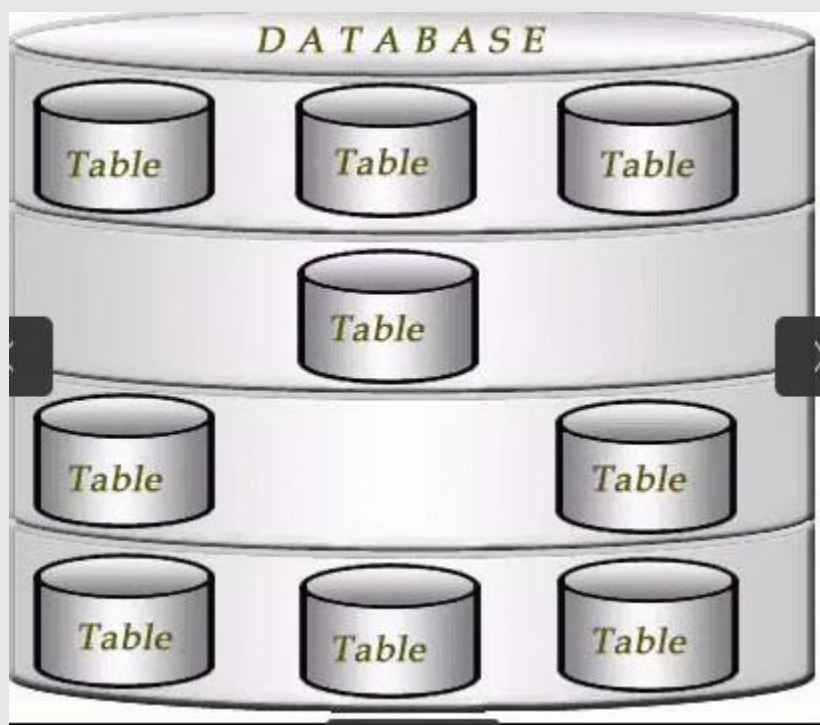


Database

دیتابیس چیست؟ یک کلکسیون از انواع مختلفی از دیتا که به صورت دسته بندی و طبقه بندی شده به صورت **دائمی** ذخیره شده اند را دیتابیس میگویند.

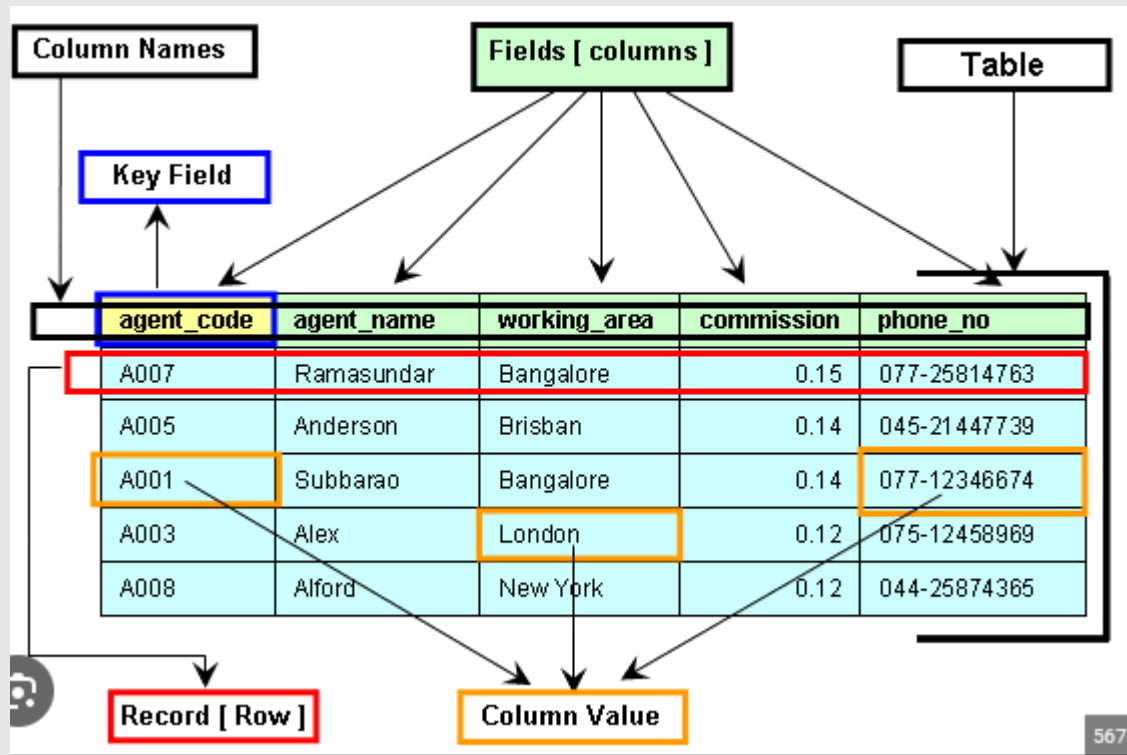
چون اطلاعات به صورت **دائمی** ثبت میشوند پس این اطلاعات باید در حافظه هایی که توانایی ذخیره **دائمی** اطلاعات را دارند مثل هارد اس اس دی یا اچ دی دی ذخیره شوند.

