

لایبری

لایبری مجموعه ای از کدهای از پیش کامپایل شده است که می تواند توسط برنامه ها دوباره استفاده شود و به دو دسته **static** و **dynamic** تقسیم می شوند

- **لایبری static:** یک لایبری استاتیک حاوی کدهایی است که در زمان کامپایل به برنامه های کاربران مرتبط می شود. فایل اجرایی تولید شده کپی خود را از کد لایبری نگه می دارد.
- **لایبری dynamic:** یک لایبری داینامیک حاوی کدهایی است که برای چندین برنامه اشتراک گذاری شده است. محتوای لایبری در زمان اجرا در حافظه بارگذاری می شود.

پلاگین

پلاگین یک **library** برای گسترش برنامه است که در **run_time** اجرا می شود. مشخصه اصلی یک پلاگین کلاس ابسترکتی به اسم **interface** است که تمام متد های آن از نوع **pure virtual** است که کلاس پلاگین از این **interface** به ارث می برد. در زمان اجرا برنامه **QPluginLoader** پلاگین را بارگذاری می کند. در کلاس اینترفیس برای اینکه به **query** این امکان رو بدیم در **run_time** یک **interface** را در پلاگین پیاده سازی کند از **Q_DECLARE_INTERFACE** استفاده می کنیم.

Q_DECLARE_INTERFACE

ماکرو **Q_DECLARE_INTERFACE()** در **interface** دو ورودی میگیرد اولی اسم **interface** و دومی یک استرینگ است که اینترفیس را به روش منحصر به فردی شناسایی میکند (**Java package name" syntax**)
نکته: اگر بعداً اینترفیس ها را تغییر دهیم، باید از استرینگ دیگری برای شناسایی اینترفیس جدید استفاده کنیم. در غیر این صورت، برنامه ممکن است از کار بیفتد. بنابراین ایده خوبی است که ورژن را در استرینگ اضافه کنید.

کاربرد پلاگین

ما برای گسترش یک برنامه و افزودن ابزار های مختلف به آن از پلاگین استفاده می کنیم که یک بار آن را نوشته و آن را در برنامه هایی که اینترفیس منحصر به فرد پلاگین را دارند استفاده می کنیم

PLUGIN VERSUS LIBRARY

PLUGIN

A software component that adds a specific feature to an existing computer program

Help to add new features, reduce applications and enable third-party developers to extend the application

LIBRARY

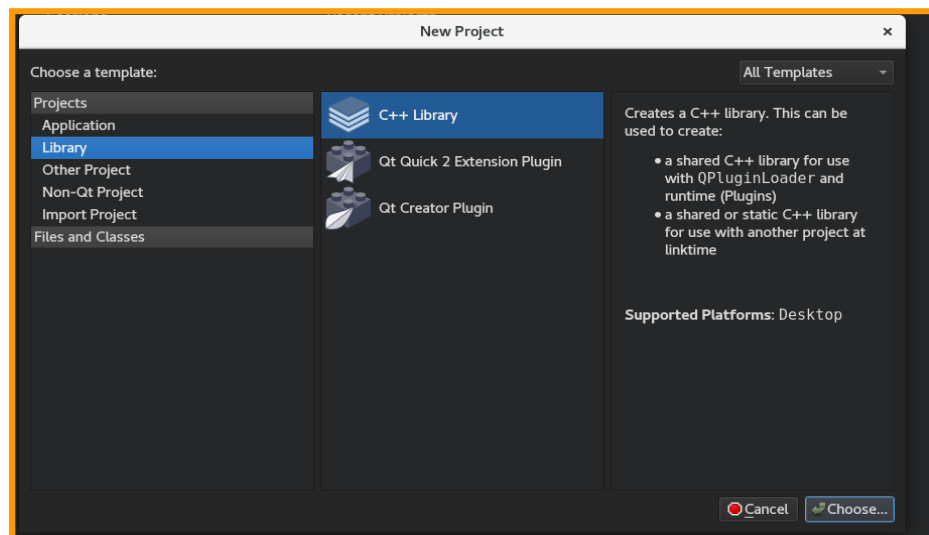
A collection of nonvolatile resources used by computer programs in a software development process

Help in developing software applications efficiently and improving code reusability

Visit www.PEDIAA.com

نحوه ایجاد لایبری

برای ساخت لایبری ابتدا وارد new project شده در قسمت لایبری مطابق شکل زیر C++ لایبری را انتخاب می کنیم



سپس در قسمت **type** نوع لایبرری را انتخاب می کنیم (static/dynamic) .