



Polarion Software®

白皮书



通过统一 ALM 平台 优化软件开发投资

了解如何通过 **ALM** 工具和框架的统一方法将应用系统生命周期管理和团队生产率带入到一个新的水平，最大化企业软件开发的投资价值

Europe, Middle-East, Africa: Polarion Software GmbH
Lautlinger Weg 3 — 70567 Stuttgart, GERMANY
Tel: +49 711 4899969-0
Fax: +49 711 4899969 -20
www.polarion.com-info@polarion.com

中国合作伙伴: 北京融工场科技有限公司
地址: 北京市朝阳区光华路 1 号嘉里中心北楼 11 层
邮编: 100020
电话: +86-10-65435665
www.teamlive.com.cn info@teamlive.com.cn



Polarion Software

通过统一 ALM 平台 优化软件开发投资

了解如何通过 ALM 工具和框架的统一方法将应用
系统生命周期管理和团队生产率带入到一个新的水平，
最大化企业软件开发的投资价值

(最后更新：2009 年 1 月)

版本所有© 2006-2009 Polarion Software
允许在对本文没有修改的情况下复制和分发本文

1	“企业”软件开发	3
2	勇往直前	3
3	为什么是一个 ALM 平台？	5
3.1	通过更好、更及时的信息实现有效的管理	5
3.2	通过高效率节省成本	5
3.2.1	完全集成的工具	5
3.2.2	开源技术框架	6
3.2.3	单一来源、基于仓库的方法	6
4	PolarionALM 架构	7
4.1	仓库配置管理	7
4.2	集成的工具	7
4.3	展现、协作和交互	8
4.3.1	实时质量报告	8
4.3.2	重用	8
4.3.3	可跟踪性	9
4.3.4	可视性	9
4.3.5	协作	10
4.4	需求管理	11
4.4.1	LiveDocuments – 两全其美 ⁴	11
4.4.2	审批支持	11
4.5	全生命周期支持	12
5	外观初体验	13
5.1	导航区	14
5.2	工作区	15
6	PolarionALM: 我能得到什么？	16
6.1	我是公司总监：PolarionALM 可以为我做什么？	16
6.1.1	按您偏好的方式工作	17
6.1.2	帮助通过 CMMI-2 级以及更高级别	18
6.2	我是项目经理：PolarionALM 可以为我做什么？	18
6.3	我是一名软件开发人员：PolarionALM 可以为我做什么？	20
6.3.1	方便的 Eclipse 插件	20
7	Polarion 应用生命周期管理产品	23
7.1	PolarionTrack & Wiki	23
7.2	PolarionRequirements™	23
7.3	PolarionALMforSubversion	24
7.3.1	PolarionALM Pro™ for Subversion	24
7.3.2	PolarionALM Enterprise™ for Subversion	24
8	下一步是什么？	24
	在您的企业之舟上探索 Polarion 解决方案！	24
	欢迎上船！	24
	附录 1 – 关于 Polarion 软件公司	25
	Polarion 软件公司联系信息	27
	附录 2 – 技术背景	28
	附录 3 – 获取进一步信息的有用链接	29

1 “企业”软件开发

星际迷航的银河战舰上的那些伙计们干得很棒，不是吗？

“计算机！给我看看现在我们公司的软件开发的情况是怎样的- 计划与预算的目前实际执行情况如何？资产重用的程度如何？人力资源的工作负荷如何？”

“计算机！请帮我在领域专家检入用来定义需求的 office 文档时，为我的开发者创建所需的任务。当开发者修改了任务的某些属性时，也请更新对应的需求文档。”

“计算机！给我看看我的团队项目的状态是怎样的-与计划相比进度如何？最有风险的区域是哪里？测试覆盖和构建过程进展情况如何？...顺便帮我分析下最近的变更请求的影响。”

“计算机！给我看看我的工作进展情况如何-我有哪些打开的请求？它们之间的优先顺序是什么？我会碰到哪些依赖关系？我在重用方面表现如何...喔，还务必让我知道 foo.bar 模块是否有任何的修改。在我关闭分配给我的请求时，顺便更新项目计划和状态报告，可以吗？”

如果那台计算机真的能为柯克斯和皮卡德船长做所有那些事情，岂不是发现了奇迹...按需、实时，不管他们位于什么地理位置？如果您现在就能知道（而不是靠猜）您的企业之舟上的软件开发的状况，岂不是很伟大？

2 勇往直前

最近十年间，由大师级的思想家推动的软件开发方法有了长足的进步，请原谅我这么说，他们“勇敢地走到了前人从未到过的地方。”开始时，他们专注于软件开发的各个不同方面，使得我们都需要的一些方法和工具方面得到了巨大的改进—需求管理，配置管理，项目管理，以及更多。但在这些早期方法的外壳上留下的一个大洞就是，您已经猜到了—那就是集成。

在最近的几年里，出现了一些主要专注于创建集成的软件开发的方法—该方法可以覆盖软件开发的多个方面，提供了可促进协作的环境，在该环境中人们和已有工具可一同工作。时至今日，我们的业界已经有了多种可供选择的方法，使软件开发的各个方面和不同的工具集之间可进行通信。但这是我们真的需要的吗？它已经好得不能再好了吗？

在 Polarion 软件公司，我们意识到我们自己仍然不能满足于 ALM 的当前状态。尽管已经存在许多优秀的专业工具如需求工具、版本控制工具、缺陷/问题跟踪工具等支持每个软件开发组织都需要的基础开发工作；尽管已经存在许多支持沟通与协作的优秀环境，然后却缺失了一些关键的特性 --- 统一。

ALM 平台解决方案不仅仅只是集成，一个真正的 ALM 平台解决方案仍然需要能做如下事情：

- 为所有涉众提供一个单一、紧密统一、动态的环境，并且在整个软件生命周期期间为每个涉众提供他们所需的信息和工具，来高效、可靠地解决他们在各种专业领域的需求，而不管他们的物理位置在哪里。
- 使所有相关信息和工件可从单一来源获得，消除在不同工具间的频繁切换需求，消除需要在不同工具间进行的复杂并且常常是脆弱的集成（经常的情况是从来没有为这些集成做过设计）。
- 通过单一信息源方法，提供了前所未有的能力，可实时汇总和报告信息，呈现趋势信息、最有风险的区域、最需要投入资源的地方等等。
- 提供深度无缝集成的统一工具集，用来定义和管理需求、项目规划、任务、变更请求、问题

跟踪、流程管理、审计和度量，所有这些功能特性构建于标准的基础之上，互相独立，但又互相紧密连接到整个基础架构之上。

- 允许基于文档工作的涉众能继续使用熟悉的 **office** 文档，同时又能让工程团队在数据驱动的环境中管理信息。
- 通过使用艺术级的开源框架，降低入门和使用成本，增加投资回报率，通过由技术先进的专利组件提供的功能以及统一的用户体验，最大化整体价值。
- 通过对信息的更佳管理以及更好的信息加工利用效率，使团队能改善软件质量、减少交付时间，从而让企业在软件开发上投入的资金产生最大的价值。

一旦确定要克服第一代单点解决方案所碰到的难题和局限，我们就下定决心要创建一个统一的解决方案来武装整个软件开发的全体成员，提供他们所需的工具和信息，以便能够成功地驾驭当今企业软件开发中的千变万化并且常常是危险的趋势、陷阱和黑暗地带。

结果就是 **Polarion® ALM™**-业界第一款全面深入的、完全集成的 **ALM** 平台，可为软件开发过程中的所有涉众提供实在的收益，包括防火墙之外的涉众。从需求初始、贯穿到代码和测试，这一对 **ALM** 的统一方法，使组织能使用强大的管理和团队协作工具有效和高效地管理软件开发过程，改善项目的可视性、生产率、合规性以及更多。

Polarion ALM 基于 **Subversion**，使用其版本控制的主要功能，并以许多新的、高度创新的方式来使用它。在 **Polarion ALM** 架构中，任务、文档附件和团队协作等所有软件开发过程中的工件实际上都存储在同一个 **Subversion** 仓库中，包含它们的所有历史信息。这一独特的方法使得 **Polarion ALM** 独有的先进特性如“**Live ALM**”和从需求到源代码的可跟踪性成为现实。

通过在其他已经验证过的开源技术上增加增强的功能，以及为轻松集成到任意的 **IT** 基础架构所提供的开放 **API** 和 **XML** 的支持，**Polarion ALM** 除了提供高级的应用生命周期管理工具之外，还降低了进入和拥有成本，克服了技术锁定，提供了优化的集成、网络和安全。

简言之，**Polarion** 对 **ALM** 的独特方法为 **ALM** 世界带来了多个重大的创新：

- 单源、基于仓库的架构，保存和版本化所有开发工件到 **Subversion** 仓库中
- “**Live ALM**”技术，这一切都得益于 **Polarion** 的平台架构。通过“**Live ALM**”技术，可跨项目和企业交付实时的状态信息，增加透明度，消除猜测，改善决策
- 完成集成的工具设计用来协同工作，消除了第一代单点解决方案由于松散集成带来的风险
- 统一、易学、基于 **web** 的用户界面消除了点解决方案所需的多次学习曲线，降低深入学习所需的时间和培训需要
- 快速安装于 **Windows** 和流行的 **Linux** 平台之上，无须昂贵的咨询师或专家，加速实施进程，大幅消减事前成本
- 免费可用的仓库和跟踪系统数据迁移工具，加速了初始的安装设置，并降低风险
- 通过图形化用户界面和具有良好文档记录的 **XML** 配置文件，实现轻松配置和定制，降低维护的时间和资源成本

Polarion 的主要目标就是交付“无痛苦的 **ALM**”解决方案，帮助客户实现更高的生产率，更好的合规性，以及使更多的项目能按时且在预算内完成。对软件开发项目更有效且有效率的管理将逐步得到更高的整体质量，也就意味着实实在在的投资回报。

正如进取号是星际战舰中最先进的一员一样，**Polarion** 软件公司现在就在为您提供未来的 **ALM** 平台，就是今天！在接下来的段落中，我们将谈到 **Polarion ALM** 为企业带来的一些核心收益，探索 **Polarion ALM** 的独特架构如何使得这一独特、统一管理并访问不同类型信息的方法成为可能，并集中看看项目团队中的高层经理、开发和 **QA** 负责人、过程监管人员以及开发者所关注的主要特性。



3 为什么需要 Polarion ALM 平台?

