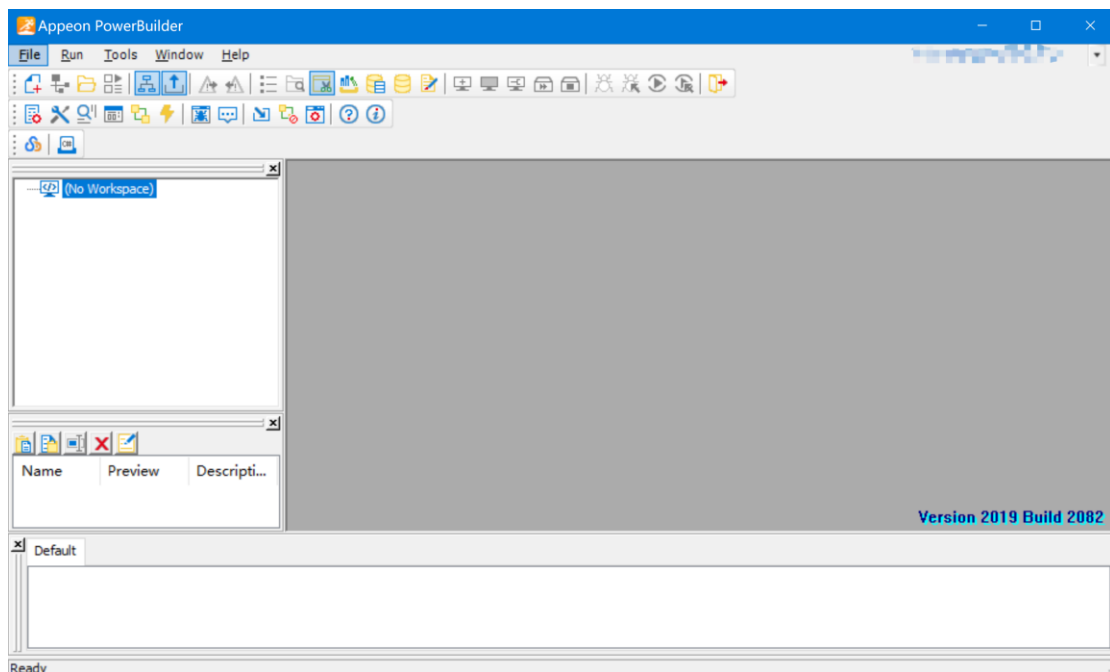


PowerBuiler 2019 介绍

powerserver 2019 应用程序软件，可以帮助用户在电脑上开发 Android、iOS、Windows 等环境下使用的应用程序，该软件提供非常多的开发组件，可以快速设计您办公需求的软件，可以在你的商业应用中扩展更多的功能，无论是设计移动应用还是设计 PC 应用都很方便；PowerServer 开放接口使您有机会通过 PowerBuilder 代码管理 PowerServer 提供的服务。您可以使用开放接口轻松管理 Appeon 部署的 Web 应用程序！



软件功能

一、桌面现代化

powerbuilder2019 使 PowerScript 客户端应用程序的用户界面和体系结构现代化。UI 主题以无代码方式转换应用程序的外观。全面的 Web API 客户端和安全功能套件可将应用程序的体系结构转换为纯云应用程序或混合云应用程序。

二、.NET 数据访问对象

powerbuilder2019 提供了一个新的 .NET 数据访问对象——.NET DataStore。它将 PowerBuilder 的核心带入 .NET 开发，提供 PowerBuilder 的高生产力，强大的数据访问功能和高性能。您可以部署到 Windows 或 Linux，并与 SQL Server，Oracle，PostgreSQL 和 SQL Anywhere 进行交互。

三、PowerBuilder C# IDE

powerbuilder2019 包含 SnapDevelop C# IDE 的定制版本。虽然 PowerBuilder C# 项目可以在任何 C# IDE 中维护，但 PowerBuilder C# IDE 使用 PowerBuilder 的 .NET 数据访问对象更容易开发非可视化 C# 项目（例如 Web API 和程序集）。

