



# نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی

## مراحل نصب KNIME

۱- دانلود برنامه KNIME، مطابق تصاویر:

همان طور که در تصویر مشاهده می شود پس از ورود به آدرس وب سایت (<https://www.knime.com/downloads/download-knime>) در بخش Download ها، نسخه های مربوط به سیستم عامل های متفاوت اعم از ویندوز، لینوکس و مک وجود دارند، که در اینجا به دلیل اینکه سیستم عاملی که ما با آن کار می کنیم ویندوز نسخه ۶۴ بیتی می باشد در نتیجه مطابق تصویر **(با نوار قرمز رنگ مشخص شده است)** بر روی بخش مورد نظر کلیک می کنیم تا به صفحه دانلود هدایت شویم.



### Download KNIME Analytics Platform

- 1 Register for Help & Updates
- 2 Download KNIME
- 3 Get Started

Download the latest KNIME Analytics Platform for Windows, Linux, and Mac OS X.

#### KNIME 4.0.2

Find out **What's New in the new release** [here](#).

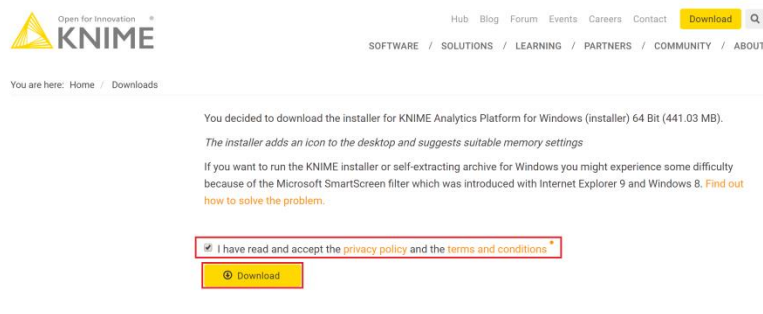
The KNIME Analytics Platform version is intended for end users and provides everything needed to immediately begin using KNIME as well as extend KNIME with extension packages developed by others.

Windows		
KNIME Analytics Platform for Windows (installer)	64 Bit 32 Bit	(441.03 MB) (437.42 MB)
KNIME Analytics Platform for Windows (self-extracting archive)	64 Bit 32 Bit	(444.58 MB) (441.15 MB)
KNIME Analytics Platform for Windows (zip archive)	64 Bit 32 Bit	(529.54 MB) (525.59 MB)

Linux		
KNIME Analytics Platform for Linux	64 Bit	(554.2 MB)

### تصویر ۱

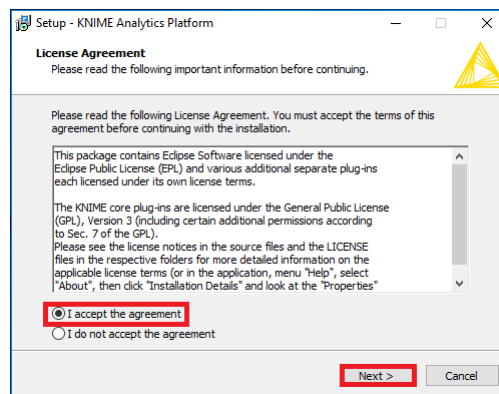
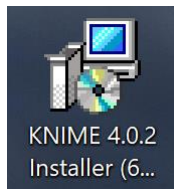


### تصویر ۲

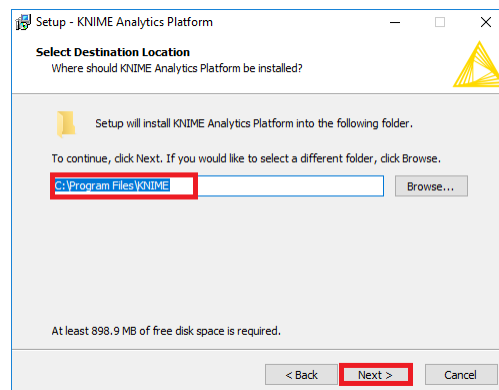


## نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی

۲- پس از دانلود، جهت نصب بر روی فایل دانلود شده کلیک می‌نماییم تا فرآیند نصب آغاز گردد. (تصاویر به صورت مرحله به مرحله آورده شده‌اند، و بخش‌های مهم که در مرحله می‌بایست انتخاب شوند با **نوار قرمز رنگ** مشخص شده‌اند.)



تصویر ۳

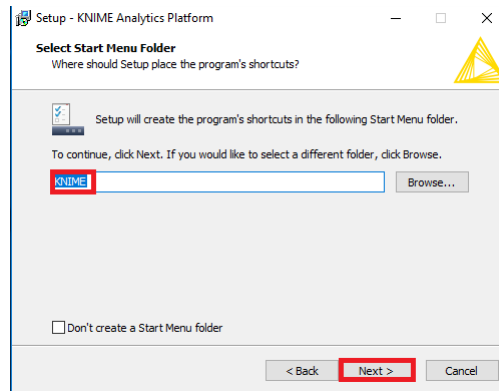


تصویر ۴

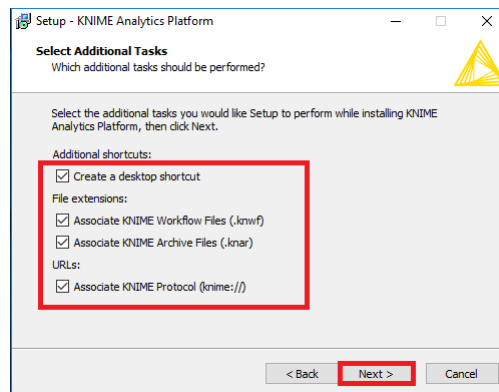
- تصویر ۴، در بخش انتخاب مسیر نصب فایل امکان تغییر محل نصب برنامه می‌باشد، اما توصیه می‌شود محل پیش فرض باقی بماند.



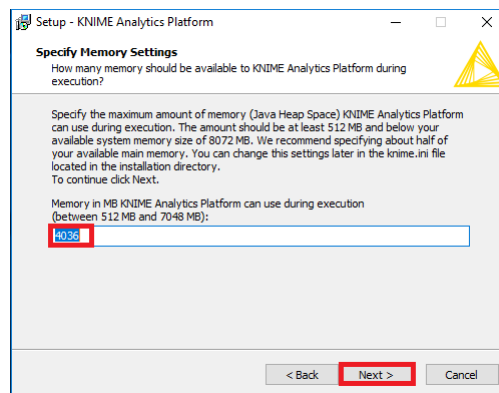
## نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



تصویر ۵



تصویر ۶

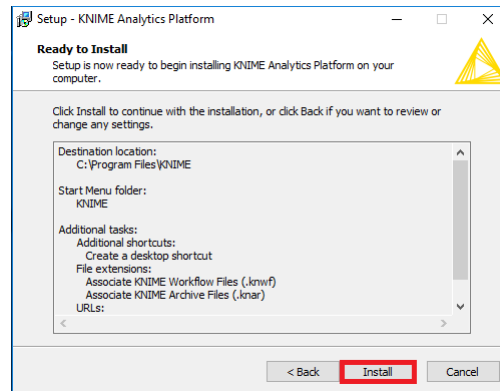


تصویر ۷

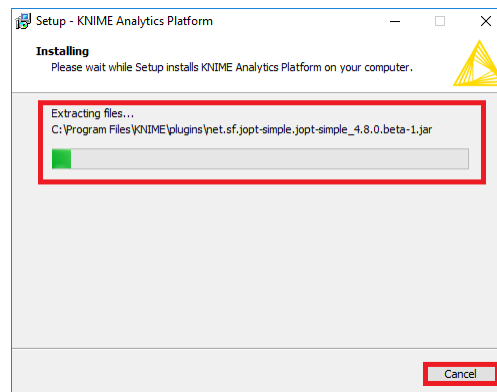
- تصویر ۷، به صورت پیشفرض براساس حافظه سیستم، خود برنامه مقداری را پیشنهاد می دهد که این مقدار قابل تغییر می باشد. اما توصیه می شود در هنگام نصب تغییر نکند و به همان مقدار پیشنهادی باشد. در ادامه در صورتی که پروژه ای نیازمند تخصیص مقدار حافظه بیشتری بود می توان مقدار آن را تغییر داد.



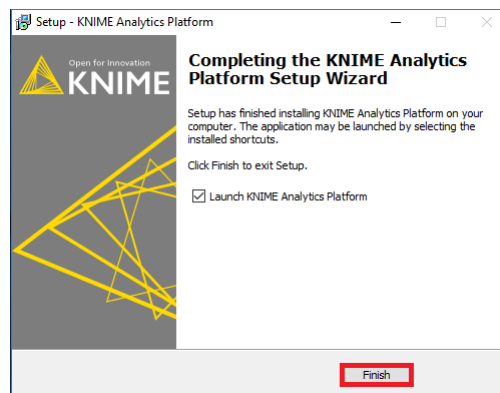
## نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



تصویر ۸



تصویر ۸

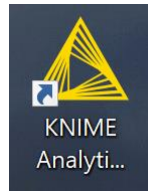


تصویر ۹

- تصویر ۹، با کلیک بر روی دکمه **Finish** نصب **KNIME** تکمیل می شود.

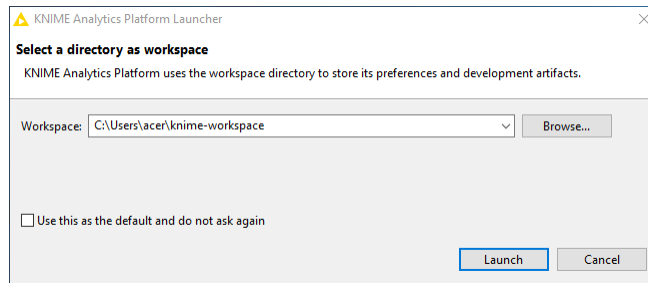


## نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



تصویر ۱۰

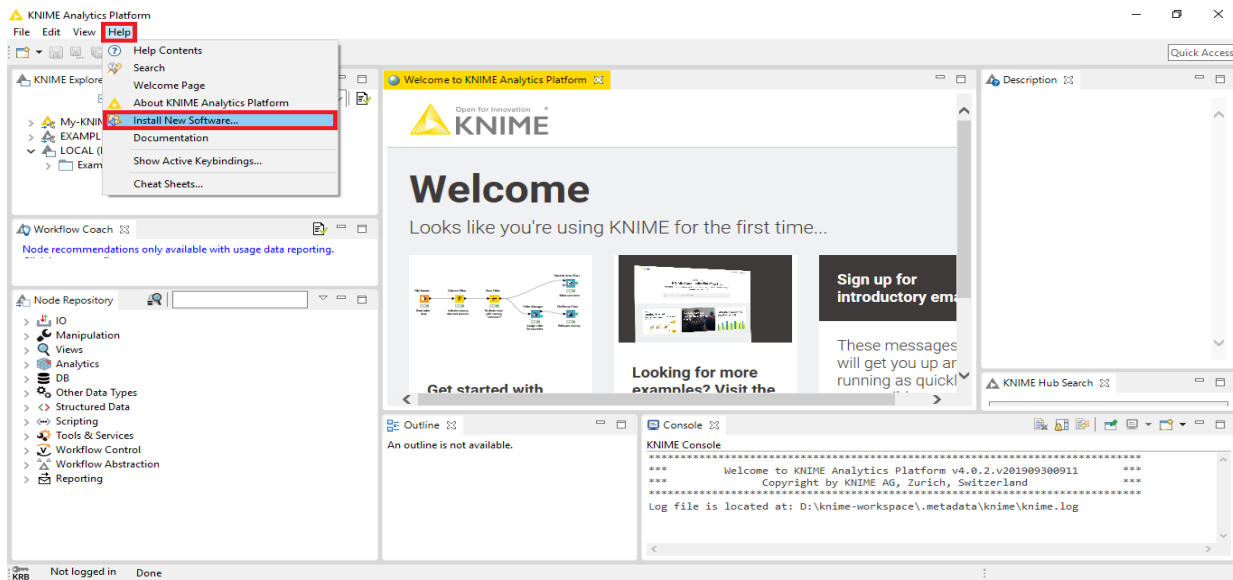
- تصویر ۱۰، با کلیک بر روی آیکون برنامه KNIME را اجرا می کنیم.