在这一部分中，我们将描述软件开发组织可从 Polarion ALM 平台获得的主要收益。

3.1 通过更好、更及时的信息实现有效的管理

通过提供企业所需的有效且高效管理软件开发的手段，Polarion ALM 使企业受益。Polarion ALM 可帮助管理层确保从对软件开发的投资中获得了最佳可能的价值，不管是内部开发项目，还是国内或海外的外包。

Polarion ALM 为所有角色提供了改进的管理信息，从公司高层，到项目经理，直到单个的开发者。

- Polarion ALM 聚集和汇总了软件项目进展过程中的实时信息，使经理能了解（而不是猜测）企业和项目层级的软件开发的当前状态，并且是开发者能按照最新的项目计划和优先级评估和排优他们的每日工作流。
- Polarion ALM 提供了经过专门制作的“仪表盘”，以各种方式呈现对不同人员来说有意义的摘要信息，使他们能发现趋势，定位风险和潜在的问题域，评估履行最佳实践的程度，如重用，并据此调整工作流。
- Polarion ALM 提供了前所未有的全生命周期可跟踪能力，使得我们能跟踪任意的需求，从原始需求到中间的所有处理过程，最后到实现它的源代码。

3.2 通过高效率节省成本

Polarion ALM 消除了企业由于拼凑来自不同供应商（有时甚至是同一供应商！）的非统一工具组合、数据管理系统和通讯环境时，需要付出的许多工作量。

3.2.1 完全集成的工具

Polarion ALM 提供了每个企业软件组织所需要的完全集成的 ALM 工具集，包括：

- 需求管理
- 项目规划、跟踪和管理
- 变更管理，包括“缺陷”或“问题”跟踪
- 配置管理
- 任务管理
- 文档和报告
- 审计和度量
- 服务器端、集中的构建管理

Polarion ALM 的特性可与任何顶级的独立对应产品相竞争，并且还具有单一、统一的接口优势；用户可通过互联网网络，从任意的地理位置进行访问，并且与关键的底层框架紧密联系。

使用 Polarion ALM，您永远无须将资源浪费在麻烦的、常常也是脆弱的集成上，当对集成在一起的工具、组件中的一个安装新的版本时，集成就被破坏了，您永远无须将资源浪费在从一开始就没



有被正确消灭的重大风险因素上。

3.2.2 开源技术框架

Polarion ALM 构建在最新、活跃开发的开源技术之上，降低了入门和拥有成本。这些技术包括：¹

- Subversion(后面还会有更多相关描述)
- Apache Maven
- Apache Web 服务器
- Eclipse
- Open Symphony
- Quartz

通过自身创新的专利组件和统一的用户体验，Polarion ALM 在这些底层的框架基础之上添加了价值和功能。

3.2.2.1 统一、基于 web 的用户体验

谈到用户体验，Polarion 没有需要昂贵开发、安装与配置复杂的桌面客户端软件。所有的 Polarion ALM 用户只需要使用最近版本的 Firefox 或 IE，来访问网络中的服务器即可。

3.2.3 单一来源、基于仓库的方法

Polarion ALM 构建于 **Subversion** 之上，Subversion 是无法抗拒的、新一代的、CVS 的开源替代者，Forrester Research 最近将其定义为当今市场的领先的 **SCCM** 解决方案。我们强烈的相信 Subversion 将会给 ALM 带来创新，很快将成为更大的软件行业的无可置疑的工具选择。

您可能已经知道 Subversion 是一款版本控制系统，没错。因此 Polarion ALM 自然就会通过 Subversion 来提供版本控制功能。²但这只是开始。

Polarion ALM 完全利用了 Subversion 的高级能力，她使用 Subversion 仓库作为统一平台，管理整个软件生命周期期间的所有软件开发工件。通过这一思想，Polarion 可以为源代码以及相关的变更请求、任务等提供公共的基线。这一方法同时也为各种关键管理信息的实时聚集和呈现提供了基础，包括审计和度量。

¹有关这些开源技术的更多信息，参见“有用链接与进一步信息”。

²您可轻松地导入您的现有 Subversion 仓库到 Polarion ALM 项目中。

4 PolarionALM 架构

在最后一部分，我们简要介绍与 Polarion 架构相关的议题。无须深入到技术细节，在讨论 Polarion 可以为软件开发组织的不同涉众交付的收益前，记住架构的基本概念可能是有帮助的。



图 1. Polarion 架构

研究图 1，从中心向外，您可观察到如下信息：

4.1 仓库配置管理

这一构建于 Subversion 基础之上的子系统是 Polarion ALM 的真正核心。它为所有软件工件的管理同时提供了版本控制和仓库，包括任务、需求、变更请求等。

4.2 集成的工具

您可以看到各种不同的工具—审计与度量,需求管理,变更管理,任务管理,测试案例管理,和构建管理—所有这些工具与处于中心位置的用来存储关键数据的仓库/配置管理系统紧密连接到一起，帮助更新、组织、管理并报告信息。

这些工具组合使用了各种开源技术(如 Apache Maven 用于构建管理, Subversion 用于变更管理, 以及 Apache Web 服务器实现 web 连接), 以及 Polarion 公司研发的专有技术和组件, 提供了各种特性, 如审计与度量, Live Documents, 流程支持等等。

4.3 展现、协作和交互

与仓库和集成工具紧密交织在一起的是基于 web 的门户应用(图 1 中的彩虹色调的环), 它为信息的展现、协作与通信功能、与各个工具及底层框架的交互提供了统一的接口。

4.3.1 实时质量报告

这里所呈现的在仓库中维护的不同信息的视图包括汇总摘要、趋势、图表等。不同的涉众有权访问与其角色最相关的仪表盘。不相关的信息不会出现, 这样就能更专注, 避免注意力分散。

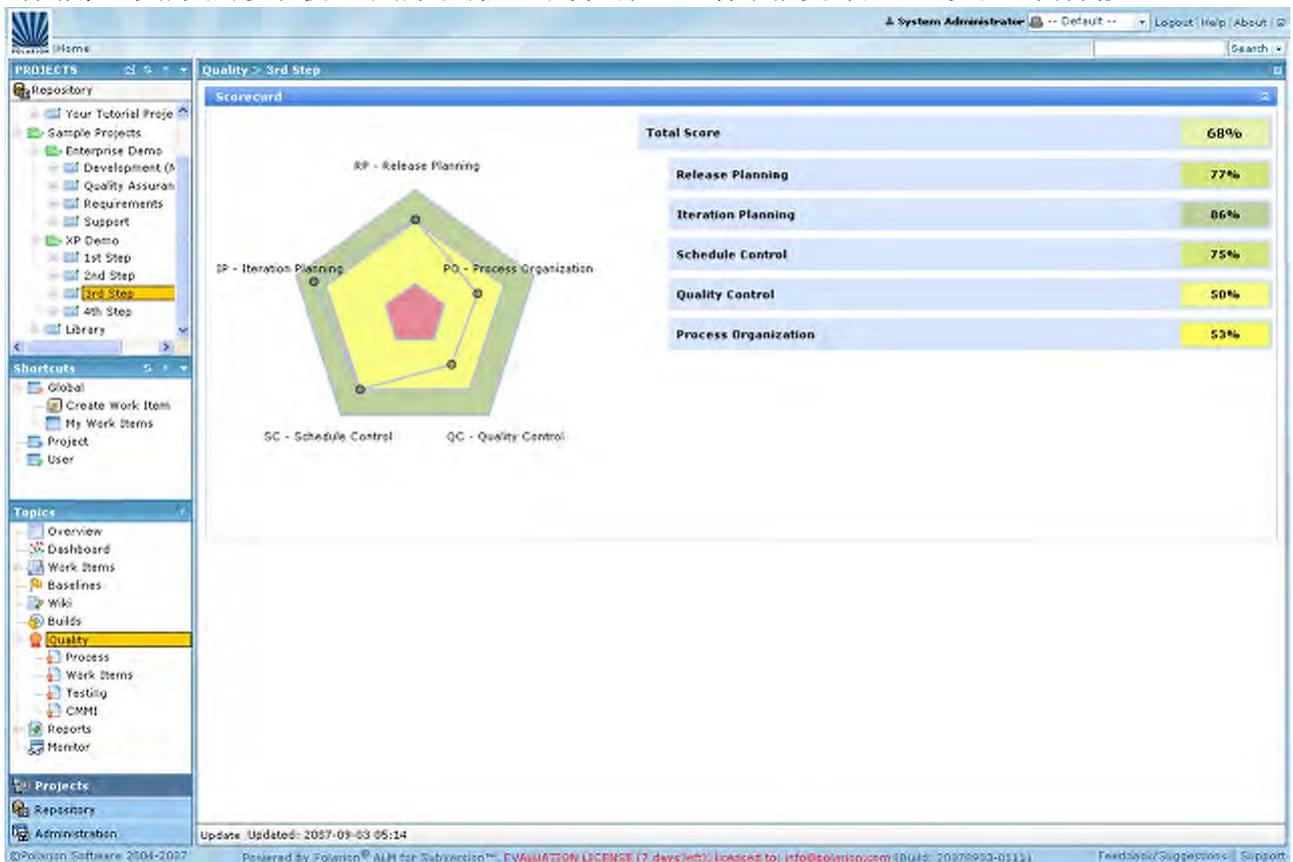


图 2.质量仪表盘

4.3.2 重用

重用评估部分可以汇总并报告贵公司的软件资产的重用程度, 这样管理层和开发者就可轻松地发现趋势、找出差距, 以及理解代码中存在风险的区域。这一信息可帮助组织减少由于重复工作和“重新发明轮子”而带来的浪费。

Component Reuse				Top 5 Components	
Top 5 Projects				Top 5 Components	
Name	Reused Components	Out Of	Name	Times Reused	
Demo Project		0	1	com.gargoylesoftware.base.collections	0
net.sourceforge.gbase		0	9	com.gargoylesoftware.base.gui	0
org.apache.torque		0	9	com.gargoylesoftware.base.io	0
				com.gargoylesoftware.base.objectstore	0
				com.gargoylesoftware.base.resource	0

