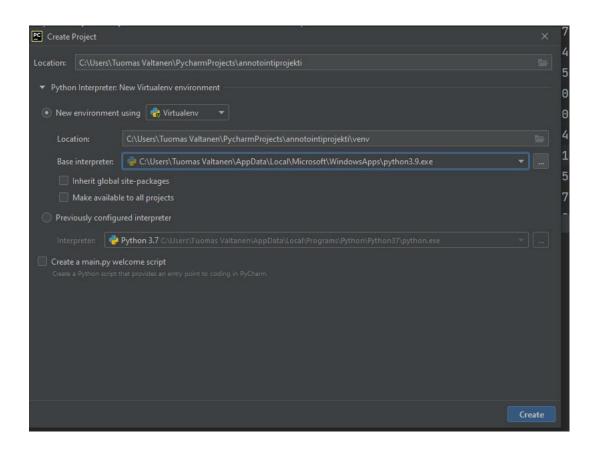
## LabelImg-ohje - Annotointi

LabelImg –kotisivut:

https://github.com/tzutalin/labelImg

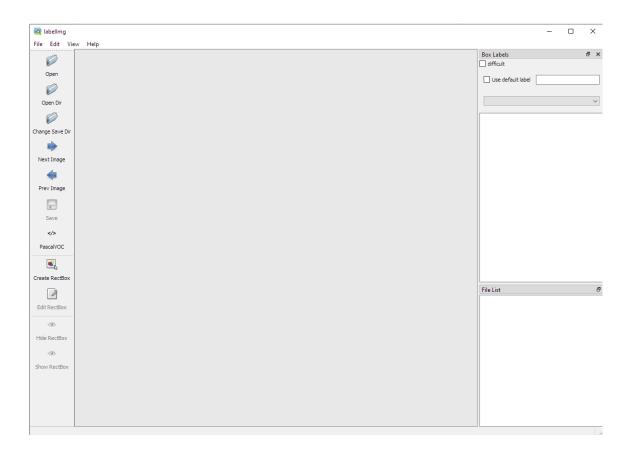
1. Tee PyCharmiin uusi projekti, esim. **annotointiprojekti**. Python versio 3.9.



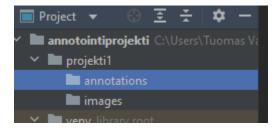
2. Avaa PyCharmin alaosasta Terminal, ja aja komento:

pip3 install labelimg (huom: kaikki pienellä, paitsi Img sanan eka kirjain!)

3. Asennuksen jälkeen, aja terminaalissa komento *labelimg*. Tämän jälkeen pitäisi avautua seuraavanlainen ikkuna. Tarkista heti ensimmäisenä että vasemmassa valikossa lukee "PascalVOC":

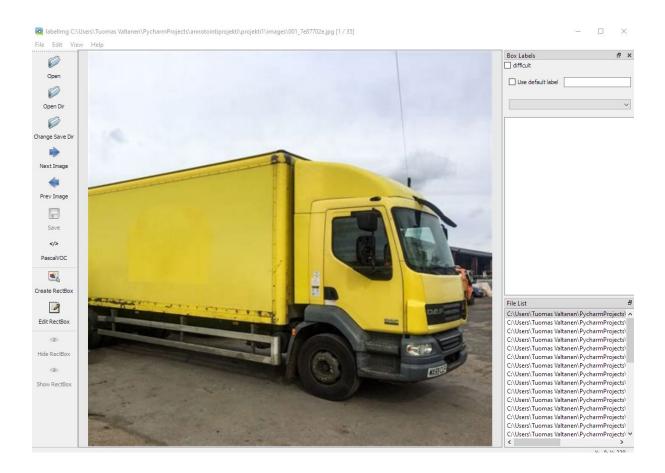


4. Tee PyCharm –projektiisi uusi työkansio, esim. nimeltä *projekti1*. Tee tämän kansion alle myös kansiot *images* ja *annotations* 

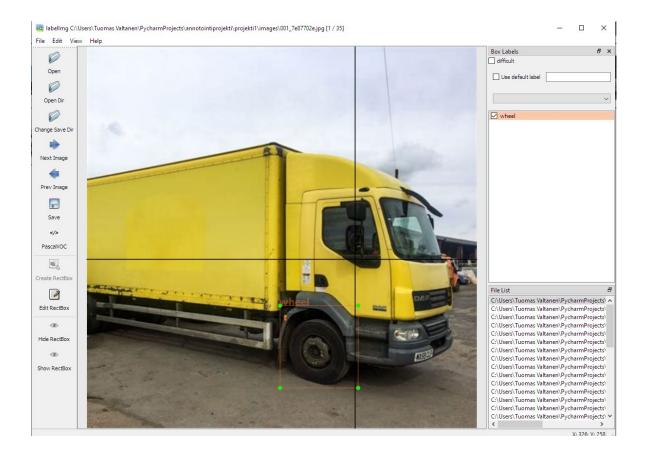


- Aukaise juuri tehty *images* –kansio oikealla hiirennapilla => Open In =>
   Explorer
- 6. Kopioi kuvat jotka haluat annotoida tähän *images* –kansioon

- 7. LabelImg –ohjelmassa, valitse "Open Dir", ja valitse juuri tehty *images*-kansio
- 8. Valitse heti perään "Change Save Dir" ja valitse juuri tehty *annotations* kansio
- 9. Valitse ylävalikosta View -> Advanced Mode, Display Labels ja Auto Save Mode päälle
- 10.Nyt voimme alkaa annotoimaan! Valitse oikeasta alanurkasta "File list" listan ensimmäinen kuva.



11.Työtä nopeuttaa, jos asetat oikeaan ylänurkkaan default labeliksi sanan "wheel". Tämän jälkeen voit annotoida kuvassa kaikki näkyvät renkaat, käyttämällä "Create RectBox" –työkalua. Kun olet annotoinut kuvasta kaikki renkaat, voit siirtyä seuraavaan kuvaan klikkaamalla "Next Image" –painiketta vasemmalla. Voit muokata olemassa olevia laatikoita klikkaamalla niistä jotain oikeasta reunasta, ja valitsemalla jonkun annotoinneista.



Kun kaikki kuvat on annotoitu listassa, paina lopuksi **Save** vasemmasta valikosta. Nyt jos katsot annotations-kansion sisälle, sieltä pitäisi löytyä xml-tiedostoja jokaista kuvaa varten.

- 12. Kun olet annotoinut kaiken, aseta sekä *images* että *annotations* kansiot samaan zip-tiedostoon, ja lähetä se ohjaajalle Teamsilla.
- 13. That's it. Well done! ©