تصویر ۱۱

- تصویر ۱۱، در هنگام اجرای برنامه مطابق تصویر پنجره ای باز می شود جهت تنظیم کردن محلی برای ذخیره پروژه ها، که می توانید در هر محلی که مدنظرتان می باشد آن را تغییر دهید.

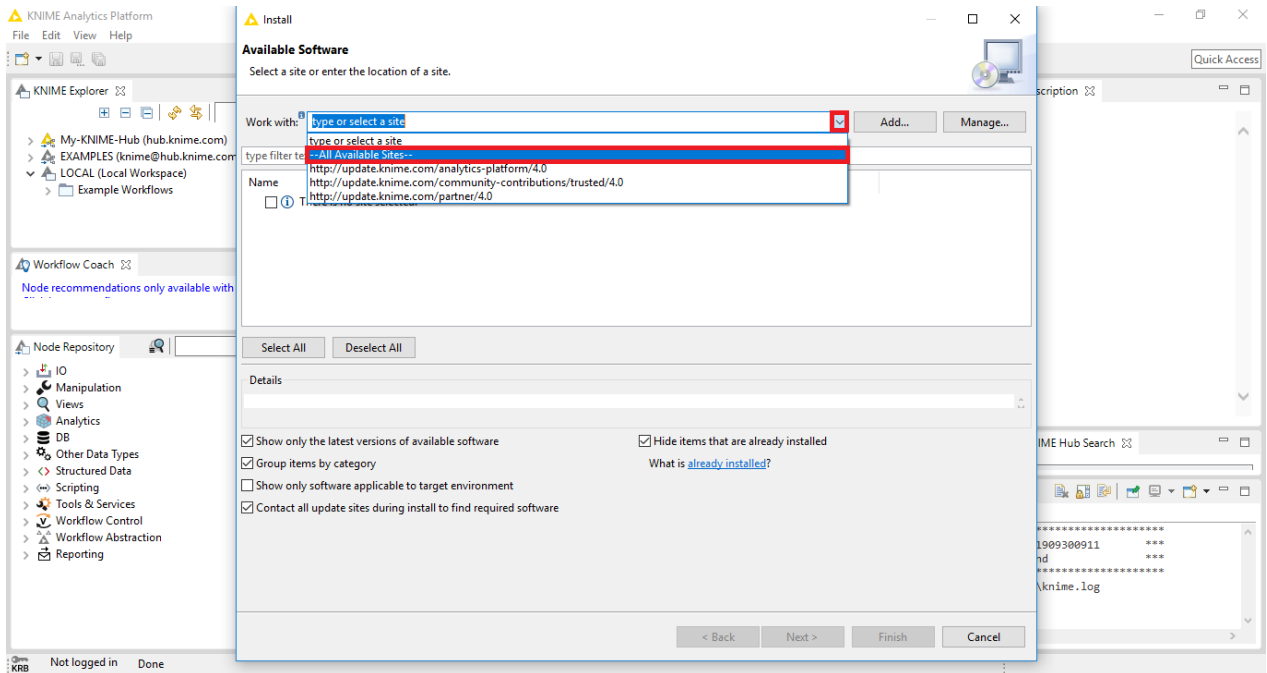
قبل از ایجاد و اجرای پروژه جهت انجام کارهای مربوط به پردازش تصویر می بایست برخی از افزونه ها (Extensions) بر روی KNIME نصب شوند. (تصاویر ۱۲ الی ۲۵)