Update | Last update: Feb 19, 2005 3:03:24 AM

图 3.重用概述

4.3.3 可跟踪性

Polarion 架构中的可跟踪性功能³能跟踪任意的需求从它的初始、经由需求整个工作流程、再到实现需求的最新源代码。反过来，您可得知那些软件中悄悄潜入而实际上不是需求的某些东西。它可让您了解到您的流程中存在的大量问题。

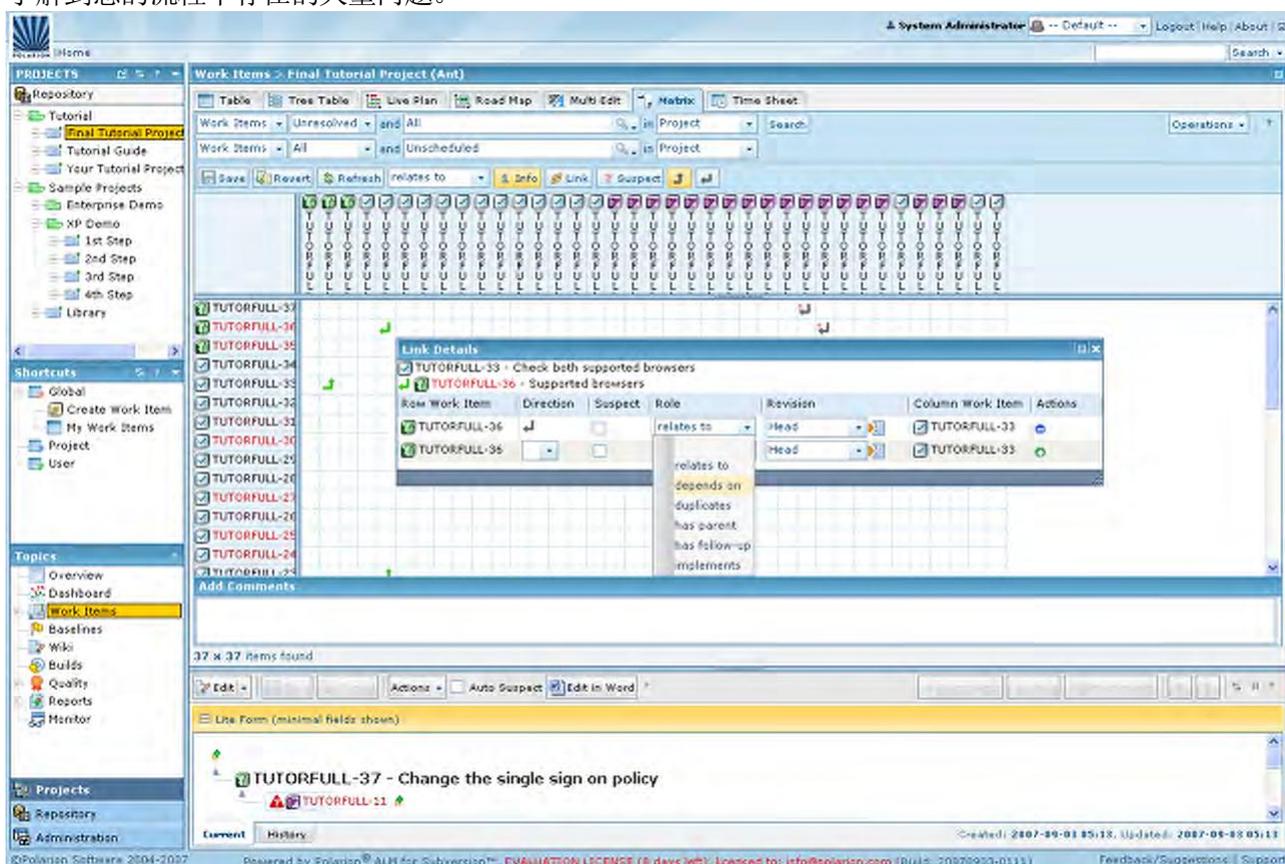


图 4. 可跟踪性矩阵

4.3.4 可视性

仓库中所包含的数据可以告知管理层和开发者有关项目当前状态的大量信息，以及组织软件开发方面的总体健康信息。这一点不仅仅适用于 Polarion 仓库本身，也包括几乎所有的仓库。通过 Polarion 架构带来的这一差异化竞争优势可以有用的方式抽取未经加工的信息到一起，然后通过上面的 4.3.1 中提到的仪表盘呈现给各个不同的涉众。

³仅 PolarionALM 企业版

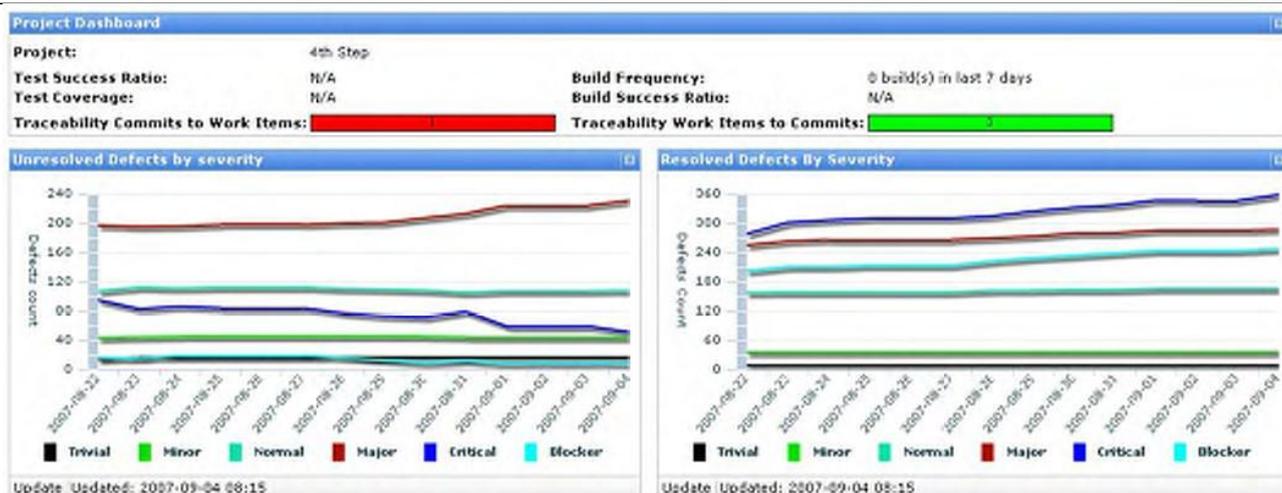


图 5.实时趋势

4.3.5 协作

通过协作，用户可与底层的仓库和工具进行交互，访问有价值的信息，如状态、 workflow、优先级、任务等。这里提供了有用的自动化功能。例如，当开发者关闭请求或重用软件资产时，动作将被实时审计、度量 and 报告，这样就为管理层提供了监控和调整计划、 workflow、资源等所需的最新信息。当开发者收到新的请求或任务，或他们关注的工作项上有变更发生时，他们将会收到自动化的 email 通知。团队成员可以在单个任务、缺陷等上以评注线索的方式进行沟通协作。对每个项目来说，还可通过集成的 wiki 展开范围更广的讨论。

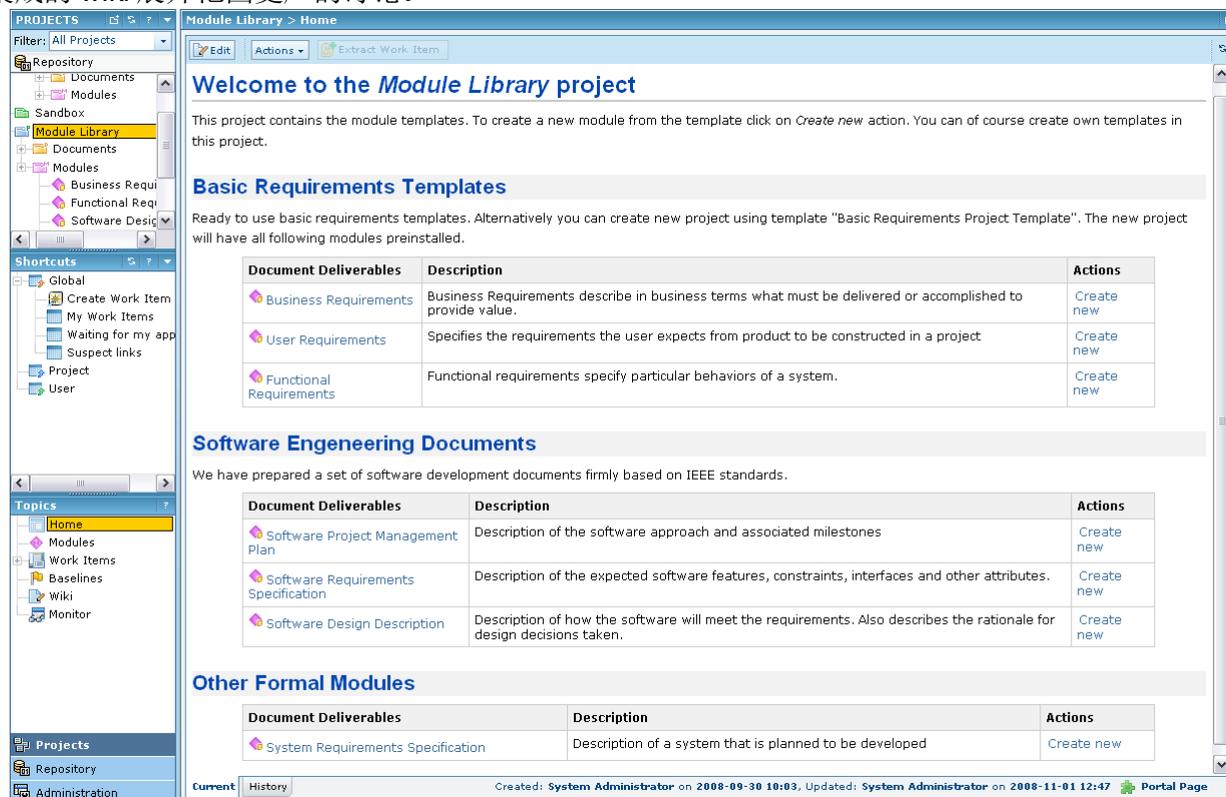


图 6. 基于 Wiki 的项目主页



4.4 需求管理

定义、精炼和管理需求的过程一直以来存在着两种截然不同的形式：

- 经理们、领域专家和分析师常常偏好使用文档和（或）电子表格。
- 工程团队需要一个数据驱动的环境来管理实现已定义需求相关的任务、变更和缺陷。

通常，人们最终会被迫接受其中的一种方式，没有最理想的结果。Polarion 对需求管理的支持让人们脱离了苦海。

4.4.1 Live Documents –两全其美⁴

需求团队中在定义需求时喜欢使用 office 文档的成员们仍可按照以往的模式工作。通过使用 Polarion 附带的专门、可定制的 Live Document 模板，面向文档的人们可以使用他们熟知的 Word 或 Excel 工具撰写需求，这样他们也更有生产率。