四、C# 迁移解决方案

powerbuilder2019 为现有应用程序提供了迁移到 C# 和云的最快途径。我们的迁移方法是非视觉逻辑的一个端口而不是重写，简化了项目并极大地减少了工作量。C# 迁移解决方案中包含一个 C# 数据模型生成器，用于自动将现有 DataWindows 转换为 .NET DataStore。

软件特色

Appeon for Web RAD 的优点

使用 PowerBuilder 和 Appeon 开发功能强大的 Web 应用程序具有以下优势：

提供最快的 Web 路径

通过消除与重写 Web 应用程序相关的传统 Web 应用程序设计，编码和测试工作，Appeon PowerServer 实现了无与伦比的项目周期时间和成本缩减。当您的目标是构建新应用程序时，Appeon 提供了最高效的开发方法，用于构建符合最严格 Web 标准的企业级应用程序。

提供最佳的 Web GUI

Appeon Web 应用程序使用在标准 Windows Web 浏览器中运行的 HTML 精确复制桌面应用程序用户界面。Appeon 图形功能使最终用户比任何可能的重写更具生产力，并消除了所有用户再培训时间和成本。

最大限度地降低业务风险

Appeon PowerServer 极大地降低了与构建新软件应用程序相关的业务风险，因为经过时间考验的 PowerBuilder 程序代码和 DataWindows 运行在 Web 应用程序的核心。

利用当前的组织技能

Appeon PowerServer:

仅依靠 PowerBuilder 技能和 IDE 来开发和维护应用程序。

重用现有的应用程序源代码和数据库，保留设计，构建和测试应用程序 UI，应用程序业务逻辑，数据访问逻辑和数据库的投资。

在一组本机 PowerBuilder 源代码上运行，以便部署到桌面和 Web 环境。

软件优势

PowerServer Web 自动转换大多数现有的 PowerBuilder 源代码，包括复杂的 DataWindows 和框架。后续维护在 PowerBuilder IDE 中执行，使现有开发团队保持高效率并最大限度地减少中断。一个典型的项目可以在几个月甚至几周而不是几年内完成！

强大的桌面功能



体验强大的用户界面和典型的复杂桌面应用程序。现在，您不再需要选择可访问性而非功能性。实际上，您甚至可以与其他 Windows 应用程序和 OLE / OCX / DLL 无缝集成，访问 Windows API 以及利用外围设备。丰富的 UI 不仅更直观，而且还消除了对最终用户再培训的需求。

原生 .NET 和 Java 技术

PowerServer Web 应用程序利用本机 .NET 和 Java EE 作为中间层。因此，它们部署到 Microsoft IIS 或领先的 Java EE 应用程序服务器，从这些服务器提供的服务器端可伸缩性和安全性中受益。您的 PowerBuilder 项目可以与 .NET 或 Java 项目共存，可以与服务器

