

GUI开发选择QT的十大理由

QT是什么

- QT是一个跨平台的C++应用程序开发框架。它广泛应用于开发GUI程序，这种情况下又被称为部件工具箱。也可用于开发非GUI程序，例如控制台工具和服务器。
- 它是Digia公司的产品。Qt使用标准的C++和特殊的代码生成扩展（称为元对象编译器（Meta Object Compiler, moc））以及一些宏。通过语言绑定，其他的编程语言也可以使用Qt。
- Qt是自由且开放源代码的软件，在GNU宽通用公共许可证（LGPL）条款下发布。所有版本都支持广泛的编译器，包括GCC的C++编译器和Visual Studio。

QT版本发展

- 1991年，Qt最早由奇趣科技开发。
- 1996年，进入商业领域，它也是目前流行的Linux桌面环境KDE的基础。
- 2008年，奇趣科技被诺基亚公司收购，Qt成为诺基亚旗下的编程语言。
- 2009年，诺基亚Qt Software宣布Qt源代码管理系统面向公众开放。
- 2012年，Qt又被Digia公司收购。
- 2014年4月，跨平台的集成开发环境Qt Creator3.1.0发布，同年5月20日发布了Qt5.3正式版，至此Qt实现了对iOS、Android、WP等各平台的全面支持。
- 2015年7月，发布了Qt5.5版本。
- 2019年12月，发布了Qt5.14版本。
- 现在的最新版本是Qt6.3。QT6开始已经不支持 windows7了，而且windows 10也只支持64位，不支持32位。

QT支持的平台

- Windows - XP、Vista、Win7、Win8、Win2008、Win10
- Linux、Solaris、SunOS、HP-UX、Digital UNIX、Irix、FreeBSD、BSD/OS、SCO、AIX、OS390、QNX和其他很多X11平台
- Macintosh - Mac OS X

QT开发的一些知名软件

- Linux 桌面环境KDE
- VirtualBox 虚拟机软件
- Bitcoin 比特币
- 咪咕音乐
- 极品飞车
- Google Earth 谷歌地图
- VLC 多媒体播放器
- WPS Office 办公软件
- Adobe Photoshop Album
- Skype 网络电话

选择QT的理由

- **跨平台，几乎支持所有的平台**

基于Qt开发的软件在所有设备上的外观、体验都能保持一致，并为潜在市场提供面向未来的支持。随时为下一个伟大创新做好准备，一旦完成了基本代码开发，后续扩展到其他目标平台，都轻而易举。

- **多语言支持**

Qt 支持不同的开发语言。C++ 高效、功能强大且用途广泛。QML是Qt中创建UI的声明性标记语言，它使UI的创建过程变得快速而容易。几乎所有可以用Qt做的事情，现在都可以用Python来完成！如果您希望产品国际化，Qt 的本地化、国际化工具可以为您省去无数与语言翻译、货币转换、日历格式等相关的烦恼。

- **灵活易扩展的架构**

可以从第三方图形设计工具导入UI资源、应用Qt的预制小部件和控件，或者使用QML来设计您的UI资产。在Qt自己的 IDE 中编写软件、添加插件，或者在其他IDE中使用Qt库。准确选择目标平台所需的模块，通过板卡级支持包部署软件到设备，通过WebAssembly运行在浏览器，或通过WebGL运行于无屏设备。

- **接口简单、容易上手**

Qt有着丰富的接口，并且已经做了完美的封装，对开发者来说，十分友好，调用简单。学习Qt框架对学习其他框架有参考意义。另外用QT开发效率高，能够快速的构建应用程序。

- **良好的社区氛围**

QT是一个开发框架的生态系统可以长期、有效地支撑基于它开发的项目。Qt拥有超过一百万专注的用户群体。植根于开源社区，Qt的不断发展得益于世界各地乐于奉献的开发人员。Qt 公司的发展已经超过了25年，并将继续成为您值得信赖的合作伙伴。

- **完美的用户体验**

在 Qt 中您可以体验前所未有的开发体验，它的设计开发模块能够让您更好的塑造，提升您的品牌形象，为您的作品达到一个质的飞跃。

- **丰富的类库和工具集**

基于不同框架的库和工具集开发应用程序，可能面临着不稳定和复杂性的问题。而Qt是唯一最完整的C++软件开发套件，拥有开发软件所需的所有工具和构建模块，从开发到部署，从前端到后端。没有相关依赖需要担心，也无需浪费时间去寻找最佳的开发工具，因为这些QT都有了。

- **提升开发速度**

Qt能够为您的项目提供更加简化的工作流程，拥有了Qt，设计师和产品开发人员能够更好地衔接协作；并且利用Qt现成的各类库，可以使设计师们更快的得到自己想要的结果，从而加速了产品的交付完成。

- **完善的接口类说明**

QT具有完善的接口说明，对每一个类及类中接口和变量，都有详细的定义及说明，初次之外还有详细的示例代码。在编码过程中，可以随时查看接口调用说明，这对开发者来说非常的友好。

- **降低开发成本**

Qt支持多个平台，能在节省您宝贵开发、维护资源的同时，降低您的硬件成本。只需要用Qt开发、维护一个代码库，就可以支持所有的目标平台。得益于C++的优势，基于Qt的应用在低成本硬件上也可以高效运行，从而大幅降低硬件成本。

关注公众号： Linux兵工厂，获取海量Linux干货资料。后续会发布Qt教程相关的文章，带你进入QT的大门。

Linux兵工厂 会不定期分享Linux、网络、驱动、C/C++、后台服务、Qt、Python等知识，记录工作中遇到的问题及解决方法。关注+私信=获取Linux资料和代码