当检入到项目仓库(Subversion)时，Polarion 可以从文档中自动创建工作项（需求和任务等）。工程团队然后可以在 Polarion 管理这些工作项。如果他们需要修改需求或任务，他们也可以，变更将自动反映在相关的 office 文档中。

4.4.2 审批支持

Polarion ALM 支持需求及其所生成的工作项的审批 workflow。每个需求和每个任务上可分配一个或多个“审批人”。当所有的审批人签署同意后，需求及其相关任务就将被添加到项目计划中并在“实时规划”视图中反映出来。

您可在免费的标题为“*Documents Go Live*”的白皮书（位于 Polarion 官方网站：www.polarion.com）中找到有关 Polarion ALM 的这一独有功能的更多信息。

⁴仅 Polarion ALM 企业版

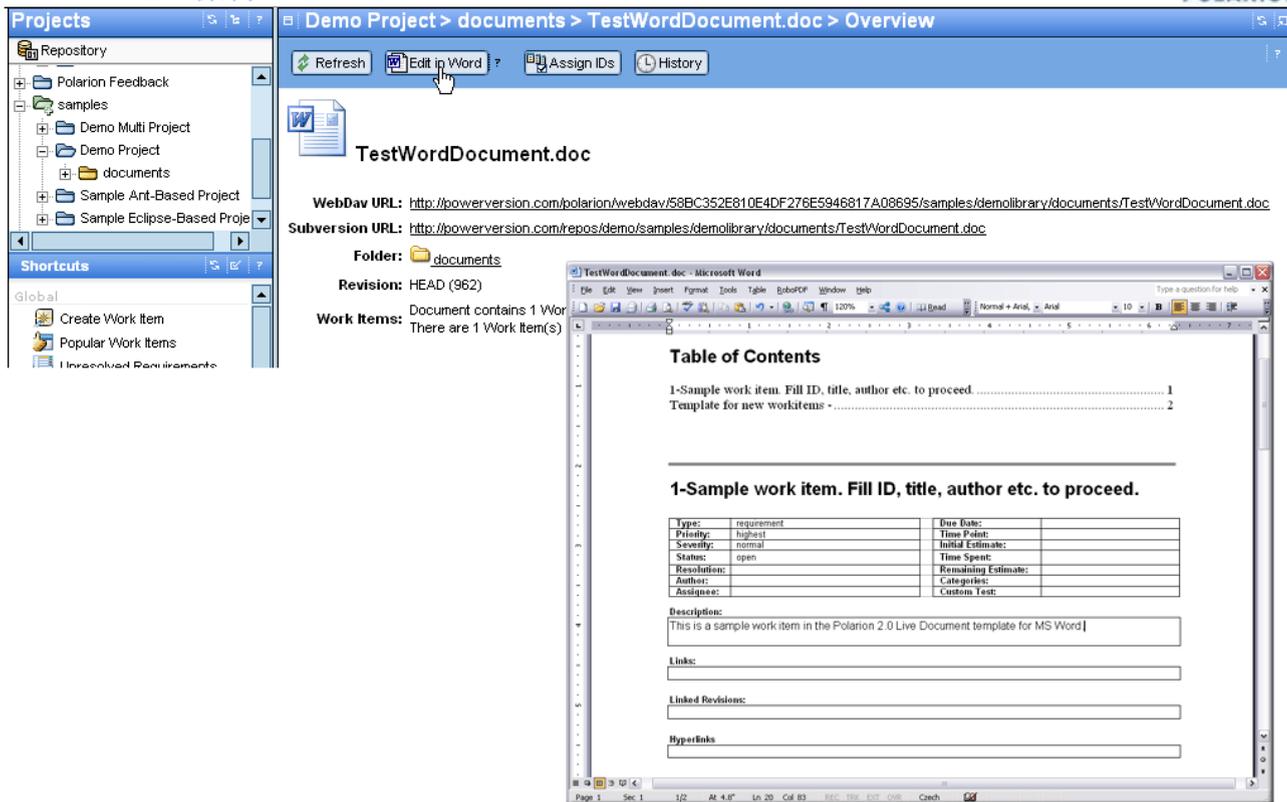


图 7. 用于需求管理的 LiveDocuments

4.5 全生命周期支持

围绕架构图的外圈描述了这么一个事实：架构中的所有子系统对软件开发生命周期的所有阶段提供了支持，从规划到设计、到实现，再到不间断的维护，以及接下来的下一轮开发。

希望您现在能更好的理解 Polarion 平台方法论的独特性。当然，您肯定也能找到其他的“所谓集成”的解决方案，可以使用不同的工具集实现跨网络的协作。不过这么做的危险是常常这些解决方案是由各种单独创建的片断拼凑在一起的，它们可能是由供应商买过来后，然后“胶”在一起的。

而 Polarion 软件，则是由我们完全从头开始设计的，使她成为企业软件开发的真正中心平台。通过构建在业界最佳的开源框架（我们不喜欢浪费时间重新发明轮子；或不需要地浪费金钱！）基础上，基于仓库的、单一来源的方法对 Polarion 架构来说是真正统一了数据管理、工具、报告和沟通。结果就是 **Polarion® ALM for Subversion**—今天就可使用的“明天”的 ALM 平台。

现在让我们先快速的浏览一下 Polarion ALM 的基本外观，然后看看 Polarion 可以帮助您做些什么。

5 外观初体验

Polarion 的用户接口与随处可见的 Outlook 非常类似，这样对于许多人来说就非常易于快速采纳。同时，Polarion ALM 也作出了一些小的调整，以便从各个不同的“视角”查看信息。

为了在胖客户端（桌面）解决方案和 web 客户端（这也正是 Polarion 的用户界面⁵）之间取得平衡，Polarion 在某些方面还是与 Outlook 的主题有些差异。

