**Встановлення Anaconda**  
  
Пакет Anaconda включає в себе інтерпретатор мови Python (є версії 2 і 3), набір бібліотек, які найчастіше використовуються, і зручне середовище розробки та виконання, яке запускається в браузері.  
  
Для встановлення пакета попередньо треба завантажити дистрибутив.  
  
Завантажуємо Anaconda [2] версії 2019.07 (для Python 3.7) для відповідної системи.

Anaconda допоможе керувати всіма бібліотеками, необхідними для Python або R. Є варіанти для Windows, Linux і MacOS.

Рис. 1. Запуск інсталятора

**Встановлення Anaconda на Windows**  
1. Запустимо раніше завантажений інсталятор. В першому вікні треба натиснути “Next” (рис. 1):  
2. Приймаємо ліцензійну угоду (рис. 2):

3. Обираємо одну з опцій встановлення (рис. 3):

Рис. 3. Вибір опцій встановлення

Just Me – лише для користувача, який запустив встановлення.  
All Users – для всіх користувачів.

4. Вказуємо шлях, за яким буде встановлена Anaconda (рис. 4):

Рис. 4. Шлях до папки встановлення

5. Задаємо додаткові опції (рис. 5):

Add Anaconda to the system PATH environment variable – додати Anaconda до системної змінної PATH.  
Register Anaconda as the system Python 3.7 – використовувати Anaconda, як інтерпретатор Python 3.7 за замовчуванням.

Для початку встановлення натискаємо кнопку “Install”

Рис. 5. Додаткові опції встановлення

Після цього буде виконане встановлення Anaconda (рис. 6):

Рис. 6. Завершення встановлення Anaconda

**Створення .yml-файла для встановлення TensorFlow та залежностей**  
  
Необхідно виконати ще кілька кроків, щоб завершити встановлення TF.  
  
**Крок 1: Знаходження Anaconda**

Перший крок, який треба зробити, - це знайти шлях до Anaconda. Потім створимо нове середовище conda, яке включає необхідні бібліотеки, які будемо використовувати під час вивчення TF.  
  
В ОС Windows можемо скористатись Anaconda-рядком та набрати (рис. 7):  
  
C:\>where anaconda

Варто знати назву папки, в якій встановлена Anaconda, оскільки нове середовище створюємо всередині цієї папки. Наприклад, на малюнку вище Anaconda встановлена в папці Admin. В нас це може бути так само, тобто, Admin або ім’я користувача.

Далі встановимо робочий каталог в c:\Anaconda3.

Треба створити нову папку всередині Anaconda, в якій будуть розміщені Ipython, Jupyter та TF. Швидкий спосіб встановити бібліотеки та програмне забезпечення - написати файл .yml.  
  
**Крок 2: Встановлення робочого каталогу**

Треба вказати робочий каталог, в якому створимо файл .yml. Як було сказано раніше, він буде розташований всередині Anaconda.  
  
В ОС Windows вводимо (подивіться спочатку, який шлях до папки з Anaconda3):  
  
cd C:\Users\Admin\Anaconda3  
  
або шлях, який буде показаний з командою where anaconda (рис. 8)

**Створення файла .yml**

Можемо створити файл .yml всередині нового робочого каталогу. У файлі встановлюються залежності, необхідні для запуску TF. Скопіюємо та вставимо в Terminal наведений нижче код:  
  
echo.>hello-tf.yml  
  
З'явиться новий файл з назвою hello-tf.yml (рис. 9):

Вибираючи Python для розробки програмного забезпечення, ви вибираєте велику мовну екосистему з безліччю пакетів, що охоплюють усілякі потреби програмування. Але на додаток до бібліотек для всього, від розробки графічного інтерфейсу до машинного навчання, ви також можете вибирати з декількох циклів виконання Python - і деякі з цих режимів можуть бути краще підходящі до використання, ніж інші.

Ось короткий огляд найбільш часто використовуваних дистрибутивів Python, від стандартної реалізації (CPython) до версій, оптимізованих для швидкості (PyPy), для спеціальних випадків використання (Anaconda, ActivePython) або для виконання, спочатку розроблених для абсолютно різних мов (Jython, IronPython).

Anaconda, що випускається Anaconda, Inc. (раніше Continuum Analytics), розроблена для розробників Python, які потребують дистрибуції, підтримуваного комерційним постачальником та з планами підтримки підприємств. Основні випадки використання для Anaconda Python - це математика, статистика, інженерія, аналіз даних, машинне навчання та пов'язані з ними програми.

**Корпуси використання Anaconda Python**

Анаконда поєднує в собі багато найпоширеніших бібліотек, що використовуються в комерційних та наукових роботах Python - SciPy, NumPy, Numba і так далі - і робить багато інших доступних для них через систему користувальницького пакету.

Анаконда виділяється з інших дистрибутивів тим, як вона інтегрує всі ці частини. Під час встановлення Anaconda надає настільний додаток - навігатор Anaconda - який забезпечує доступ до всіх аспектів середовища Anaconda через зручний графічний інтерфейс. Пошук компонентів, постійне їх оновлення та робота з ними набагато простіше з Anaconda, ніж з CPython

## Обмеження Anaconda Python

Оскільки Anaconda включає в себе стільки корисних бібліотек і може встановити ще більше лише за допомогою декількох натискань клавіш, розмір установки Anaconda може бути набагато більшим, ніж CPython. Основна установка CPython працює близько 100 Мб; Установки Anaconda можуть зростати до гігабайт в розмірах. Це може бути проблемою в ситуаціях, коли у вас є обмежені ресурси.

Один із способів зменшити слід Anaconda - це встановити Miniconda, зменшену версію Anaconda, яка включає лише абсолютний мінімум штук, необхідних для підняття та роботи. Потім ви можете додавати пакети в Miniconda, як вважаєте за потрібне, з оглядом на те, скільки місця займає кожен шматок.