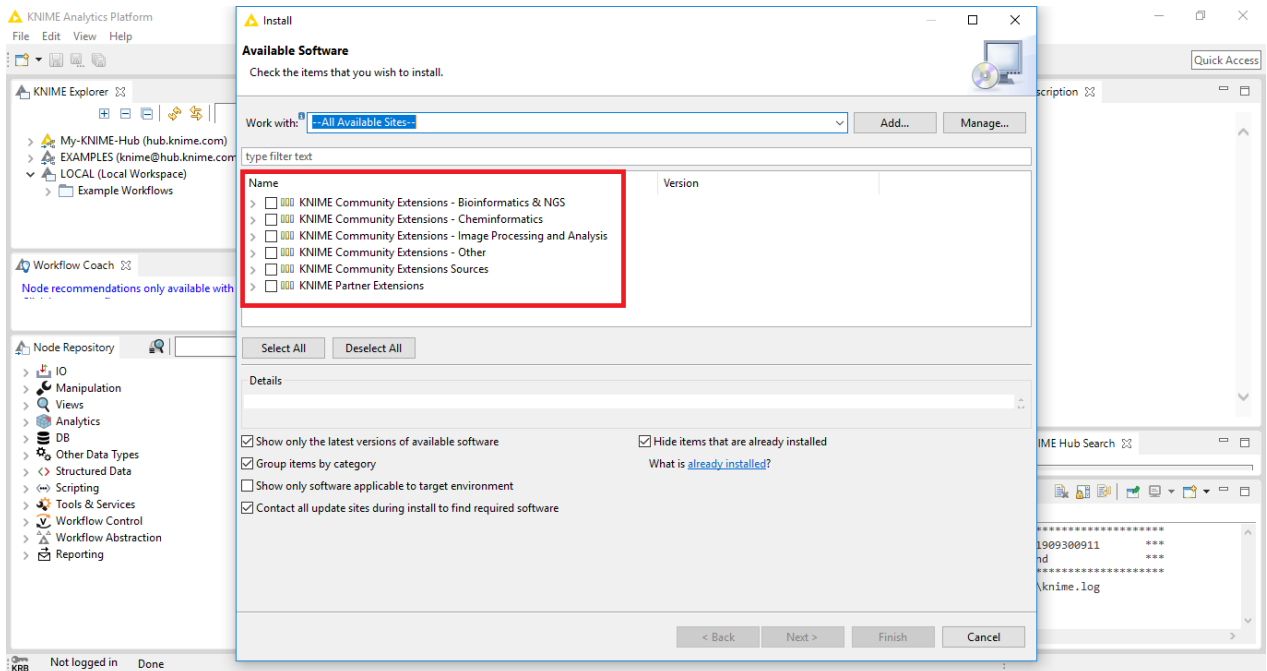
تصویر ۱۲



# نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



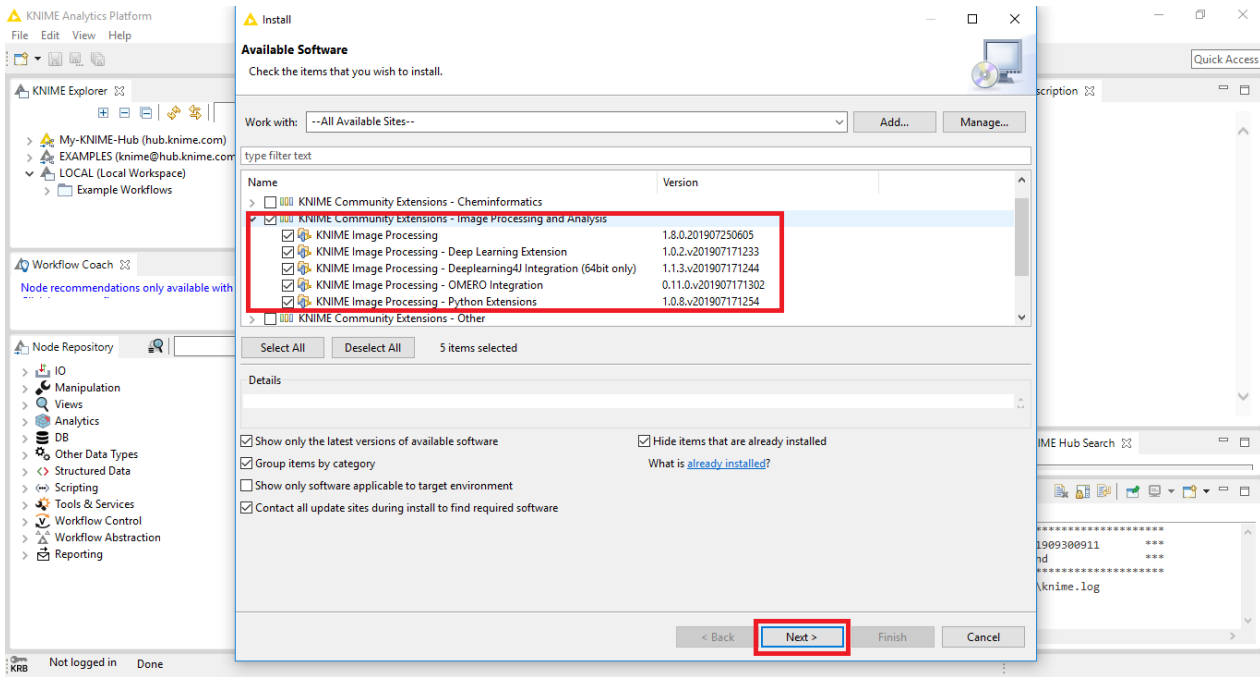
تصویر ۱۳



تصویر ۱۴

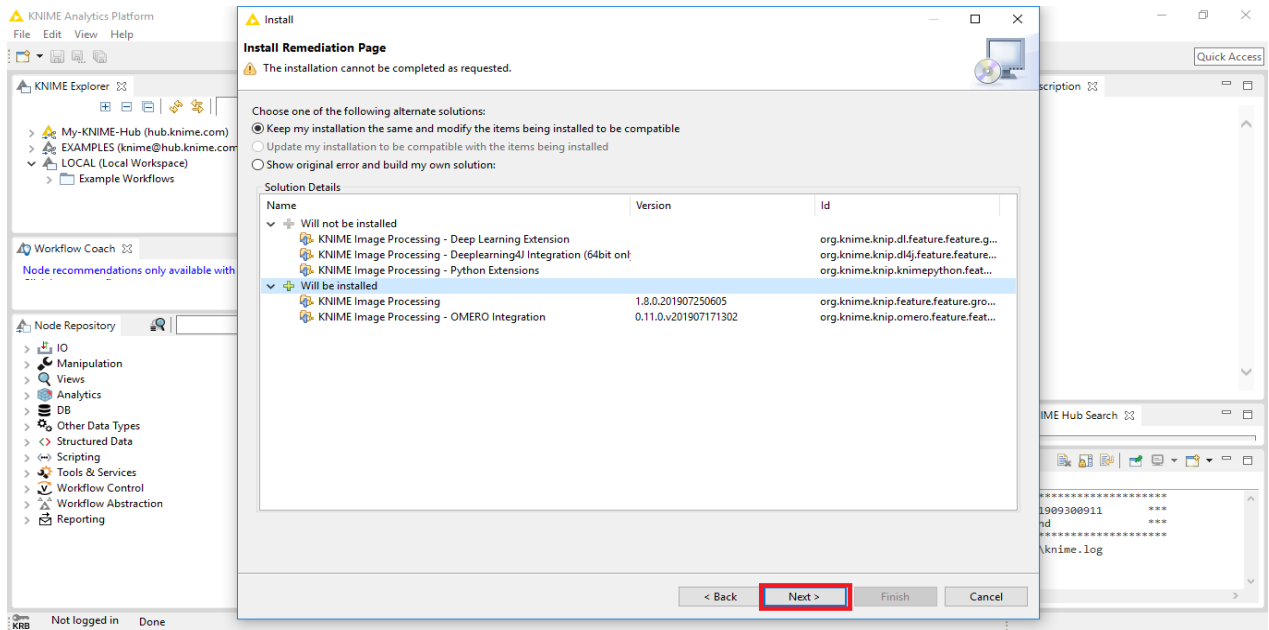


## نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



تصویر ۱۵

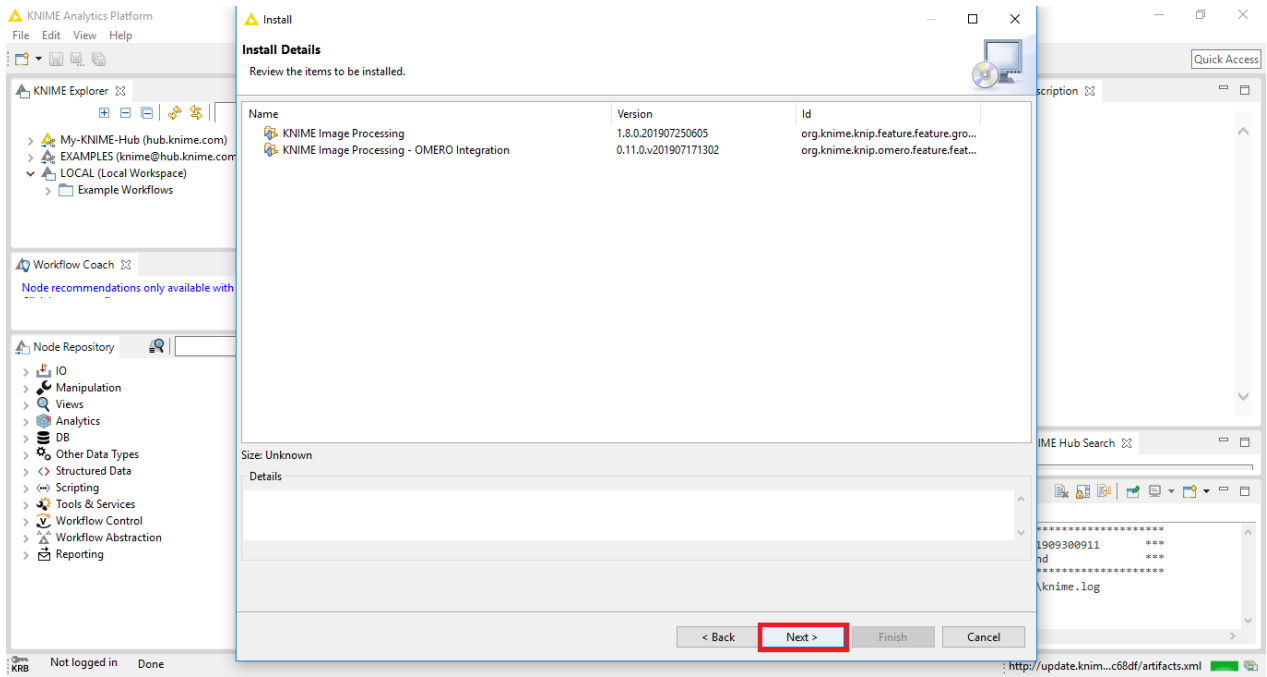
- تصویر ۱۵، تمامی افزونه های مربوط به Image Processing را تیک می زنییم تا همگی دانلود شده و سپس نصب شوند.