端 .NET 程序集或 Java EE 组件轻松集成。您可以逐步实现支持 API 的架构，因为它具有商业意义。



灵活的部署选项

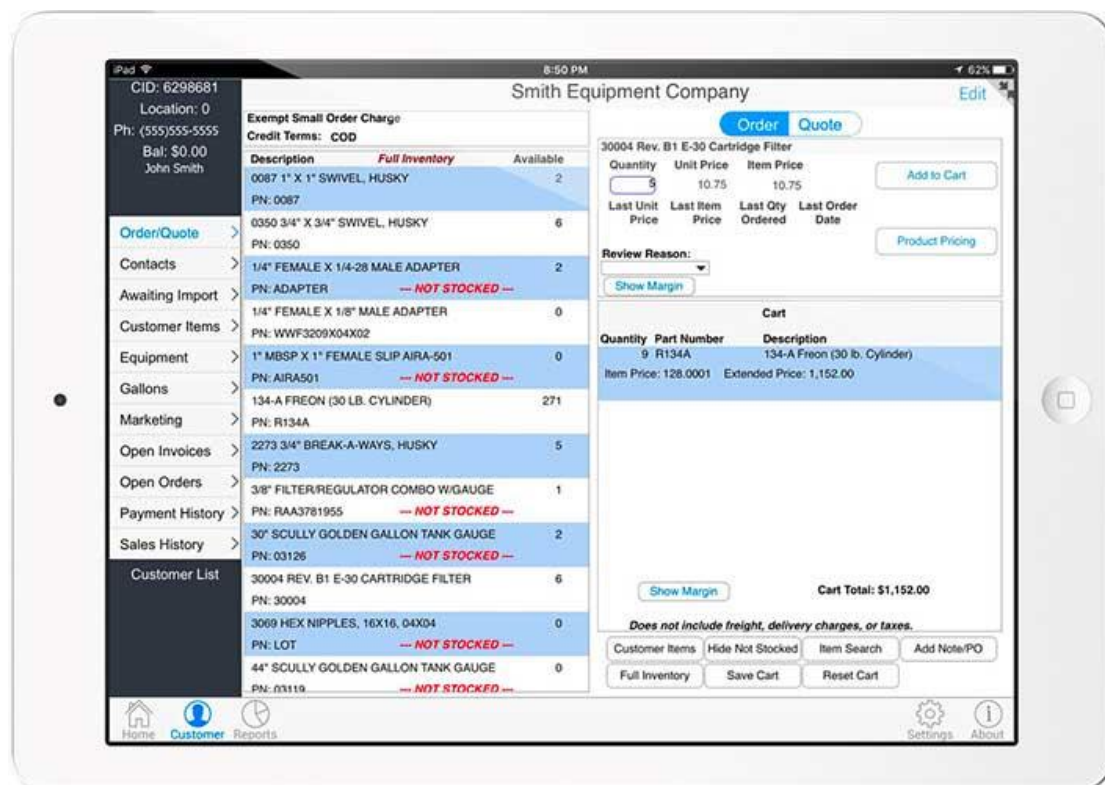


将 Web 应用程序部署到 Windows 或 UNIX 服务器，并与领先的虚拟化或云解决方案提供商进行虚拟化或云端化。最终用户通过 Windows 操作系统上的主流 Web 浏览器或可安装的 Web 应用程序（IWA）访问 Web 应用程序。IWA 保持驻留在桌面上并在没有 Web 浏览器的情况下运行，简化了可访问性。

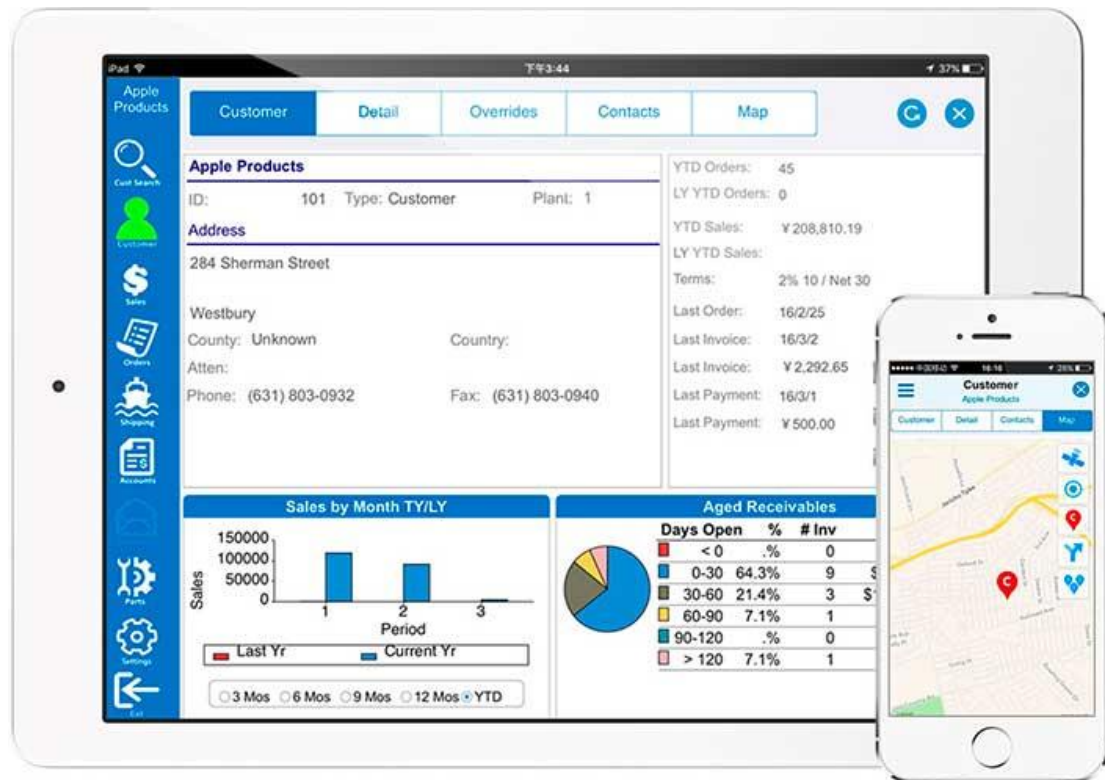
PowerServer Mobile 为您可以使用 PowerBuilder IDE 构建的应用程序类型开辟了全新的可能性。凭借一些想象力和创造力，您可以创建全新一代的 PowerBuilder 应用程序，将心爱的 PowerBuilder 功能与令人兴奋的全新移动功能相结合。