در دیتابیس های مختلف نحوه قرار گیری اطلاعات متفاوت هستند. ولی ساختار کلی دیتابیس ها یکی هستند:



دیتا ها در ظرف هایی به اسم **table** قرار میگیرند و هر table از تعداد زیادی ردیف (**row**) و ستون (**column**) های اطلاعاتی تشکیل شده است.

ساختار هر table :



CRUD(Create Read Update Delete):

تمامی دیتابیس ها یک عملیات تحت **crud** روی آنها انجام میشود .

C : درست کردن دیتا روی table ها

R : خواندن اطلاعات از table ها

U : اپدیت کردن اطلاعات table ها

D : پاک کردن اطلاعات از روی table ها

تفاوت فریمورک و کتابخانه ؟



کتابخانه یک سری کدهای نوشته شده اند که شما میتوانید بر اساس نیاز به هر کتابخانه و هر تعداد آن را در برنامه های خود بر اساس ساختار برنامه که خودتان ایجاد کرده اید استفاده نمایید.



فریمورک یک ساختار است که کدهای شما درون آن با توجه به ساختار و شرایط و قواعد آن فریمورک نوشته میشود و شما تنها میتوانید از یک فریمورک استفاده کنید.

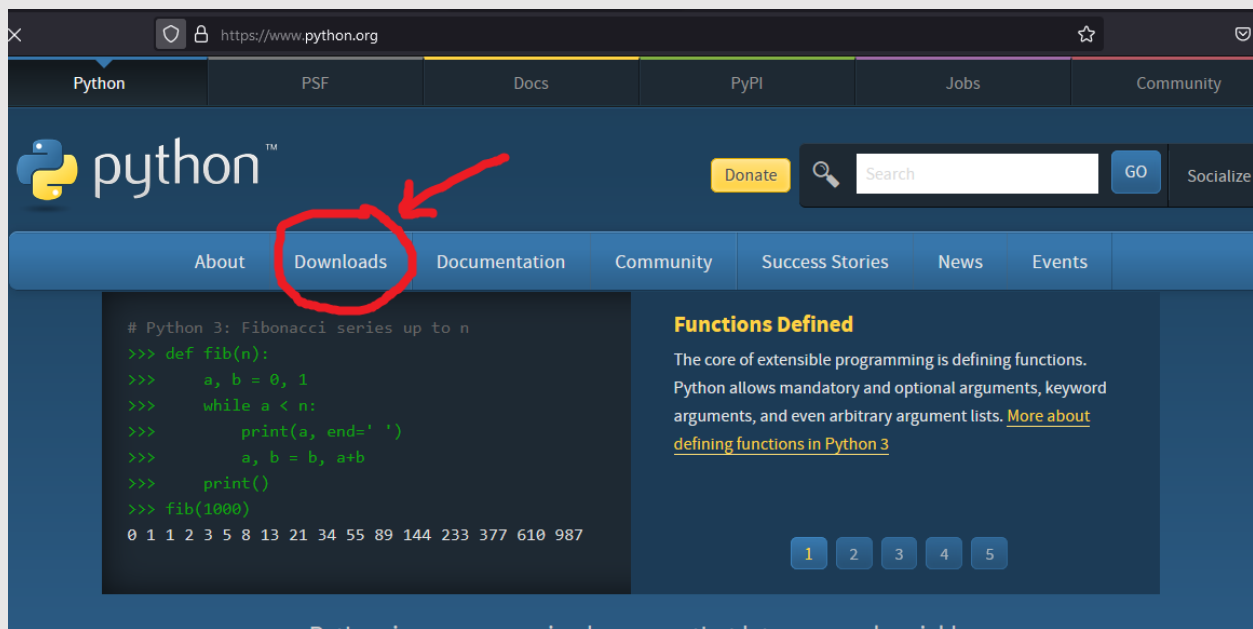
کتابخانه : یک سری کد های از قبل نوشته شده هستند که میتوانیم از توابع یا چیز های دیگری که در آنها به صورت آماده هستند استفاده کنیم مثلا استفاده کردن از تابع `pow()` در زبان `c++` که از کتابخانه `cmath` وارد برنامه ما میشود