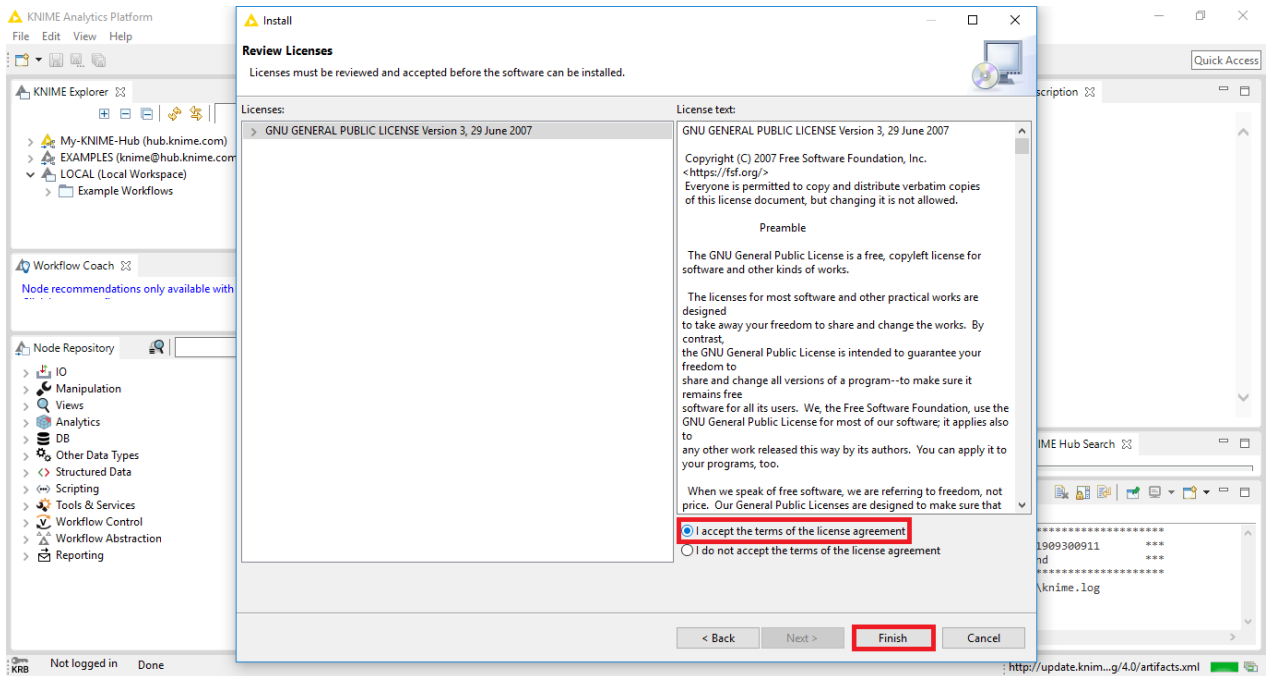
تصویر ۱۶



## نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



تصویر ۱۷

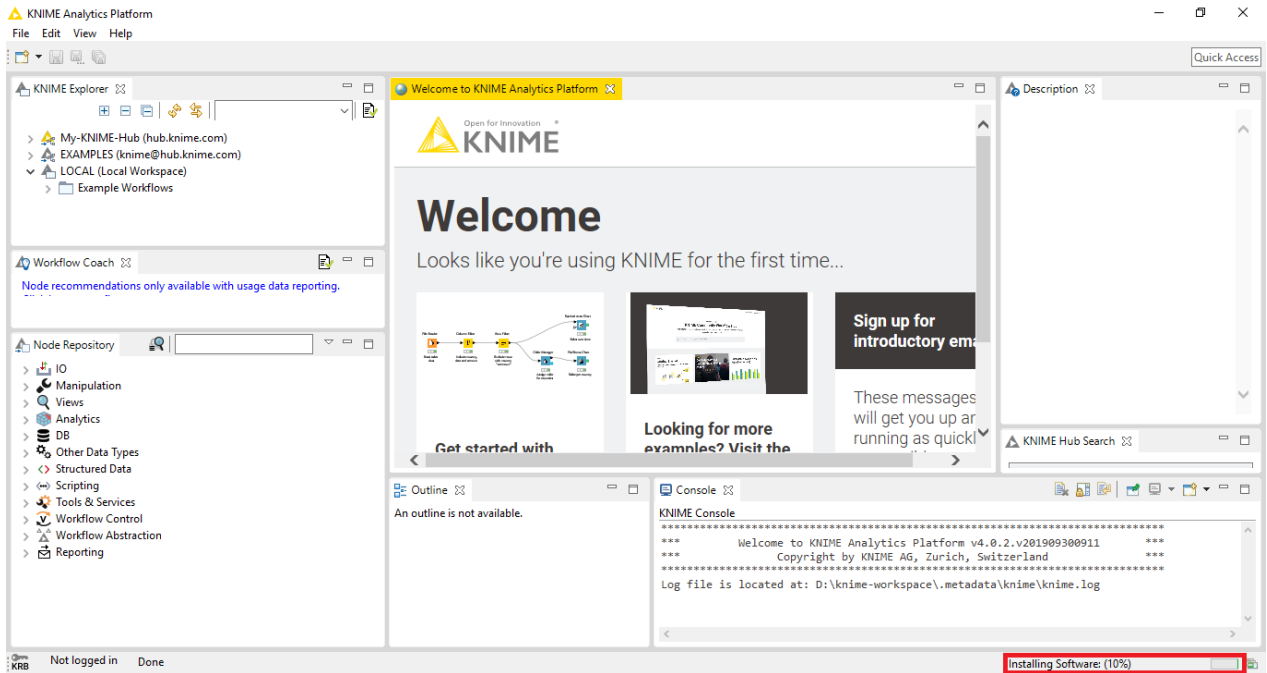


تصویر ۱۸



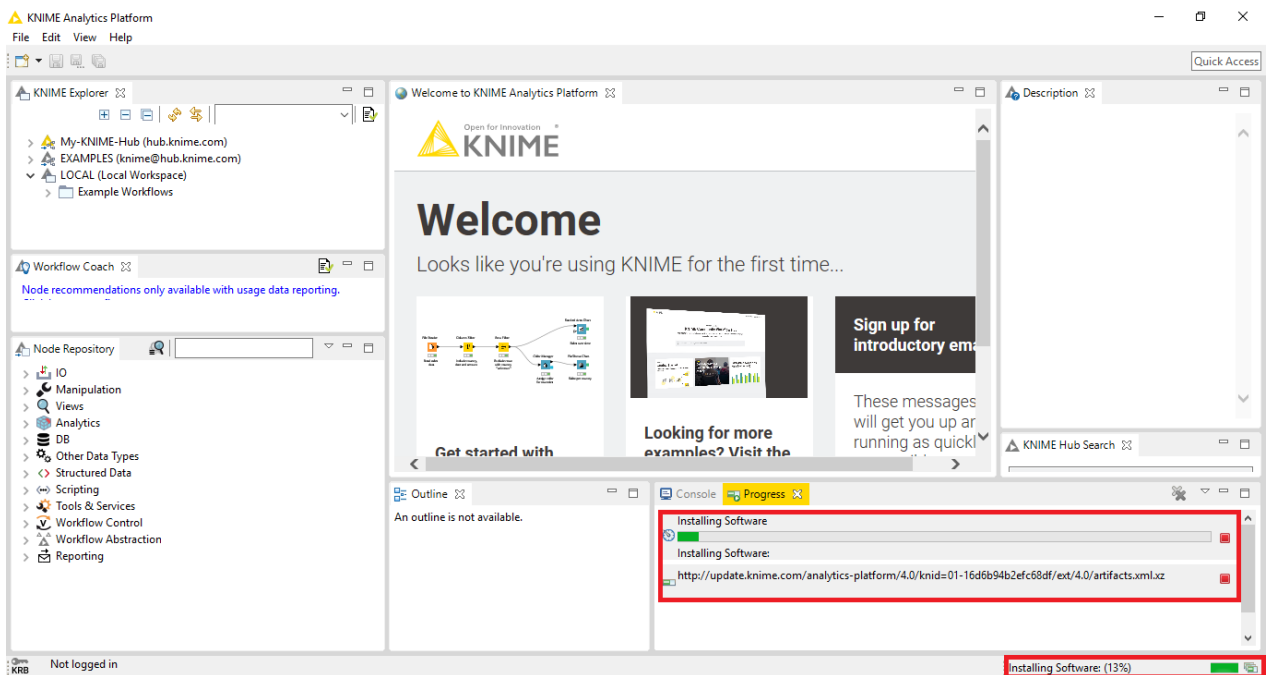


## نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



تصویر ۱۹

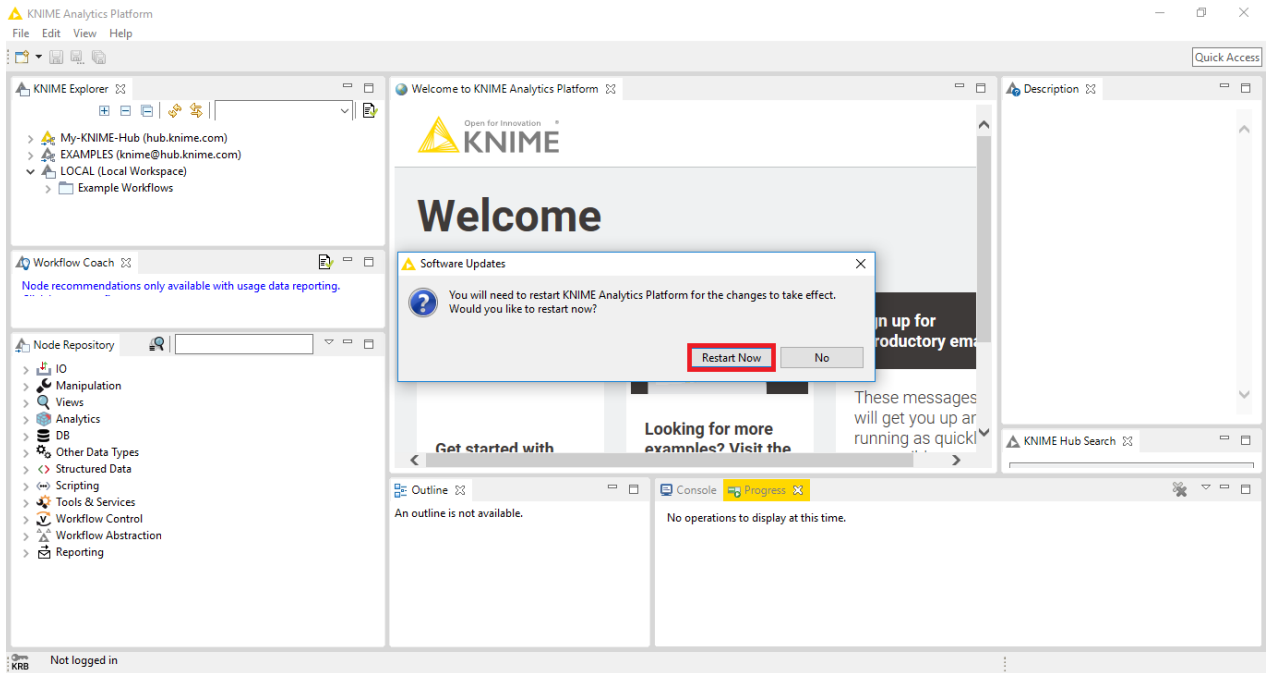
- تصویر ۱۹، افزونه ها در حال نصب هستند و درصد پیشرفت از بخش موجود در پایین صفحه قابل مشاهده می باشد.



تصویر ۲۰

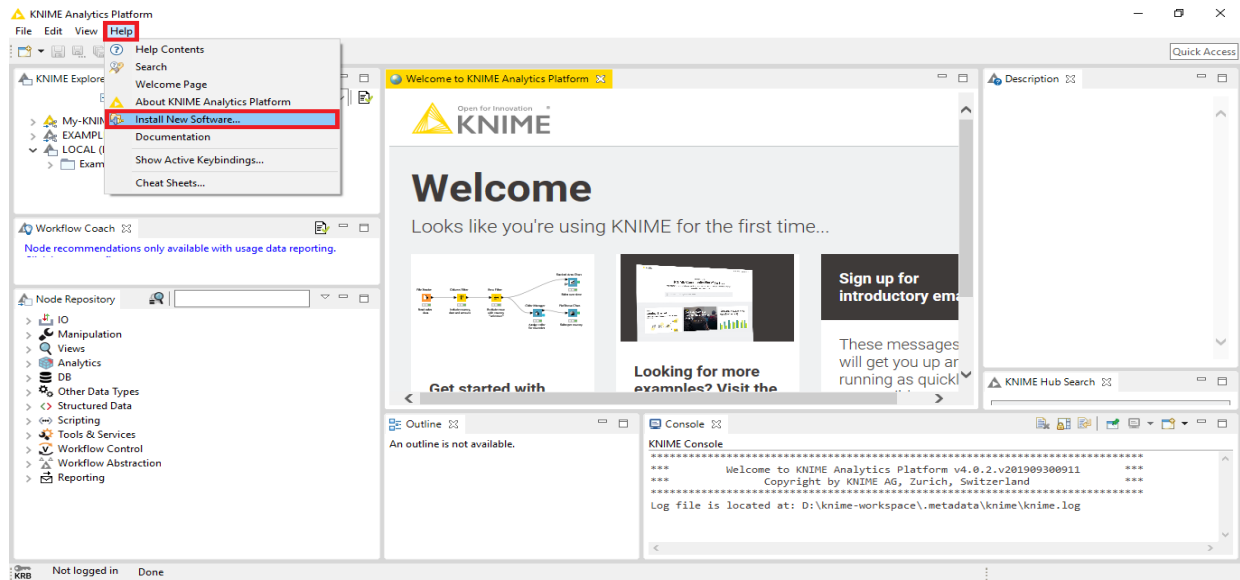


## نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



تصویر ۲۱

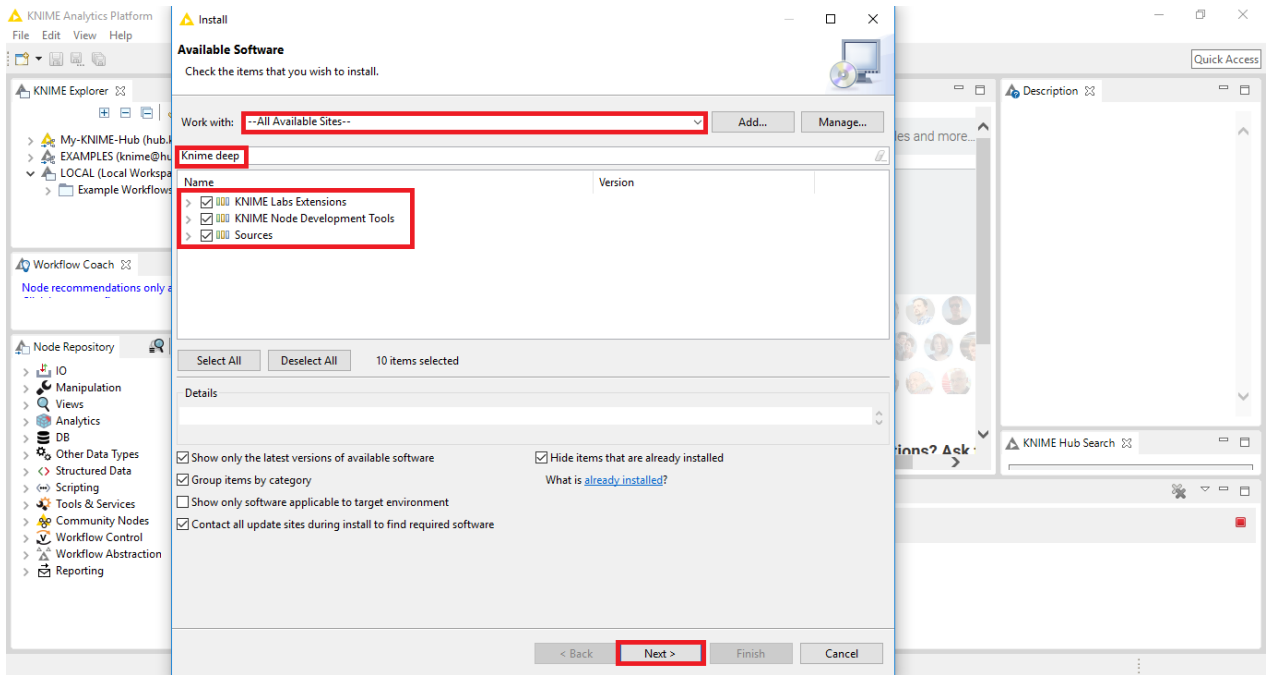
- تصویر ۲۱، پس از نصب تمامی افزونه های انتخاب شده، برنامه Restart خواهد شد.