Scorever 篮球记分和记分牌控制器是一种纯粹的基于云的移动应用程序解决方案。



vsMobile 使外部销售人员能够通过移动设备向企业数据库提交订单。



最简单的动员方式

只需在 PowerBuilder IDE 中开发单个项目，重用现有桌面应用程序中的代码资产，并普遍部署到 Android 和 iOS。无需维护多个项目，使用多种语言编写代码，也无需纠缠于低级别的技术细节。它比这更容易吗？



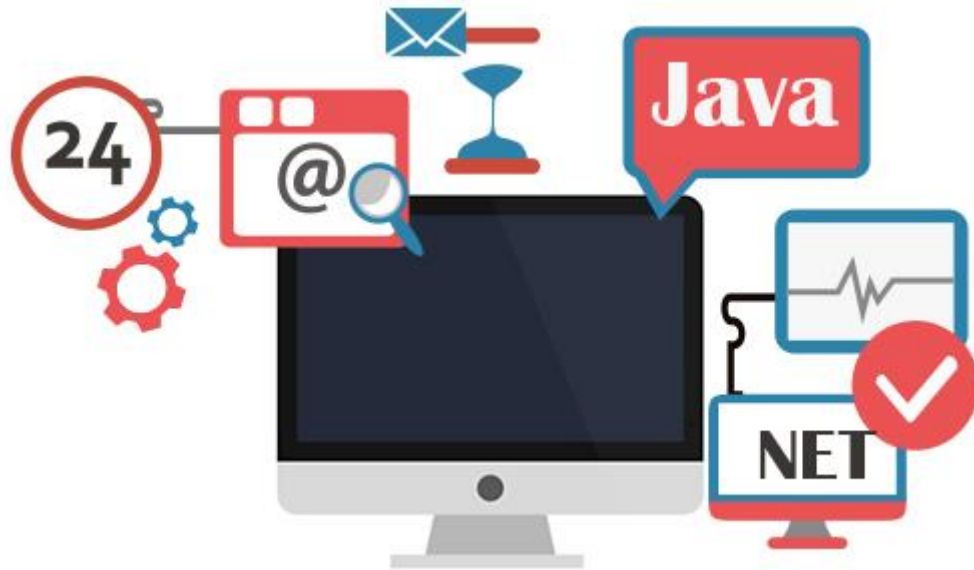
始终是最新的

虽然您的项目可以编译为标准的 .APK (Android) 和 .IPA (iOS) 软件包，但您的移动应用程序会自动保持最新状态，无需最终用户的任何干预或实施 MDM 解决方案。当然，.APK 和 .IPA 软件包几乎与任何 MDM 解决方案或应用程序商店兼容，并且可以公开或私下部署。