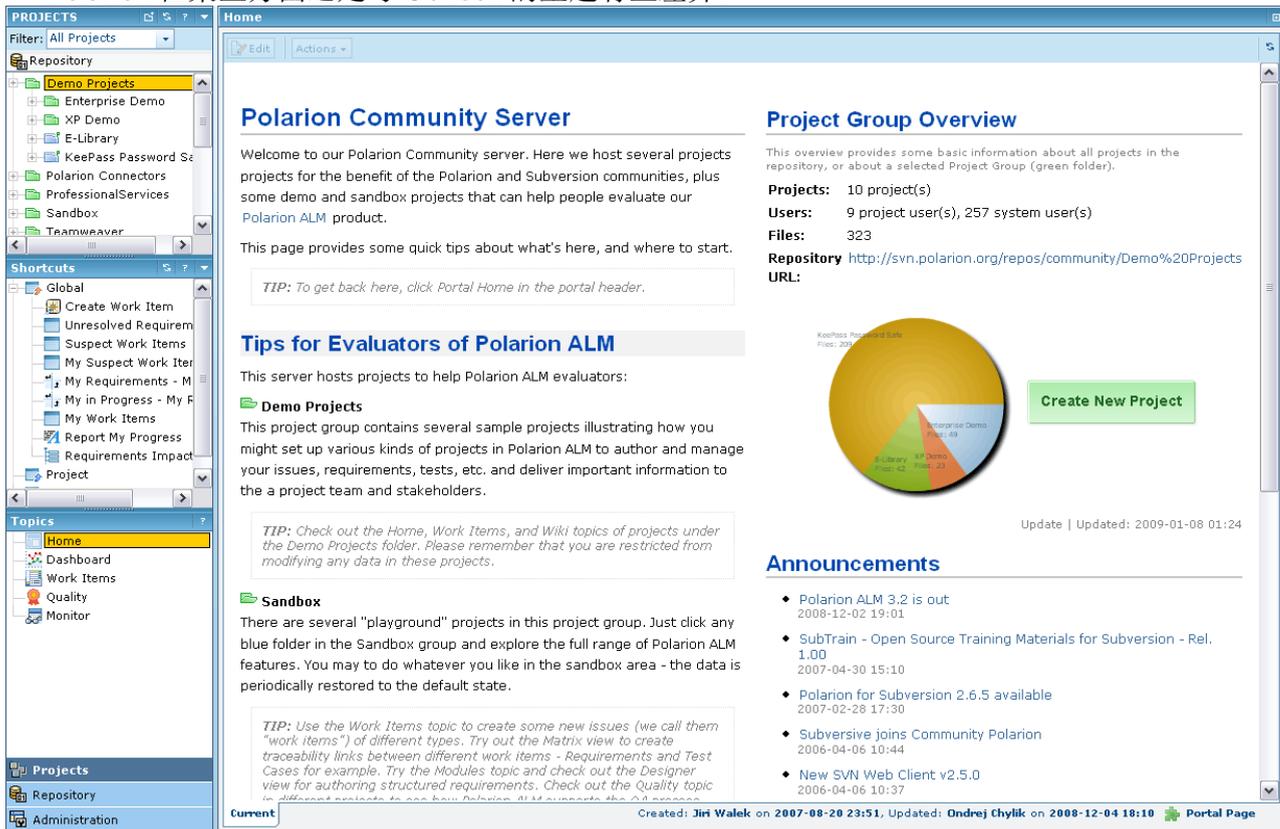


图 8: 项目群主页

⁵PolarionALM3.0.0 引入了 Web2.0 技术(AJAX,SOAP 等)，将更多的处理任务交到客户端执行，因而改进了性能。

5.1 导航区

您可通过左边导航窗格中的快捷方式导航到工作项；或您也可执行项目范围的搜索。

在左边，您可以看到主导航区域。它包含了多个可折叠窗格：项目导航；详细信息导航；透视图选择。详细信息导航提供了用来支持所选透视图和相关数据集的功能。

项目导航的功能就像它的名字所描述的那样。项目按照项目组来分组，项目组下面可以包含其他项目组。仓库节点是整个项目组和项目树的根。

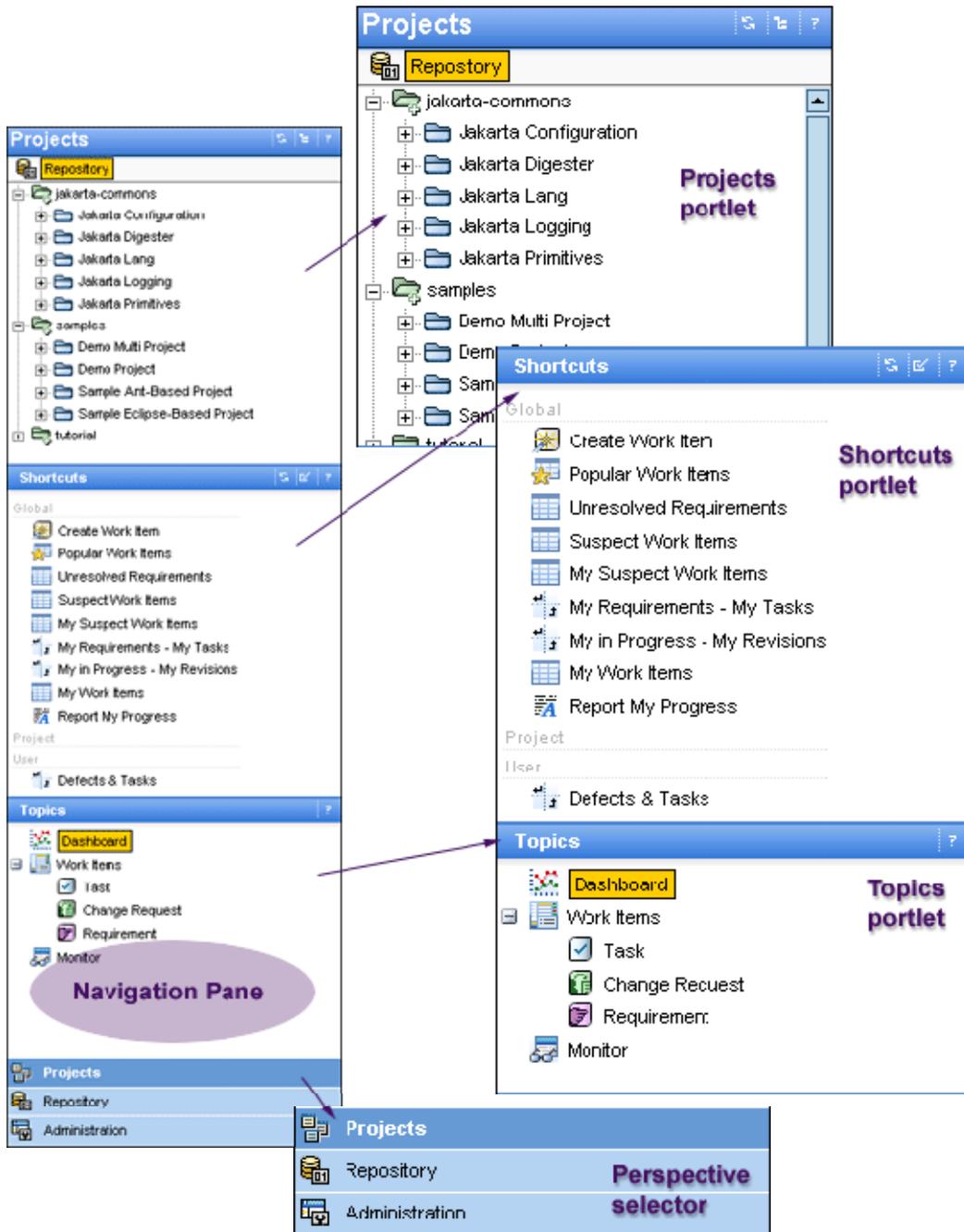


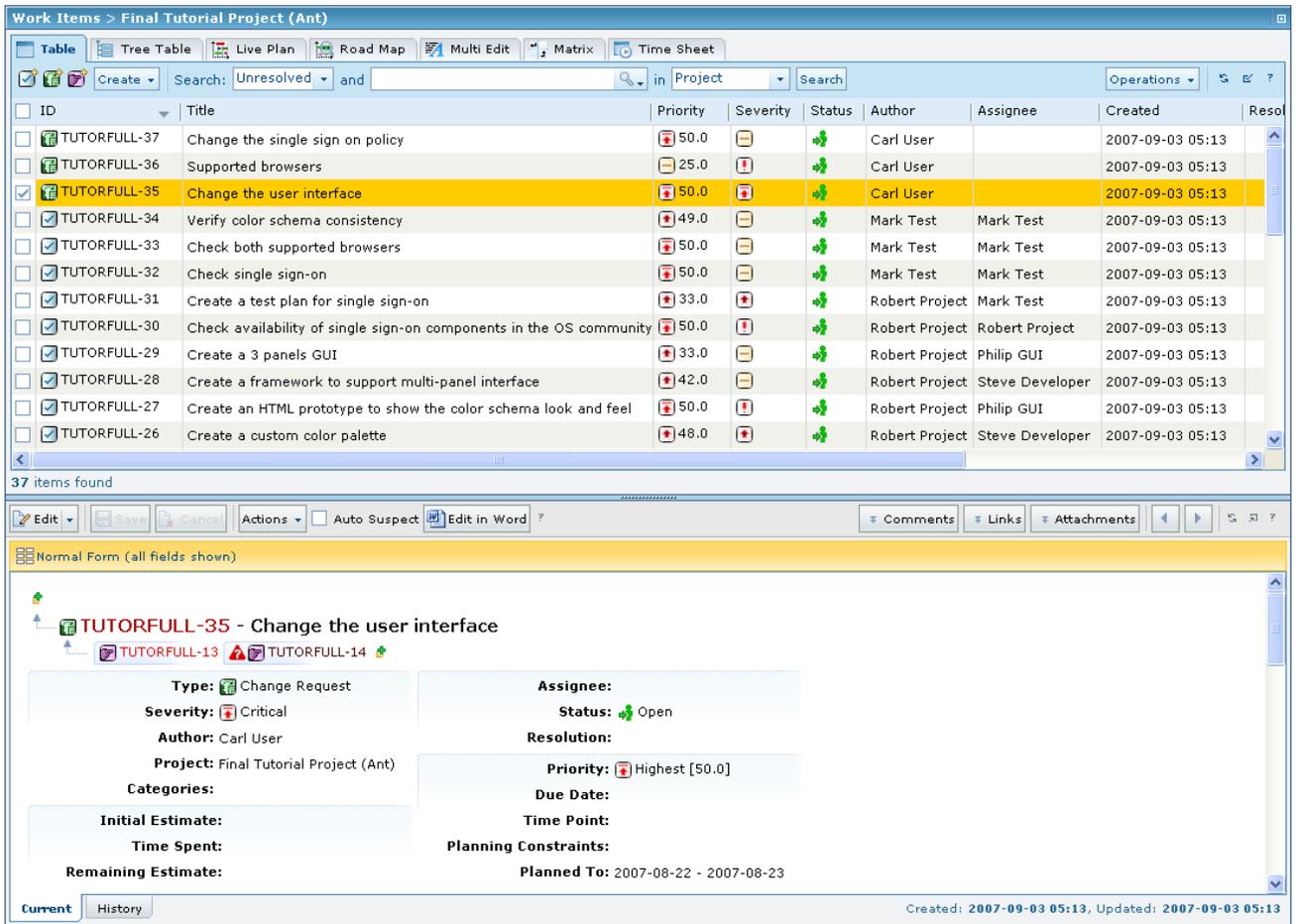
图 9：通过 MS Outlook™ 样式的透视图进行导航

5.2 工作区

工作区位于导航区的右边。它的内容取决于所选择的透视图和在详细视图中所选择的功能。关于信息的上下文已经通过项目导航给出来了，也就是：仓库、项目组或项目。

工作区的标题栏上也显示了点击历史，可引导您回到最近的导航动作。

工作区的标签页呈现了通过当前所选导航和当前查询（例如：“项目中的未解决工作项”）。视图有：简单的工作项列表；层级性的树形视图显示工作项之间的关系如依赖关系；链接矩阵用于可跟踪性和影响分析；以及可在单一操作中编辑多个工作项的视图。



The screenshot displays the 'Work Items' interface for the 'Final Tutorial Project (Ant)'. The top section shows a table of work items with columns for ID, Title, Priority, Severity, Status, Author, Assignee, and Created. The item 'TUTORFULL-35 - Change the user interface' is selected and highlighted in yellow. Below the table, a detailed view for this item is shown, including fields for Type, Severity, Author, Project, Categories, Initial Estimate, Time Spent, Remaining Estimate, Assignee, Status, Resolution, Priority, Due Date, Time Point, Planning Constraints, and Planned To. The interface also includes navigation tabs like 'Table', 'Tree Table', 'Live Plan', 'Road Map', 'Multi Edit', 'Matrix', and 'Time Sheet', along with search and filter options.