تصویر ۲۲



## نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی

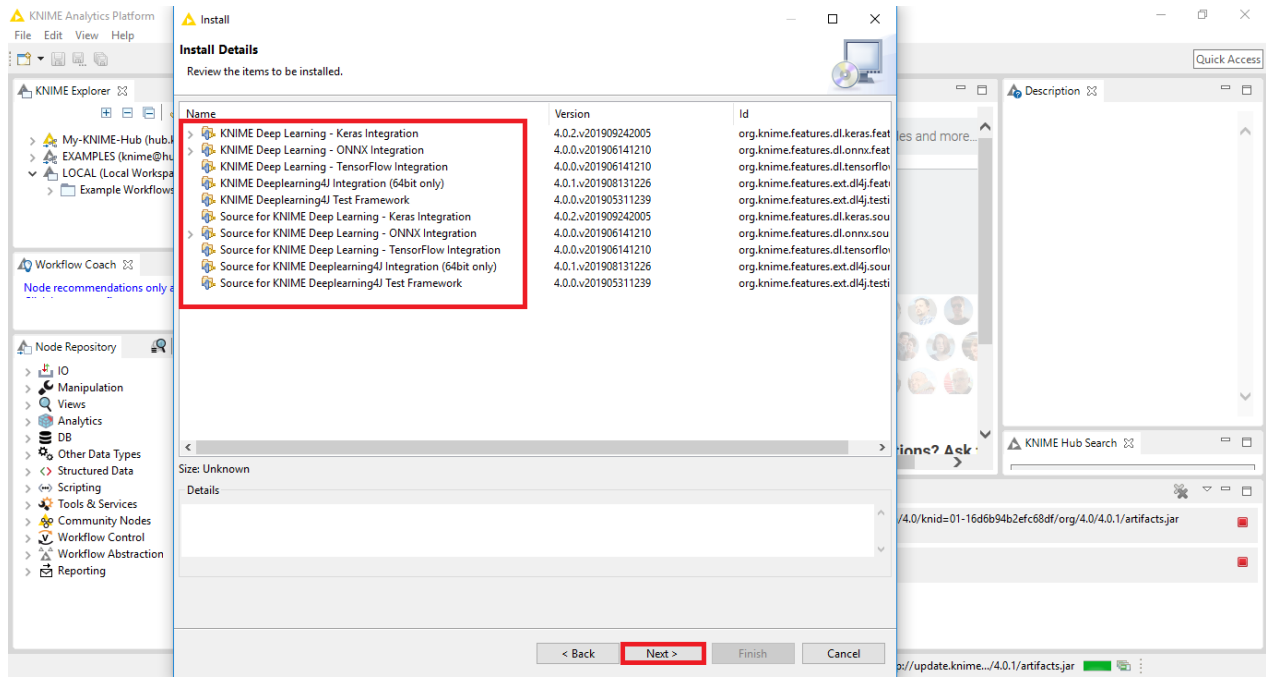


تصویر ۲۳

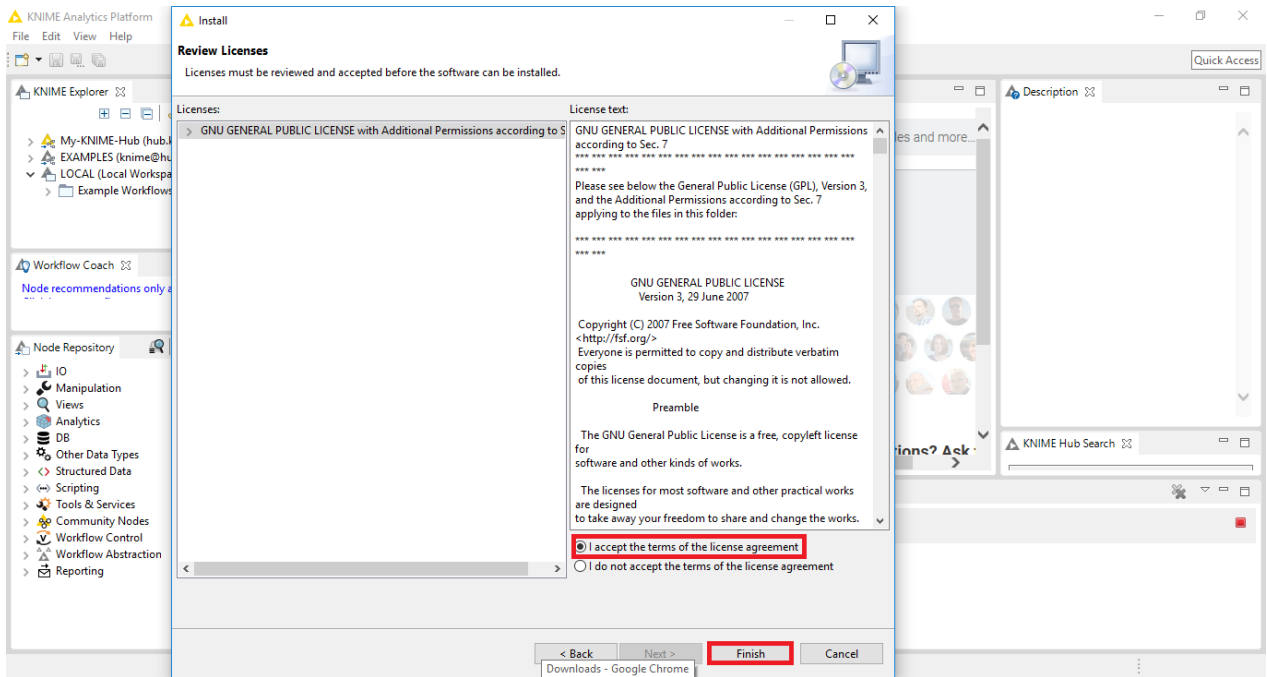
- تصویر ۲۲، در ادامه مراحل نصب این بار ابزارها و افزونه های مربوط به **Deep Learning** را می بایست نصب کنیم. که در بخش جست و جو عبارت **Knime deep** را وارد می کنیم که بعد از آن افزونه ها لیست می شوند تیک همگی را می زنیم را نصب آن ها نیز انجام شود. (حتماً پس از انجام عملیات نصب افزونه ها، مجدداً چک شود که تمامی افزونه های **Knime deep** و **Image Processing** نصب شده باشند و عبارت **All Items are installed.** نشان داده شود.)



# نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



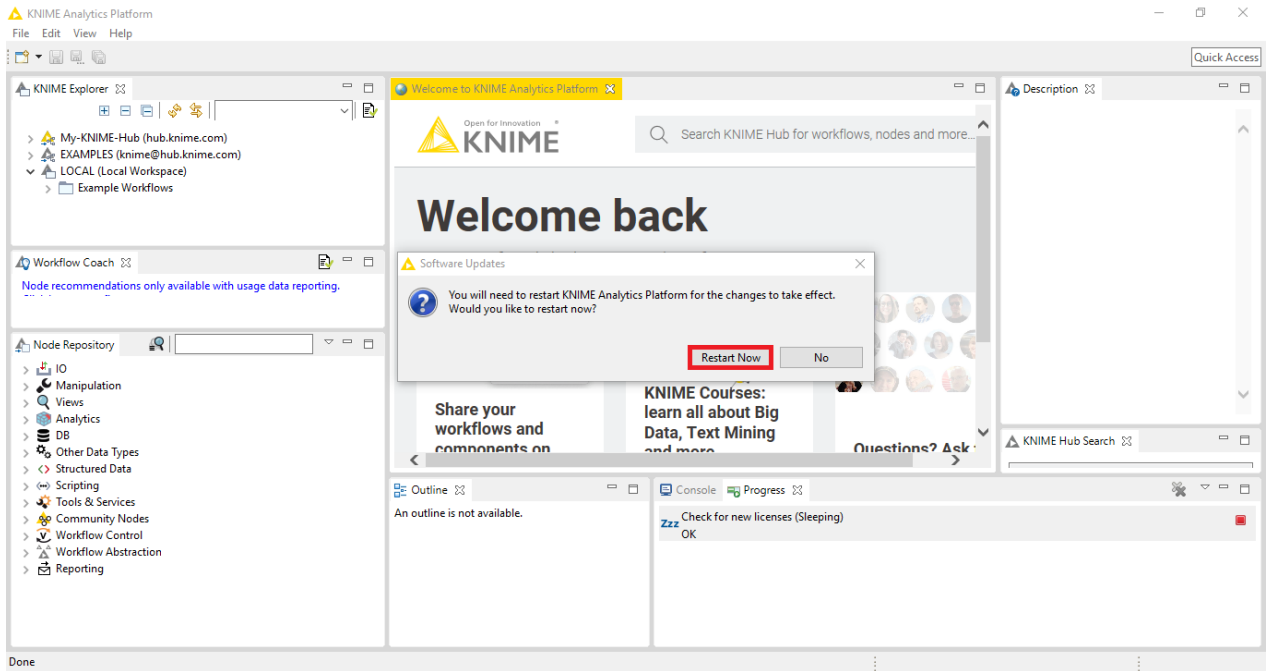
تصویر ۲۴



تصویر ۲۵



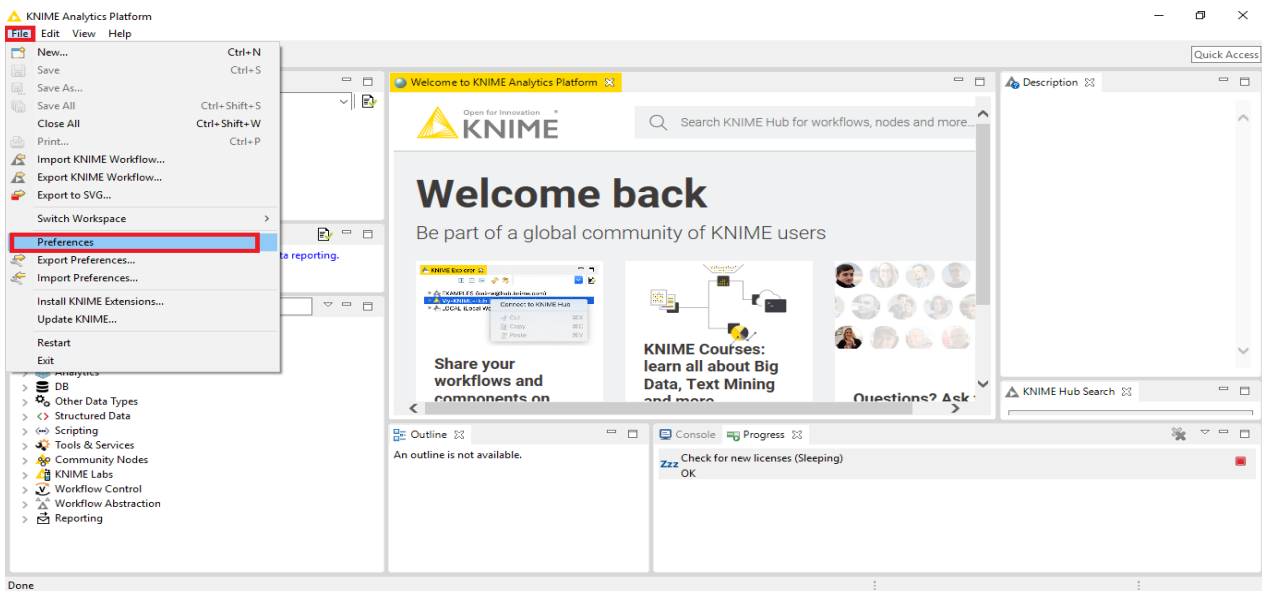
## نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



تصویر ۲۶

- تصویر ۲۶، پس از نصب تمامی افزونه های انتخاب شده مجدداً برنامه Restart خواهد شد.

