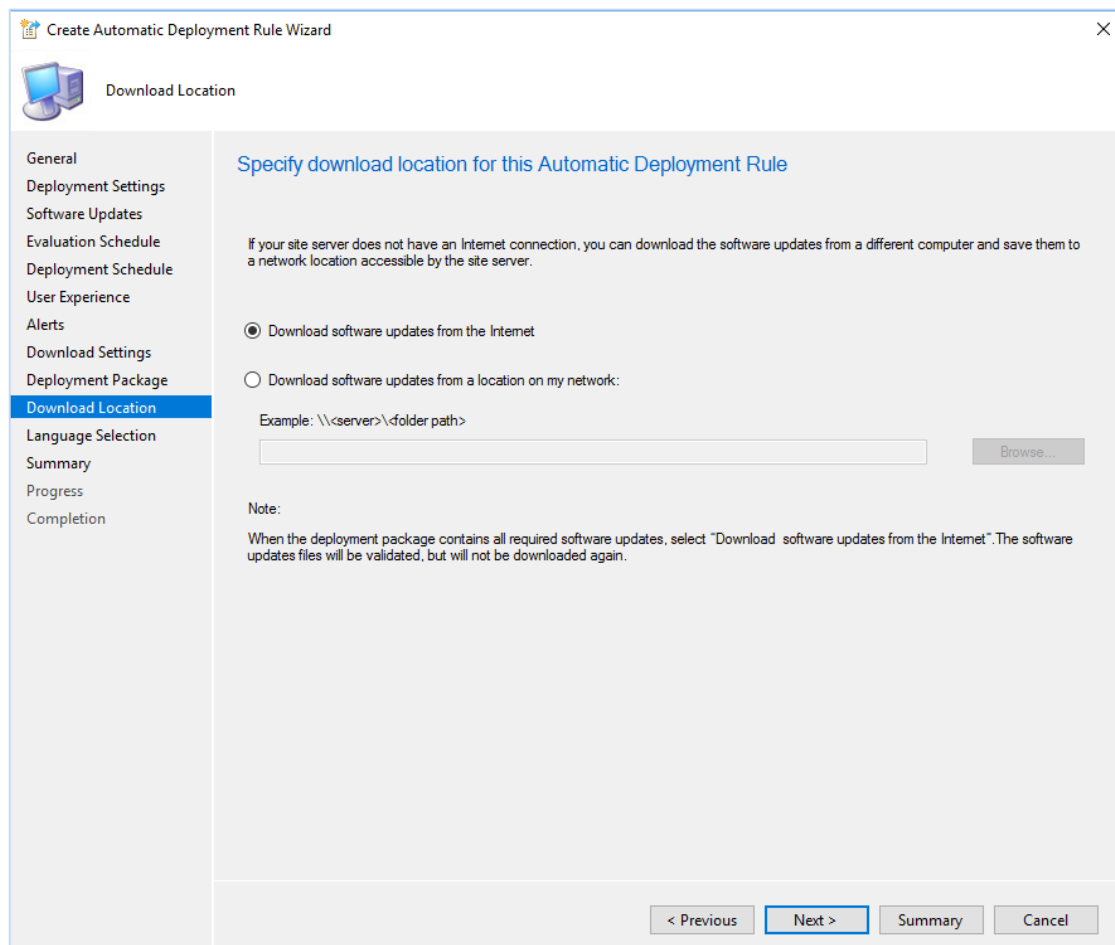
بخش‌های بعدی که Alert و Download Setting می‌باشند همانند بخش تنظیم دستی هستند که قبلاً توضیح داده شد.

در بخش Deployment Packages تنظیمات مربوط به package را انجام می‌دهیم. چون در سناریوی ارائه شده ما قبلاً یک package ایجاد کرده‌ایم، در این بخش گزینه Select a Deployment Package را انتخاب می‌کنیم و package که قبلاً ایجاد کرده‌ایم را انتخاب می‌کنیم (شکل ۶۲).



شکل ۶۲ استقرار خودکار به روزرسانی های نرم افزار - گزینه Deployment Packages

در بخش Download Location باید مشخص کنیم که به روزرسانی های مورد نظر از چه منبعی دانلود شوند (شکل ۶۳).



شکل ۶۳ استقرار خودکار به روزرسانی‌های نرم‌افزار - انتخاب منبع دانلود به روزرسانی

در ادامه زبان مورد نظر را انتخاب کرده و خلاصه تنظیمات نمایش داده شده را تأیید می‌کنیم. در صورت انجام موفق عملیات، Rule خودکار مورد نظر ایجاد می‌شود.