原生 .NET 和 Java EE 技术

PowerServer Mobile 应用程序利用本机 .NET 和 Java EE 作为中间层。因此，它们部署到 Microsoft IIS 或领先的 Java EE 应用程序服务器。除了受益于这些服务器提供的服务器端可扩展性和安全性之外，您的移动应用程序还可以轻松地与服务器端 .NET 程序集或 Java EE 组件和 Web 服务集成。可以使用领先的解决方案提供商将此 .NET 或 Java EE 堆栈虚拟化或部署到云。



使用说明

如何识别不受支持的功能

三个主要信息来源可以指导您识别 PowerBuilder 应用程序中的 Appeon 不支持的功能：

不支持的功能分析（UFA）报告 - 此工具包含在 PowerServer Toolkit 中。它会扫描 PowerBuilder 应用程序以获取其不支持的功能，并帮助您更改不支持的功能。

分布式应用程序的特殊部署步骤

具有或不具有分布式 DataWindows 的分布式应用程序需要特殊部署步骤。

调试已部署的应用程序

试用部署中可能存在问题。例如，Web 应用程序中的某个功能可能与目标 PowerBuilder 应用程序的工作方式不同，或根本不起作用。这些问题通常是由不受支持的功能或已知问题引起的（在 Appeon 发行公告中有记录）。由于 UFA 无法检测客户端/服务器应用程序与浏览/服务器应用程序之间的每个不同功能，因此您的应用程序可能包含不受支持的功能。

微调运行时性能

鉴于客户端/服务器应用程序和 Web 应用程序之间的体系结构差异，每个应用程序都有优点和缺点。通常，Web 应用程序提供更好的服务器可伸缩性，而 Client / Server 应用程序提供卓越的用户体验（即丰富的 GUI）和更好的运行时性能。

Appeon Web 应用程序提供丰富的 PowerBuilder GUI，具有 n 层 Web 体系结构的可伸缩性。丰富的 PowerBuilder GUI 可确保保持卓越的用户体验和高用户生产力。服务器可伸缩性与 J2EE 应用程序或 .NET 应用程序相当，如果不是更好，因为 Appeon 将更多处理从服务器移动到客户端

上线部署

上线部署将目标 PowerBuilder 应用程序部署到生产服务器。

在开始最终部署到生产服务器之前，请检查 PowerServer Toolkit 应用程序配置文件中的以下设置：

将 Web 文件生成模式设置为 Release - 这将加密 Web 应用程序中的 JavaScript 代码，从而保护您的组织业务规则和知识产权。

关闭所有报告选项 - 这将减少 Web 文件的大小并提高已部署的 Web 应用程序的运行性能。

检查是否已正确配置和选择所需的数据库类型。

检查是否正确配置或选择了所需的其他文件（如 INI 文件，.NET / COM 组件，图像文件，DLL / OCX 文件）。

检查 AEM 以下设置后进行最终部署到生产服务器：

配置并确保可以成功连接 AEM 中的事务对象和数据源。

检查上线应用程序的运行模式是否设置为正常模式。

检查上线应用程序的配置摘要，确保它们适用于上线环境，例如 DLL / OCX 配置，32 位/ 64 位 IE 兼容性等。

根据需要更改 AEM 默认用户名和密码，以确保 AEM 的安全性

上线

上线是 Web 迁移过程的最后一步，使应用程序成功运行而不会出现严重问题，Appeon 强烈建议您在所有相关领域完成以下任务，以减少上线问题的可能性：

不支持的功能：

确保应用程序中没有不受支持的功能。UFA 报告至少不应列出任何不受支持的功能。

性能微调：

功能：

验证所有应用程序功能是否正常。应在将支持的所有浏览器版本上测试功能。例如，IE 7 32 位，IE 8 32 位，IE 8 64 位等。请注意：如果应用程序使用第三方 DLL / OCX / OLE，那么这些文件的 64 位版本需要打包在命令 Web 应用程序在 64 位浏览器上正确运行。