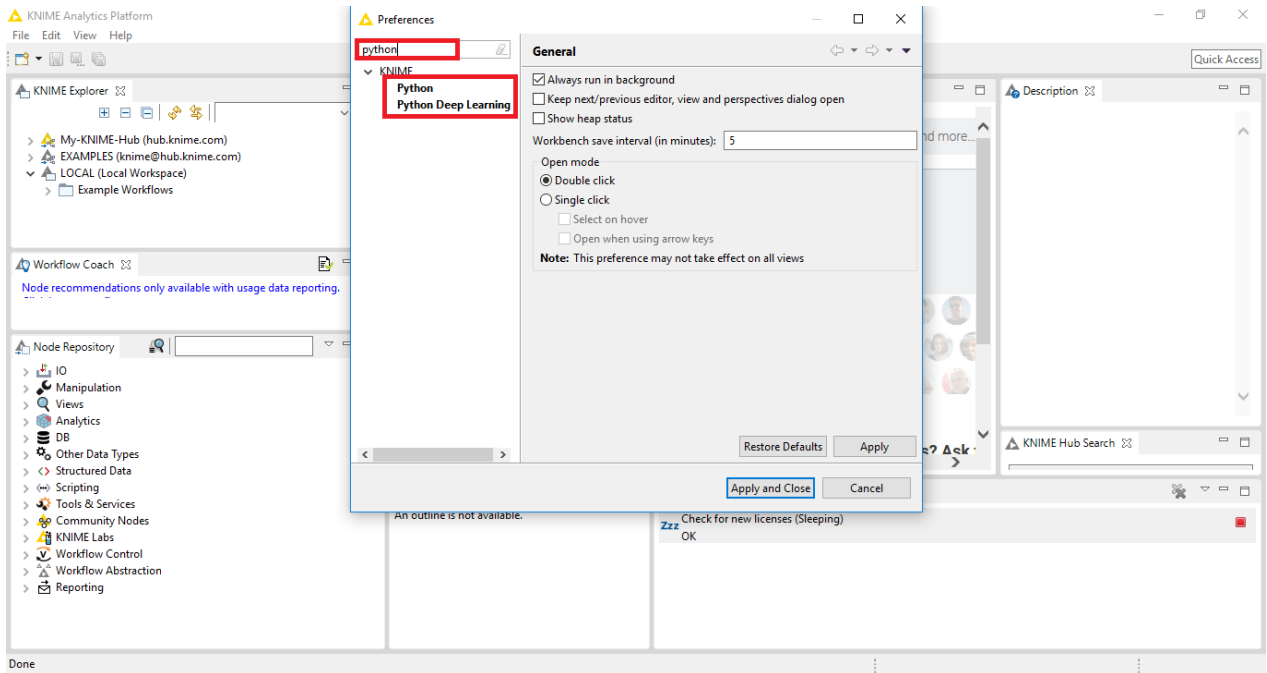
پس از نصب افزونه ها می بایست از صحت کارکرد پابتون نیز اطمینان حاصل پیدا کرد. (تصاویر ۲۷ الی ۳۹)