ID	Title	Priority	Severity	Status	Author	Assignee	Created
TUTORFULL-37	Change the single sign on policy	50.0	Critical	Open	Carl User		2007-09-03 05:13
TUTORFULL-36	Supported browsers	25.0	Critical	Open	Carl User		2007-09-03 05:13
TUTORFULL-35	Change the user interface	50.0	Critical	Open	Carl User		2007-09-03 05:13
TUTORFULL-34	Verify color schema consistency	49.0	Critical	Open	Mark Test	Mark Test	2007-09-03 05:13
TUTORFULL-33	Check both supported browsers	50.0	Critical	Open	Mark Test	Mark Test	2007-09-03 05:13
TUTORFULL-32	Check single sign-on	50.0	Critical	Open	Mark Test	Mark Test	2007-09-03 05:13
TUTORFULL-31	Create a test plan for single sign-on	33.0	Critical	Open	Robert Project	Mark Test	2007-09-03 05:13
TUTORFULL-30	Check availability of single sign-on components in the OS community	50.0	Critical	Open	Robert Project	Robert Project	2007-09-03 05:13
TUTORFULL-29	Create a 3 panels GUI	33.0	Critical	Open	Robert Project	Philip GUI	2007-09-03 05:13
TUTORFULL-28	Create a framework to support multi-panel interface	42.0	Critical	Open	Robert Project	Steve Developer	2007-09-03 05:13
TUTORFULL-27	Create an HTML prototype to show the color schema look and feel	50.0	Critical	Open	Robert Project	Philip GUI	2007-09-03 05:13
TUTORFULL-26	Create a custom color palette	48.0	Critical	Open	Robert Project	Steve Developer	2007-09-03 05:13

TUTORFULL-35 - Change the user interface

- Type: Change Request
- Severity: Critical
- Author: Carl User
- Project: Final Tutorial Project (Ant)
- Categories:
- Initial Estimate:
- Time Spent:
- Remaining Estimate:
- Assignee:
- Status: Open
- Resolution:
- Priority: Highest [50.0]
- Due Date:
- Time Point:
- Planning Constraints:
- Planned To: 2007-08-22 - 2007-08-23

Created: 2007-09-03 05:13, Updated: 2007-09-03 05:13

图 10: 工作区域(具有可编辑预览功能的跟踪系统)

当然，关于 Polarion 的用户体验还有更多内容，但我们想把细节留到以后再说，关于这个主题有更详细的文档。

6 Polarion ALM:我能得到什么?

在结束本文之前,让我们一起探索从企业中的不同涉众的视角来看 Polarion ALM 可以提供的一些关键特性和收益:

- 公司高管和总监
- 项目经理
- 开发团队成员

欢迎您看看 Polarion ALM 可以为上述所有类型涉众提供的收益,或直接进入到最适合您的当前角色的部分。

6.1 我是公司总监: Polarion ALM 可以为我做什么?

高级别的决策制定者常常需要做出实时的决策。但是,正如一句古老的格言所述,“一名没有掌握正确信息的高管和持有某个观点的普通职员毫无区别”,您需要问问您自己的问题是:

“我掌握了有关我的软件项目的实时信息以帮助我的实时决策了吗?”

如果您停止思考,作为一名 IT 主管,您所需要的信息常常如下:

1. 公司的软件项目是准时和在预算范围以内吗?
2. 我们正在产出的软件的质量水准如何?
3. 我们在人才管理的最佳实践(如良好的组件重用)方面做得好吗?
4. 我如何才能找出我们的最佳开发人员,以便论功行赏?



图 11:状态和趋势仪表盘



Polarion ALM:为您提供了哪些功能特性?

通过提供有关当前您的企业内正在运行的所有软件项目的真实的、实时的信息，Polarion ALM 为决策制定者提供了上述问题的答案。只需几次鼠标点击，他们就能深入了解部门、项目和人员的最新情形。

Polarion ALM 呈现了公司高管或总监们所需的信息，这些信息在经过良好组织的、易于使用的基于 web 的用户界面上显示。Polarion ALM 提供了仪表盘、表格、图表和报告，可以：

- 帮助您理解是否所有的项目都在按照计划准时运转
- 显示有关计划准确度和过程合规性方面的度量信息
- 提供有关测试过程和测试覆盖度方面的即时信息
- 发现您重用了多少您的软件资产，谁在重用方面做得最好，哪一部分被重用得最多
- 评估并报告人力资源的工作负荷
- 帮助您评估您的过程在 CMMI 合规方面的遵从程度
- 分析您的开发团队活动在业界最佳实践方面的遵循程度，如 XP、SCRUM 等。

您可通过在最上层的仪表板上查看公司内的所有项目来收集公司级的信息。如果您愿意，您可钻取查看单个部门的汇总信息，还可进一步查看单个的项目。

使用 Polarion ALM，您将能够知道（而不是猜测！）您的组织中软件开发的当前状态。

6.1.1 按您偏好的方式工作

通过 Polarion ALM 独有的 Live Document 技术，您可以对您来说最轻松的方式评审、编辑和审批需求。您既可以使用 Polarion ALM 门户，也可检出包含了需求的 Live Document。如果某个 Live Document 不是用于撰写需求的，您可使用 Polarion ALM 的定制查询功能找出您需要评审的需求，然后将它们导出到 Word 或 Excel。

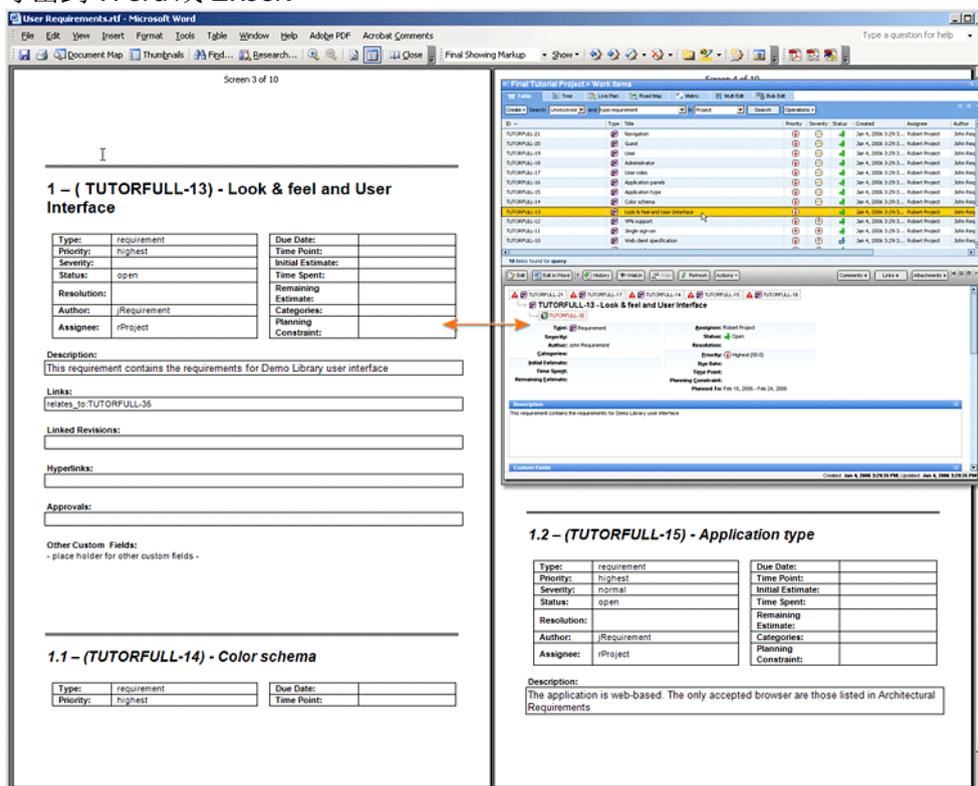


图 12: 如果您偏好使用 office 文档，您也可以！



6.1.2 帮助通过 CMMI2 级以及更高级别

Polarion 带有专门的度量衡和报告，可帮助您理解您当前所处的 CMMI 级别。



图 13: CMMI –相关的数据被实时跟踪，并能随时报告

6.2 我是项目经理：Polarion ALM 可以为我做什么？

长期以来领导一个软件项目变得越来越困难，预算在压缩，对质量的要求在提高，在做计划时毫无可以腾挪的余地，您怎么在这混乱的局面中继续生存，独自一人出色地应付？

经验丰富的项目经理通过采取如下最佳实践来尽力减轻主要的痛点：

1. 对活动做出详细的、不可再细分的计划
2. 每日对项目状态、进展、瓶颈和风险的管控
3. 定期对软件品质、测试过程、构建活动进行审查
4. 健全的变更管理过程
5. 精确的时间估计与报告

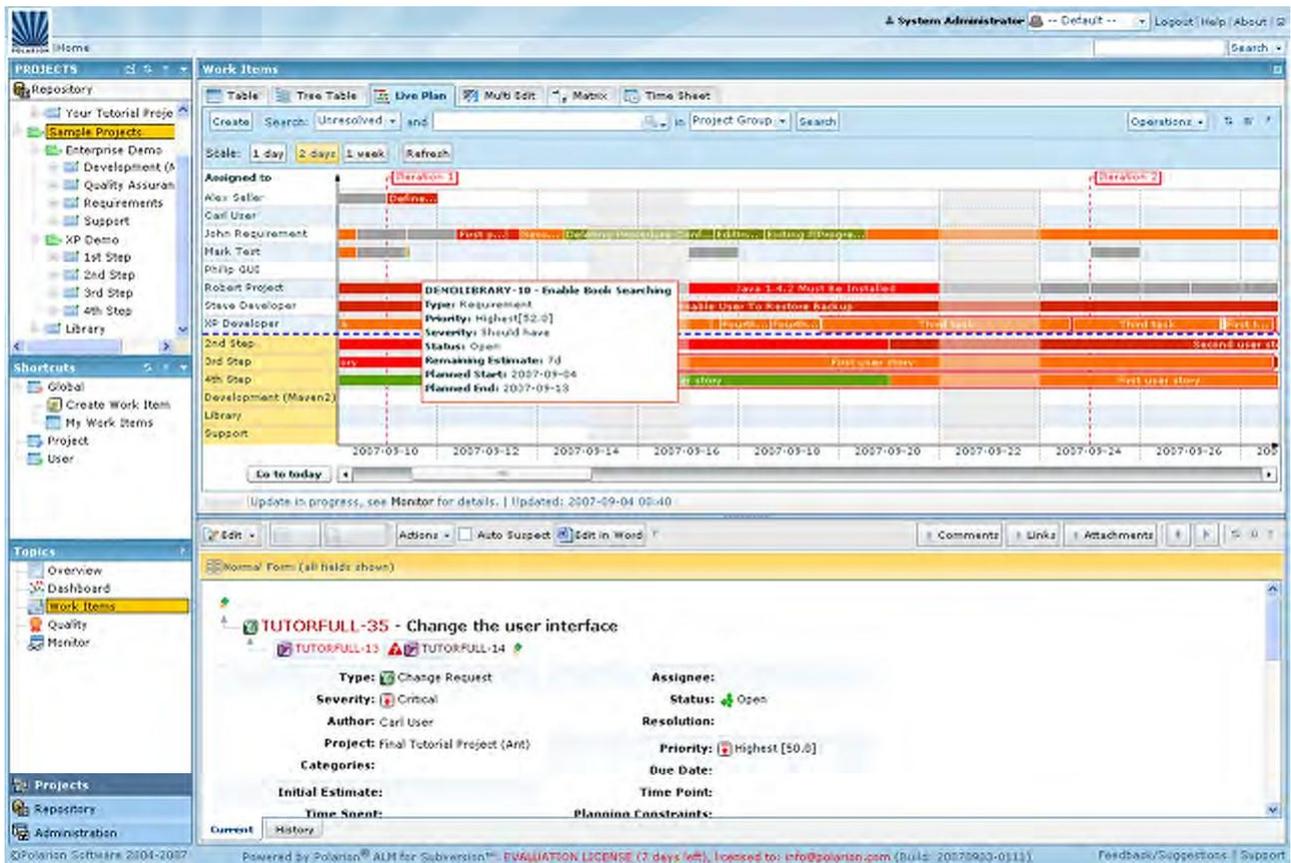


图 14: 实时计划看板

如果一个项目很小，只有有限的几个需求，手工进行这些最佳实践的活动才是可行的，在现实世界中，项目经理需要有自动化的帮助，Polarion ALM 在独一无二的精确、可信级别上提供了这种自动化。