硬件/软件配置：

选择适当的硬件以安装 PowerServer。Appeon 可以根据用户数提供一些建议，但通常使用客户预算最强大的服务器。

正确配置 IIS 设置。Appeon 可以根据用户数和将要使用的硬件类型提供一些建议。

了解 Web 浏览器和系统配置/设置要求，并确保所有用户都了解这些要求并确保其浏览器设置正确无误。如果使用第三方 DLL / OCX / OLE，则需要对 Web 浏览器和系统设置进行重大更改，因此，如果可能的话，为了便于部署和用户满意，最好避免使用任何第三方 DLL / OCX / OLE。

性能和可扩展性：

通过“实际”网络连接验证应用程序响应时间。我们所说的现实意味着使用普通用户将使用的相同网络连接（带宽和延迟）。测试所有应用程序功能以确保应用程序运行良好。

验证应用程序可伸缩性。有两种方法可以做到这一点。一种是使用可扩展性测试工具，如 LoadRunner。另一种选择（更优选）是进行部分 beta 测试。从本质上讲，让一组用户在一起同时使用系统来查看是否有任何问题。当系统上的多个用户和/或系统不稳定时（例如 IIS 或数据库停止响应或崩溃），您正在寻找的问题是性能显著下降。

Beta 测试和控制推出：

执行 beta 测试。将应用程序推广到一小组真实用户，看看是否有任何重大问题。应该向用户设置期望，即这是“beta”而不是“实时”情况。用户应该准备好可能发生问题，并且他们应该能够容忍系统停机几天或更长时间以纠正发现的任何问题。

执行可控的部署。在 beta 测试运行了足够的时间后没有出现重大问题，然后增加用户数。

现在去！在控制部署运行了足够的时间后没有出现重大问题，然后上线。

自动感应环境

使 PFC 适用于 PowerBuilder 和 Appeon 的一般想法是调用一个全局函数来判断应用程序的运行环境。此全局函数将有助于判断是运行原始 PFC 代码还是符合 Appeon 的代码。

不支持的用户对象

PFC 框架包含以下不受支持的用户对象

建议：尽管定义了这些用户对象，但它们在 PFC 框架中不会被引用，因此您无需修改它们，并且应避免在应用程序中引用这些对象。

不支持的标准类对象

这四个标准类对象不受支持：

Contextinformation

的 ClassDefinition

Scriptdefinition

Variabledefinition

建议：避免引用以下对象函数，这可以减少对功能的影响：

pfcmain.pbl \ pfc_w_master \ of_setresize

pfcapsrv.pbl \ pfc_n_cst_security \ of_setsecurity

pfcapsrv.pbl \ pfc_n_cst_metaclass \ of_findmatchingevent

pfcapsrv.pbl \ pfc_n_cst_metaclass \ of_findmatchingvariable

pfcapsrv.pbl \ pfc_n_cst_metaclass \ of_getancestorclasses

pfcapsrv.pbl \ pfc_n_cst_metaclass \ of_isfunctiondefined

pfcapsrv.pbl \ pfc_n_cst_metaclass \ of_iseventimplemented

pfcapsrv.pbl \ pfc_n_cst_metaclass \ of_iseventdefined

pfcapsrv.pbl \ pfc_n_cst_metaclass \ of_isancestorclass

Appeon 客户端函数是一组封装在 Appeon 变通方法 PBL 中的 PowerBuilder 函数。您可以在 PowerBuilder 应用程序中添加 Appeon 客户端功能，以在 Appeon 部署的应用程序中实现以下功能：

获取客户端信息，例如 IP 地址或客户端的浏览器类型

获取服务器信息，例如群集或单个 PowerServer 上的活动会话总数。

使用 Appeon Web 增强功能，例如 Appeon DataWindow 菜单，PDF 打印和 LDAP 登录。

使用 Appeon Client 功能

虽然 Appeon Client 功能的主要目的是在 Appeon 部署的应用程序中实现某些功能，但您必须调用 PowerBuilder 应用程序中的功能以使功能有效