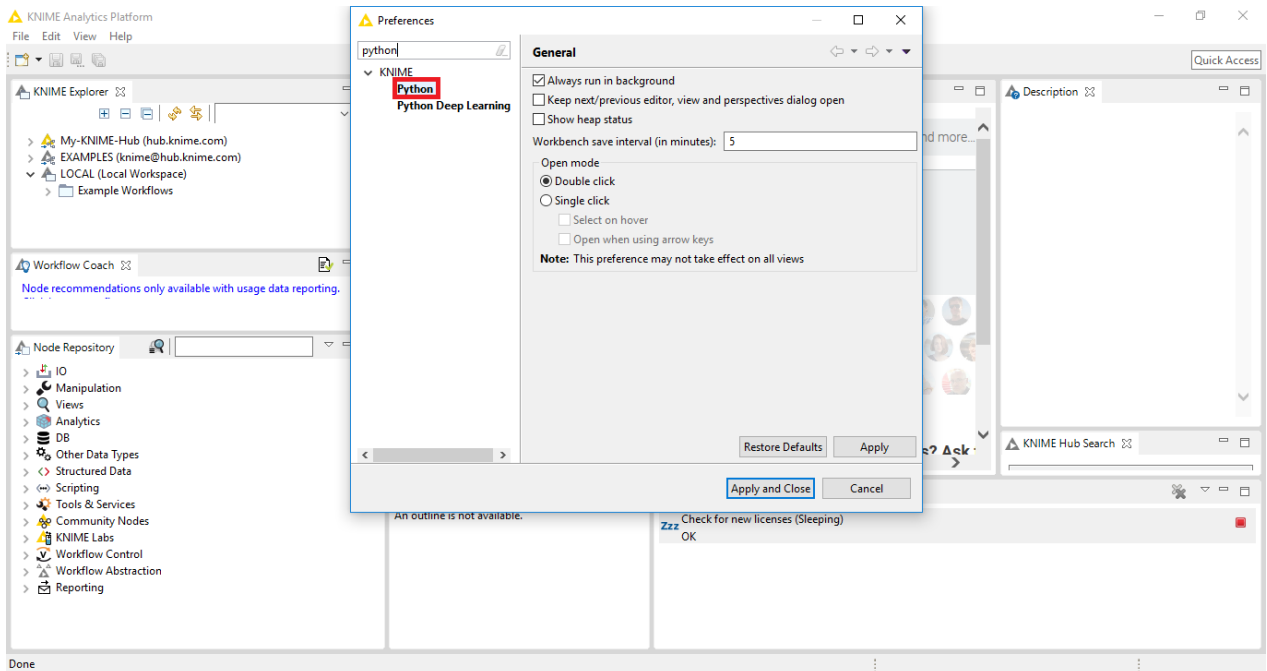
تصویر ۲۷



## نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



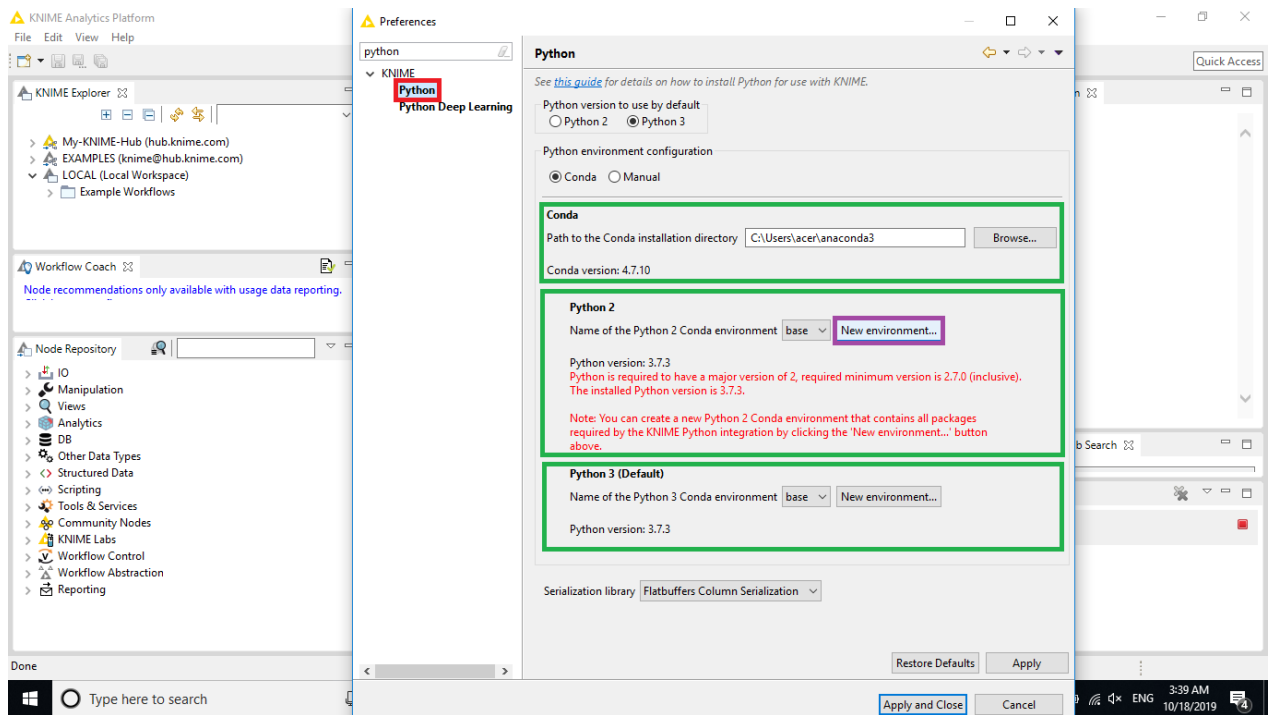
تصویر ۲۸



تصویر ۲۹



## نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی

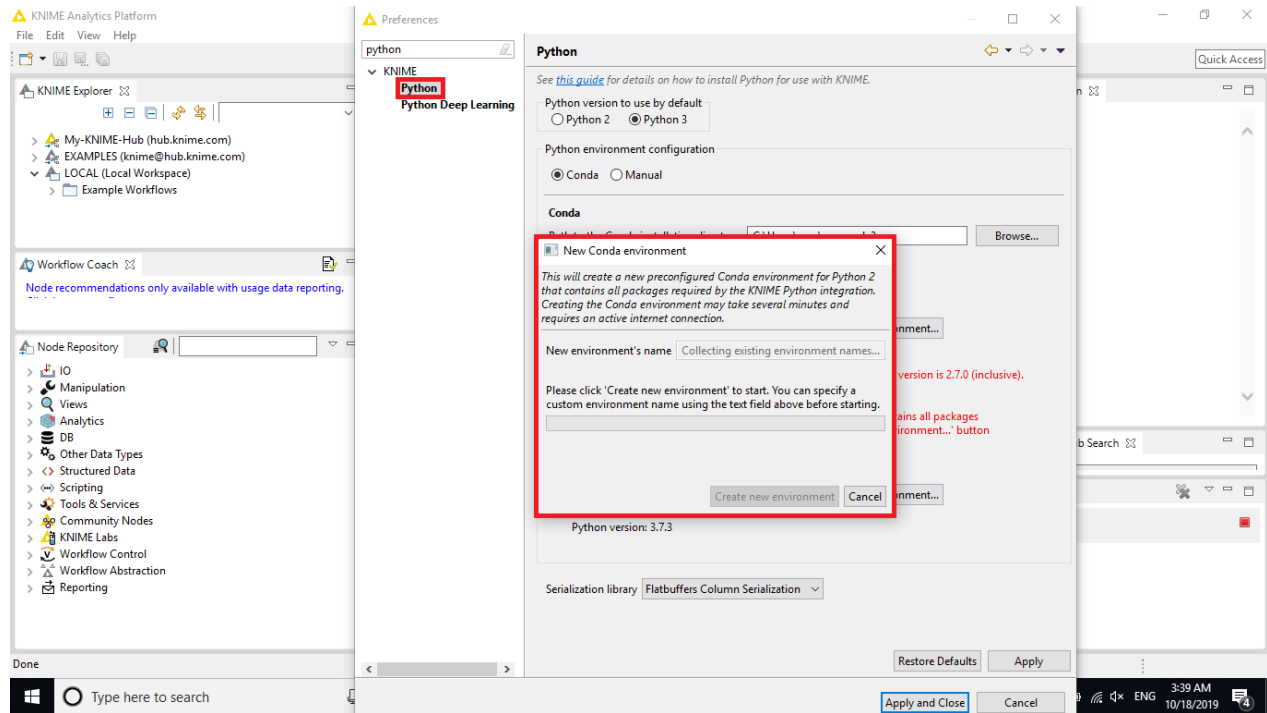


تصویر ۳۰

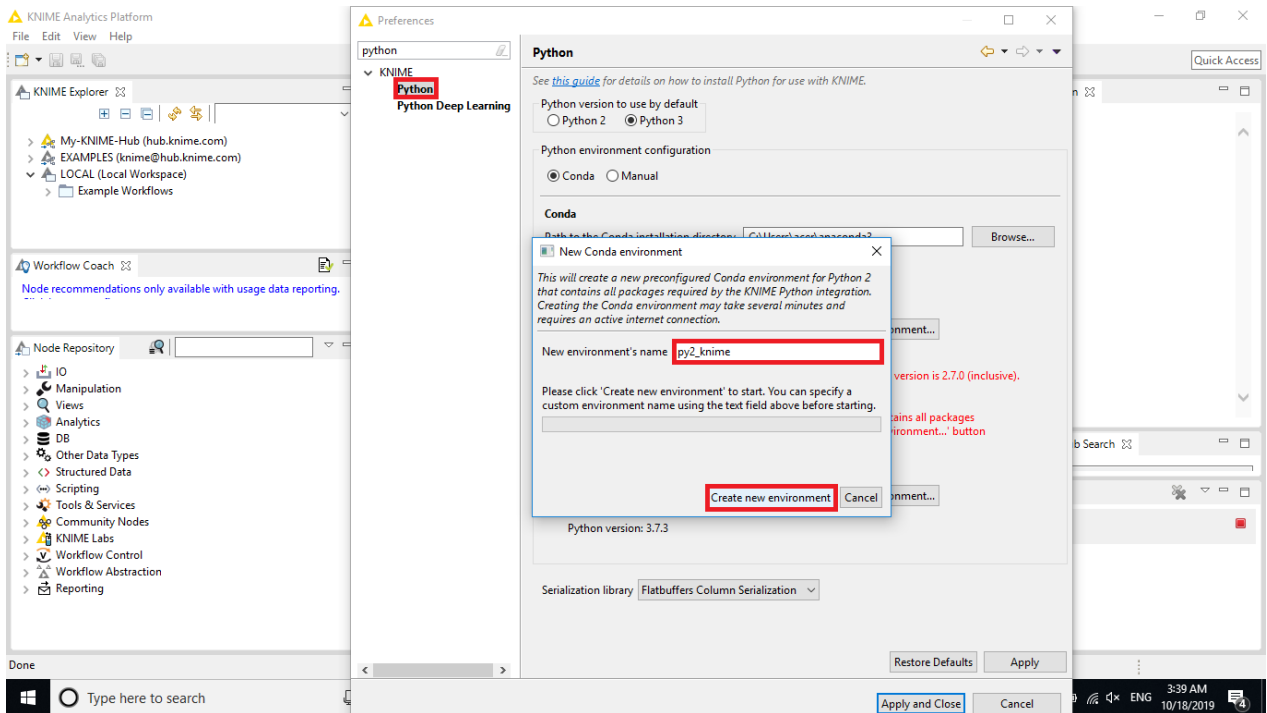
- تصویر ۳۰، همانگونه که مشاهده می شود نسخه Conda و Python3 مشکلی ندارند اما Python2 دارای خطا می باشد که می بایست رفع گردد. بنابراین جهت برطرف کردن مشکل از طریق کلیک بر روی **New Environment** (نوار بنفش رنگ) مراحل می بایست انجام شوند.



# نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



تصویر ۳۱

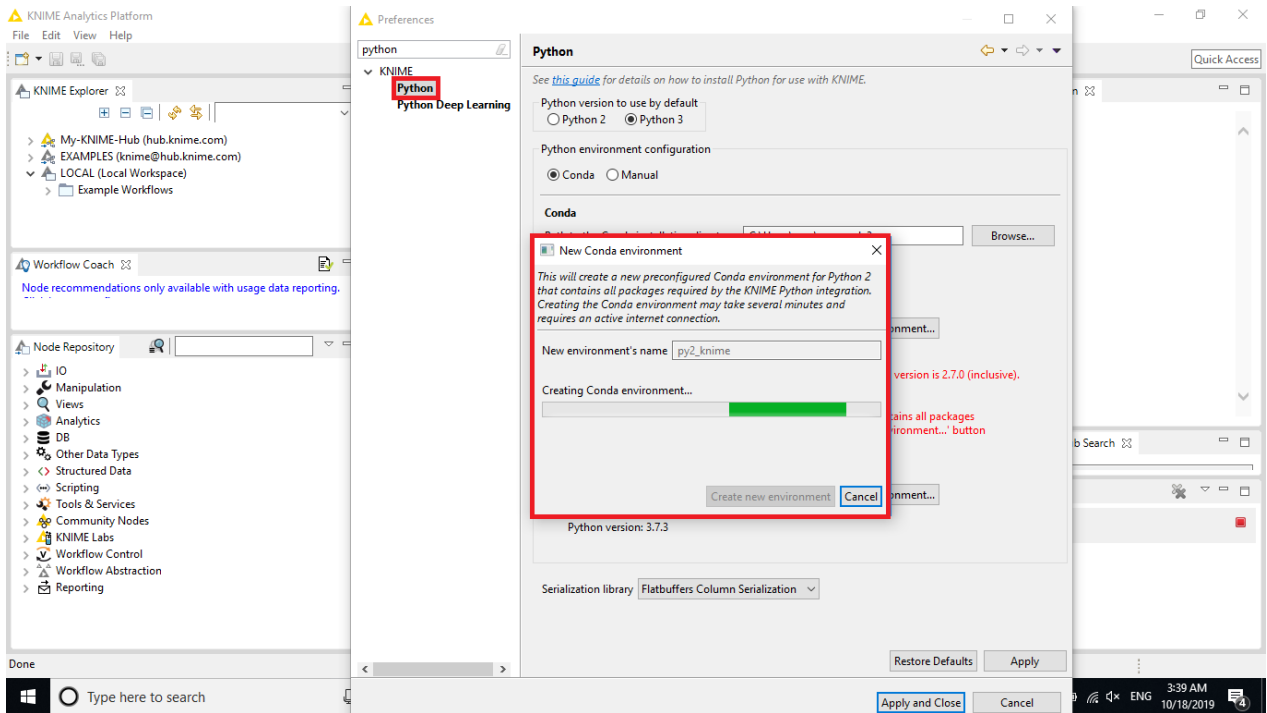


تصویر ۳۲

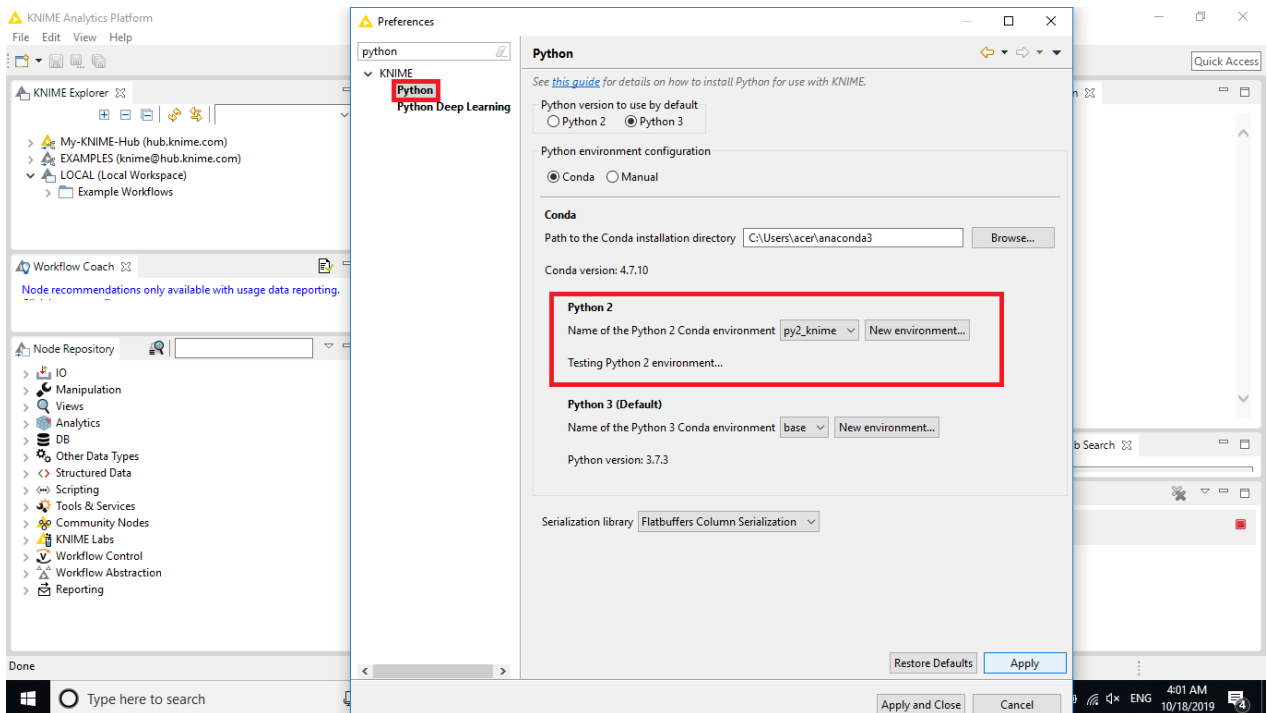




# نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



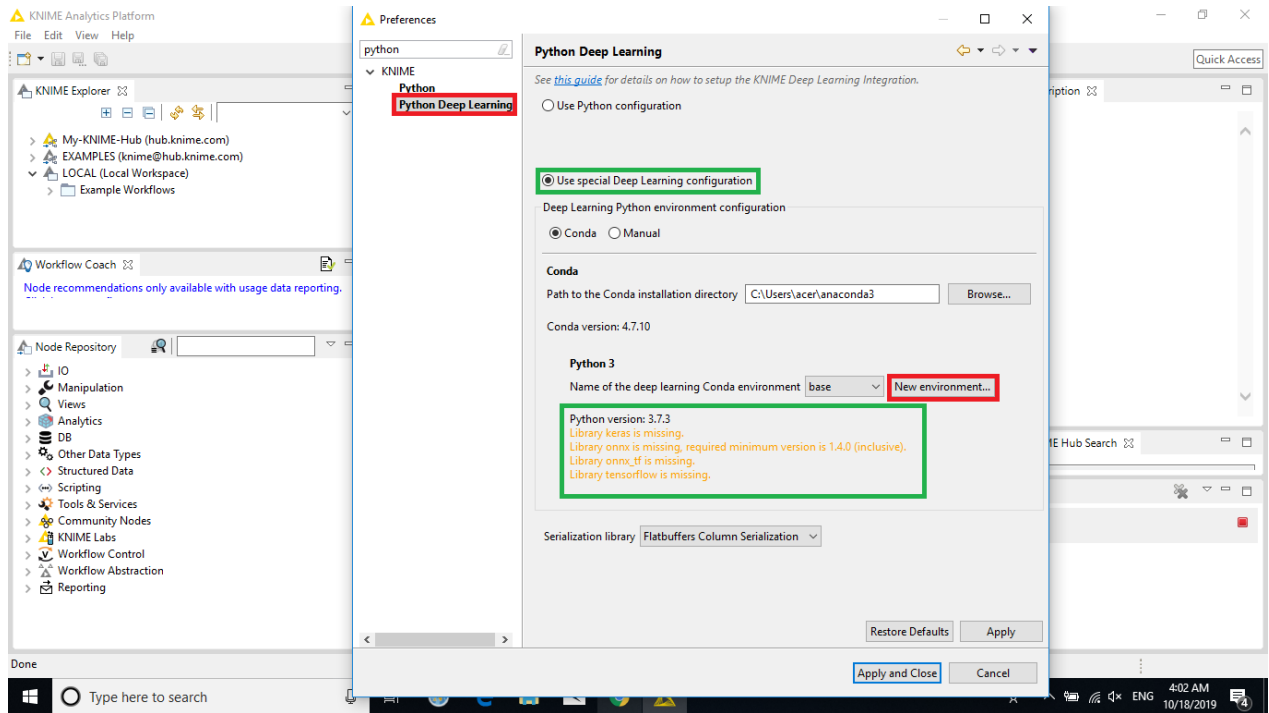
تصویر ۳۳



تصویر ۳۴

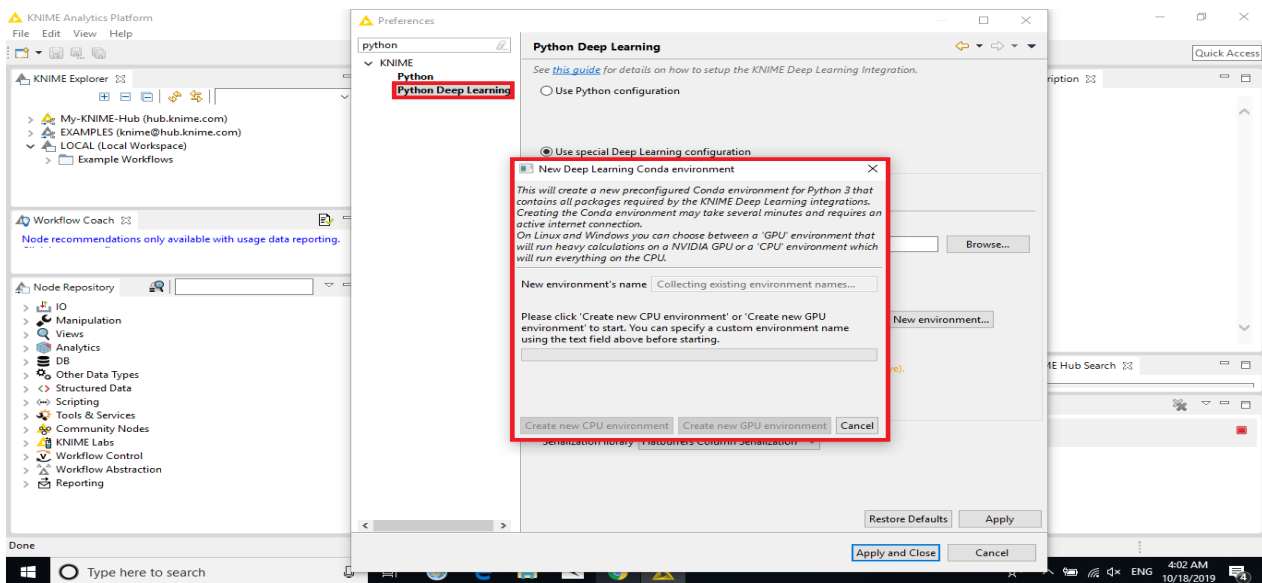


## نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



تصویر ۳۵

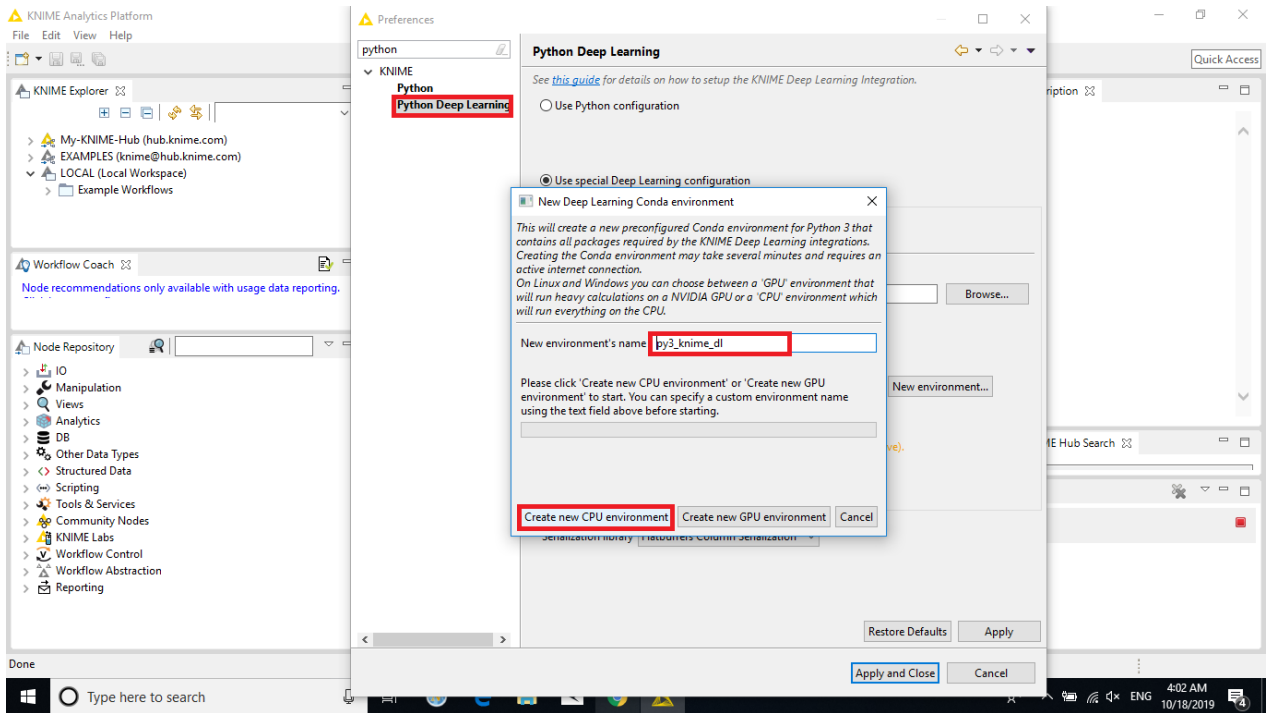
- تصویر ۳۵، همانگونه که مشاهده می شود نسخه Python Deep Learning نیاز به برخی کتابخانه های ضروری از جمله Tensorflow, Keras و ... دارند که می بایست نصب شوند.



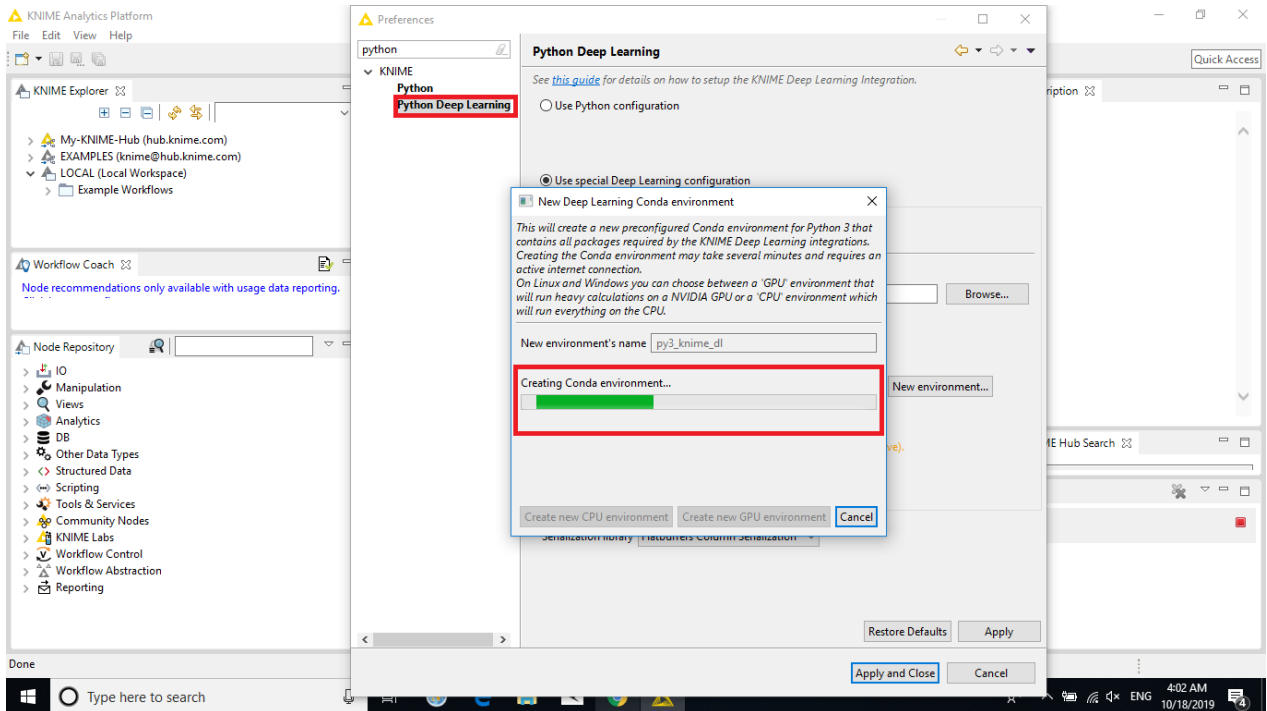
تصویر ۳۶



# نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



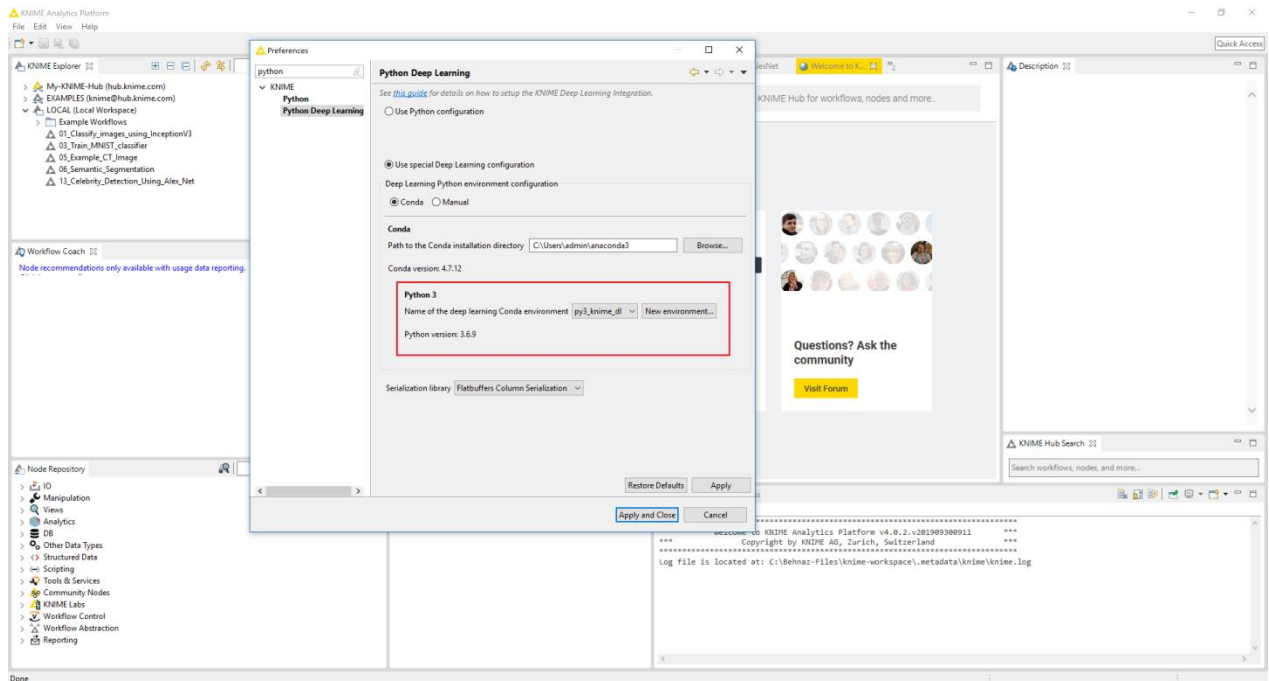
تصویر ۳۷



تصویر ۳۸



## نخستین همایش هوش مصنوعی در تصویر برداری پزشکی



تصویر ۳۹

برنامه **KNIME** به همراه افزونه های مورد نیاز جهت انجام پروژه های پردازش تصویر (**Image Processing**) با موفقیت نصب شدند.

**نکته آخر؛ در ادامه در صورتی که پروژه ای نیاز به افزونه های دیگری داشت مطابق تصاویر ۲۲ و ۲۳، افزونه مورد نظر را جستجو کرده و نصب آنها را انجام می دهیم.**