在项目看板和跟踪系统上提供的这些信息有助于您进行如下的活动：

- 对任务的计划与分配进行管理
- 对任务所花费的时间进行估算、报告、监控，持续改善时间估算的精确度
- 项目进展的实时监控，对项目成功具有最大风险的区域进行评估
- 审查软件的品质、测试活动和构建的过程
- 在已经实现的内容上对变更请求的影响进行分析，了解变更哪些是安全的，哪些是有风险的

Polarion 专有的“Live Plan”功能特性使制定和报告项目计划的过程自动化了，在项目计划工具上对项目计划进行“维护”不需要什么时间。在项目开始时设置项目的开始时间/结束时间，分解必须完成的任务，标记任务的优先级与依赖关系，设置里程碑（在 Polarion 中叫做时间点），您或者开发人员可以估算每个任务需要的时间。借助这些信息，Polarion 以大家所熟悉的甘特图图表形式构建项目的计划，如果您想把它导出到 MS Project™ 也可以。当开发人员开始任务，结束任务，重新估算，以其他方式更新所分配的任务的时候，计划数据将会自动更新。LivePlan 图表按您所设定的时间间隔或者按需自动重新构建。Polarion ALM 企业版为管理人员提供了一个特别的时间追踪和报告视图。借助 Polarion，您可一直知道您的项目计划的真实状态。

6.3 我是一名软件开发人员：Polarion ALM 可以为我做什么？

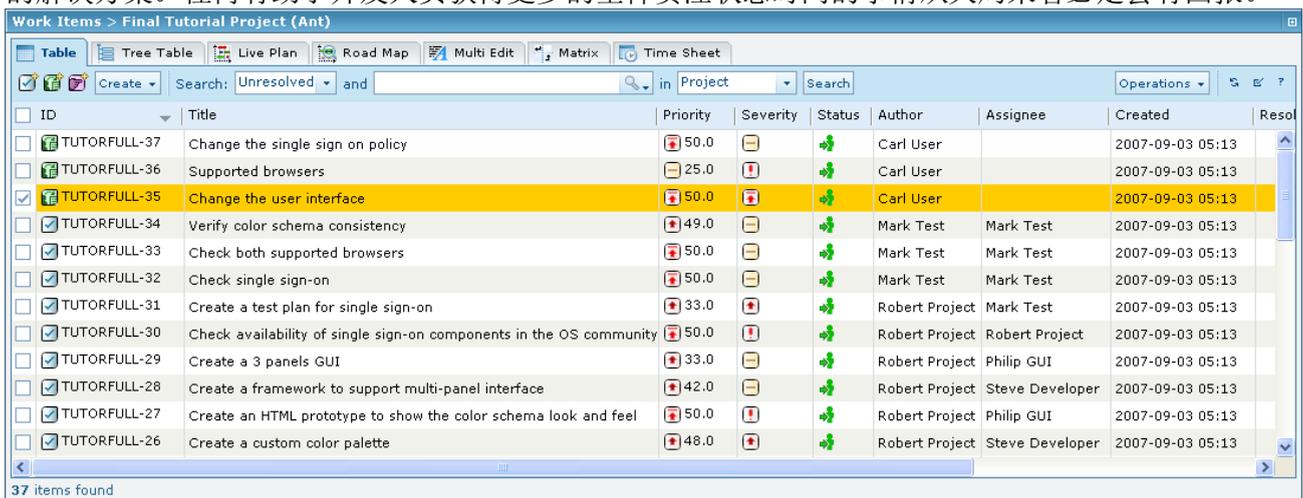
好了，开发者，你们是最后的环节但同样也是非常重要的（管理人员听着：这其中的一些也与你们有关系！）

就像大家所知道的，技术每天都变得越来越复杂，然而项目必须在短的时间框架内，在少的预算情况下，在高的质量要求下交付。为了在这种环境下生存，开发人员必须在自我培训上花费大量的努力：阅读和研究，在各种各样的在线社区中讨论以跟上时代，搜索好的控件来重用等等。

除了这些，项目经理还要求进行每日进展报告会议，重新计划活动，对细节进行报告的需要而产生的令人讨厌的讨论也很普遍。开发人员完成这些后充满了疑惑：“什么时候我可以编码？在午餐休息的时候？在晚上睡觉的时候？”。

当然，开发人员确实理解软件开发固有的这些项目相关的活动很重要，但不幸的是，这些活动的大多数加在一起，分散了开发人员的注意力，不能从事他们的真正工作。好了，生活很艰苦，为什么要有人关心他们是否被分散了注意力？

因为“**全神贯注**”。**全神贯注**是软件开发人员编写代码、创造解决方案时差不多存在魔力的心理状态，在这个状态时，开发人员变得难以置信的高产出，工作速度加快，几乎是本能地创造出高品质的解决方案。任何有助于开发人员获得更多**全神贯注**状态时间的事情从大局来看必定会有回报。



ID	Title	Priority	Severity	Status	Author	Assignee	Created	Resol
TUTORFULL-37	Change the single sign on policy	50.0			Carl User		2007-09-03 05:13	
TUTORFULL-36	Supported browsers	25.0			Carl User		2007-09-03 05:13	
TUTORFULL-35	Change the user interface	50.0			Carl User		2007-09-03 05:13	
TUTORFULL-34	Verify color schema consistency	49.0			Mark Test	Mark Test	2007-09-03 05:13	
TUTORFULL-33	Check both supported browsers	50.0			Mark Test	Mark Test	2007-09-03 05:13	
TUTORFULL-32	Check single sign-on	50.0			Mark Test	Mark Test	2007-09-03 05:13	
TUTORFULL-31	Create a test plan for single sign-on	33.0			Robert Project	Mark Test	2007-09-03 05:13	
TUTORFULL-30	Check availability of single sign-on components in the OS community	50.0			Robert Project	Robert Project	2007-09-03 05:13	
TUTORFULL-29	Create a 3 panels GUI	33.0			Robert Project	Philip GUI	2007-09-03 05:13	
TUTORFULL-28	Create a framework to support multi-panel interface	42.0			Robert Project	Steve Developer	2007-09-03 05:13	
TUTORFULL-27	Create an HTML prototype to show the color schema look and feel	50.0			Robert Project	Philip GUI	2007-09-03 05:13	
TUTORFULL-26	Create a custom color palette	48.0			Robert Project	Steve Developer	2007-09-03 05:13	

图 15: 工作项表格视图

清晰的目标、合理的进展要求，积极的心态，所有这些都助于**全神贯注**，同样自动化工具和信息具有同样的功效，它把开发人员从必需的但是令人分心的普通的任务中解脱出来。

Polarion 有助于开发人员获得更多的**全身贯注**的时间：他们仅需投入到已经分配给他们的任务，看看优先级，专注于执行，然后迅速提交他们的工作，项目计划和报告就会自动得到更新。其他依赖此任务完成的人自动得到通知，已完成的部分进入到流程中的下一个阶段，所有这一切立刻并且自动发生，而这时开发人员已经专注于他（她）的下一个任务了。