فریم ورک : یک ساختار هست که کد های ما در آن طبق قوانینی که توسط سازنده تایین کرده است نوشته میشوند . در فریم ورک میتوان از تعداد دلخواه کتابخانه استفاده کرد مثلا فریم ورک جنگو که ما ساختار آنرا در برنامه نویسی رعایت میکنیم .

Hello world!

اولین گام در برنامه نویسی پایتون نصب آن است :

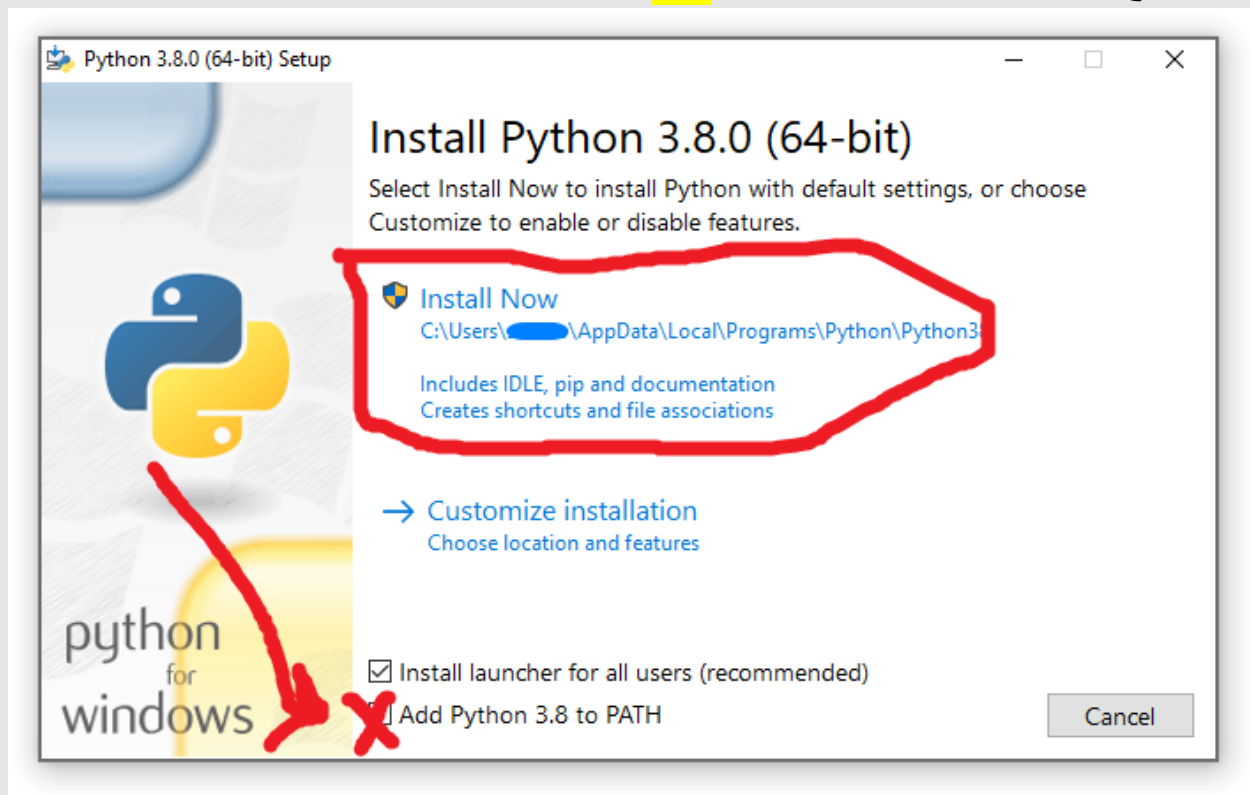
1- به سایت [python.org](https://www.python.org) بروید و روی گزینه دانلود بزنید



2- روی گزینه دانلود نسخه EXE که 64 بیتی هست بزنید



حال موقع نصب تیک گزینه PATH را حتما بزند و نصب کنید



بعد حال نوبت نصب vscode هست که به اینترنت مراجعه کرده و آنرا نصب کنید