6.3.1 方便的 Eclipse 插件

如果您在 Eclipse 中做开发，您会想看看我们的免费 Eclipse 插件，这些插件允许您在 IDE 中就可以访问 Polarion。

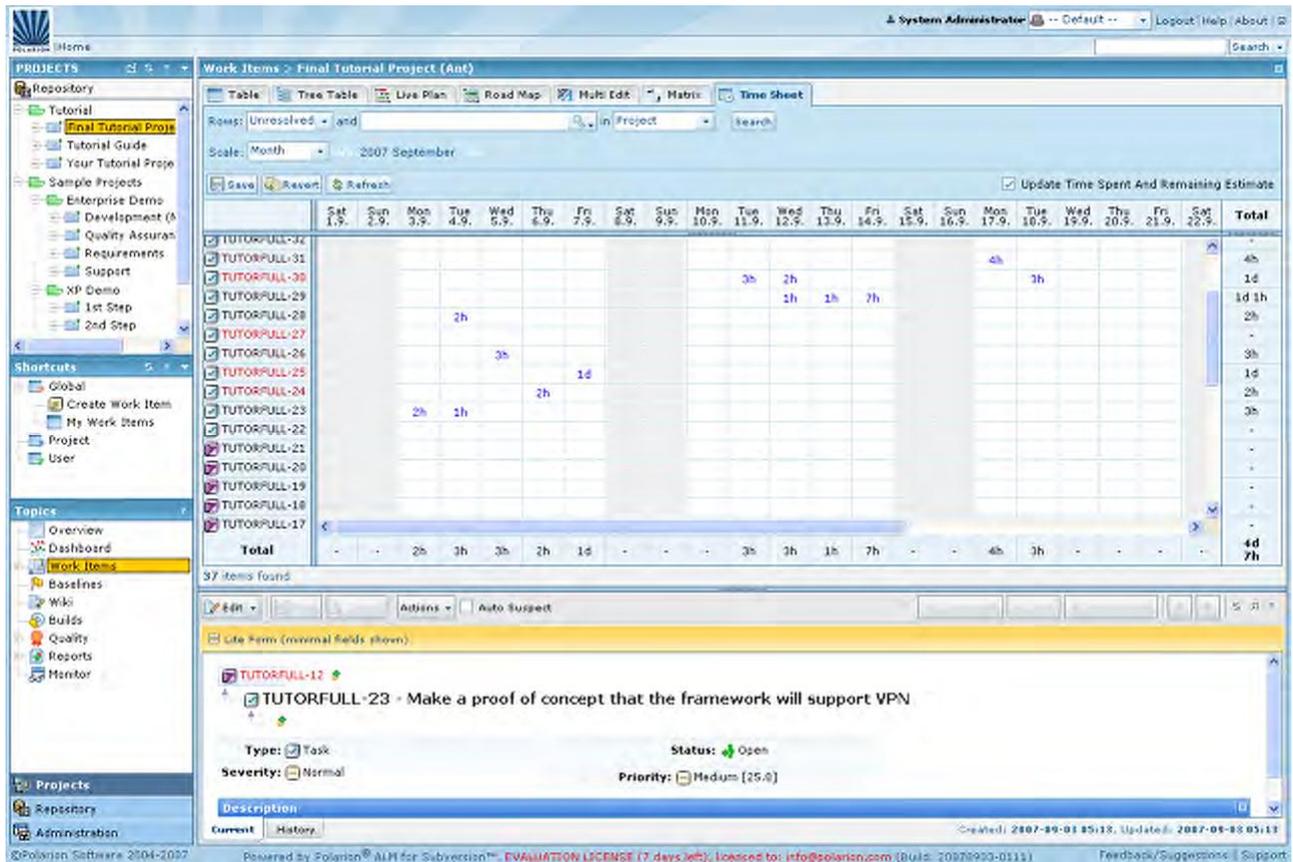


图 16: 灵活的工作时间报告

7 Polarion 应用生命周期管理产品

Polarion 软件使组织能轻松推广 ALM 过程，以满足组织的当前需要，当组织的 ALM 需求越来越多时，Polarion 软件也能够沉着应对，只需开启额外的 ALM 功能即可，很容易而且低成本：

7.1 Polarion Track & Wiki

这是一款面向开发人员的产品，它配备有与我们的企业级产品相同的最先进的缺陷跟踪功能，集成了基于 Subversion 的版本控制。它还为全程跟踪提供了坚实的基础：项目内或者跨项目的需求到任务、缺陷到缺陷、缺陷到代码的链接。团队协作和沟通的功能非常健全：帖子化的评论和基于 Subversion 的有完整历史记录 Wiki 页面。

与其他具有类似功能的工具不同的是，当团队和组织规模增长，开发需要更多的 ALM 支持的时候，Polarion Track&Wiki 提供了无缝的、无痛苦的向上升级，没有任何东西需要迁移、没有任何东西需要集成，只需要获取新的许可证就可以得到 Polarion 更高级别的 ALM 解决方案提供的高级功能。

7.2 Polarion Requirements™

这款产品专注于需求工程团队的需要，它提供了完全基于 Web2.0 的解决方案，像传统的文档一样易于使用。事实上，它在最大化利用您的基于文档的工作产品的同时，还改善了需求获取、协作、和审批流程，并提供了项目内和跨不同项目的完全可跟踪性。



Polarion Requirements 可将任何行业的任意类型的项目的需求工程和管理带入到下一个层次，对软件应用来说（或其他类型的项目），它为整个开发过程的管理，从开始到结束，提供了基础，因为它与 Polarion ALM 平台完全集成。

7.3 Polarion ALM

这是我们的旗舰产品，它有 2 个版本，覆盖 ALM 的不同层次。

7.3.1 Polarion ALM Pro™

这款产品是为那些正在寻找管理软件生命周期的变更管理方面的集成解决方案的开发团队而准备的。实时项目计划、时间报告和管理、多层次的项目总览，可定制的工作流和报告，外加 Subversion 版本控制，所有这些都涵盖在一个单一整体的基于 web 的解决方案中，安装、配置、管理和日常的使用都很容易。对于那些寻求改善整体生产率，更好地管理他们的流程的分布式开发团队来说这是一个理想的无痛苦的选择。

7.3.2 Polarion ALM Enterprise™

这款产品是为那些正在寻找完整的、统一的软件生命周期管理解决方案的开发组织准备的，它含有需求管理、变更管理、从需求到源代码的跟踪和影响分析，同时可强制 CMMI、SPICE 合规性遵从。独一无二的“LiveDocuments”为面向文档的业务领域专家提供了支持，同时实时的审计与度量、仪表盘确保了贯穿软件生命周期的各项目或整个企业范围的透明度。

8 下一步是什么？

我们希望您认为本文的讨论是令人神往的。不管您身处什么企业，作为您的企业之舟的一名船员，您不必等待所谓的“下一代”产品进入到软件生命周期管理工具的下一个级别。她就在这里！基于 Subversion 的 Polarion ALM 平台提供的工具和信​​息可确保您的组织在当今急速前行的市场条件下充满竞争力，确保在软件开发上面的投资获得最大的回报。

在您的企业之舟上探索 Polarion 解决方案！

根据您的需要免费下载评估 Polarion 解决方案。安装过程中可选择安装范例项目，您可使用该范例项目来完整探索 Polarion 解决方案的功能特性。

- Polarion Requirements: www.polarion.com/products/requirements/
- PolarionTrack&Wiki: www.polarion.com/products/trackwiki/
- Polarion ALM: www.polarion.com/products/alm/

欢迎上船！

Polarion 软件团队感谢您花时间完整阅读了这篇文章，感谢您对 Polarion 的 ALM 解决方案感兴趣。如果您有与 Polarion 产品或者是 Subversion 相关的任何问题，请联系我们，期待能给您解答。您可通过如下网页联系到我们 www.polarion.com/company/contact/rfi.php

附录 1-关于 Polarion 软件公司

Polarion 软件公司总部位于德国斯图加特，公司的领导层是几个曾经为 TogetherSoft 公司的成功做出过突出贡献的人，TogetherSoft 公司是上世纪 90 年代末期几个主要的软件成功故事中的一个，它的 Together®ControlCenter™ 平台现在已经被 Borland 软件公司收购。

Frank Schröder-首席执行官



Frank 具有超过 16 年的在 IT/软件公司担任高层的工作经验，在搭建国际运营团队和管理企业合并与并购方面有广泛的经验。

在 Polarion，Frank 致力于创建一个市场驱动的公司，研发下一代的应用生命周期管理工具和解决方案。在加入 Polarion 软件之前，Frank 是 Atoss 软件公司的销售副总裁，Atoss 软件公司是一家提供流程管理和资源计划解决方案的上市公司。再之前他领导了 TogetherSoft 公司的欧洲业务运营，持续维持两位数的年增长，TogetherSoft 是一家模型驱动开发平台供应商。

在 MKS 公司，Frank 创建了德国分公司，做为国际副总裁，他组建了公司的国际运营，是公司业绩显著增长的先锋，MKS 是配置管理和变更管理系统的供应商。

Frank 拥有图宾根大学工商管理硕士学位。

Michael Carey-首席执行官 美国



Michael 具有超过 25 年的销售、服务和运营的实战经验。在 Workshare 他担任全球销售副总裁，创造了创纪录的销售额，在 Symantec 他担任业务战略部门副总裁，创造了超过 1.7 亿美元的年销售额。他还在 ONTechnology/Novadigm/MKS 等公司从事过销售和运营管理。

Michael 在把握高成长业务时机方面是一个专家。在 ONTechnologies 被 Symantec 并购、Novadigm 被 HP 并购、MKS 成功 IPO 事件中他是核心的操作者。Michael 是公司与政府销售、渠道、战略联盟方面的专家，他毕业于滑铁卢大学。



Frank Sterkman-首席财务官

Frank 拥有 20 年的软件咨询、工程、工具行业的经验。他为如下公司服务过：GFT 咨询副总裁，Object International Software 首席执行官/首席财务官，TogetherSoft 联合创始人（2003 年被 Borland 并购）。专注于高科技、软件、房地产开发项目的私人投资者和风险投资人。Frank 拥有德国富特旺根应用科学大学计算机科学学位，瑞士圣加伦大学工商管理管理研究生学位。



Stefano Rizzo-产品管理副总裁

Stefano 拥有广泛的，不同性质的多种技能，在差不多 20 年的职业生涯中，他曾经当过方法论咨询顾问，售前工程师，IT 研究人员，大学教授，大财团研发部门的副总裁，一家美国软件公司的区域销售总监，两家软件开发组织的首席执行官。



附录 1—关于 Polarion 软件公司

借助于他在应用生命周期管理领域的广泛经验，他目前领导着 Polarion 公司的 Polarion ALM 平台和免费开源的 Subversion 工具产品的产品管理。

Stefano 拥有意大利热那亚大学计算机科学专业的研究生学位。

Nikolay Entin—产品开发副总裁



Nikolay 有超过 15 年的软件工程经验，他负责公司软件开发活动的所有方面。在这之前，他是针对 SAP NetWeaver 的 ALM 平台的工程总监，领导着它的开发。

在加入 Polarion 公司前，Nikolay 是 Object International Software 的高级软件工程师，后来变成了 TogetherSoft，在这里他领导着公司与 SAP 合作的集成团队，并且是技术领导。在这之前，他在俄罗斯圣彼得堡做了 8 年的计算机科学的讲师。

Nikolay 在圣彼得堡电子工程大学获得了软件工程专业的理科研究生。

Robert Neher—销售副总裁



Robert 拥有广泛的销售专业经验，同时也是计算机软件行业的风险投资人。Robert 是 Polarion 软件的联合创始人，他领导着公司的销售部门和所有的业务开发活动。

前一份工作是在 TogetherSoft 做欧洲业务开发经理，在这个角色中，领导着国际渠道业务和维护与业界领先的系统集成厂商的关系。Robert 的几个主要的老主顾还有 Nokia、Ericsson、Emirates 等，他在其中是主角。在这之前，他在 Object International Software (TogetherSoft 前身) 建立了 Together 软件的销售团队。在 ONTOS 公司，一个面向对象数据库的先锋公司之一，Robert 在公司中担任德国、瑞士、和澳大利亚区域的销售主管。

Robert 拥有德国富特旺根应用科学大学计算机科学学位。

Polarion 软件公司办公室

欧洲 – 中东-非洲	美洲-亚太	SWITZERLAND
PolarionSoftware GmbH LautlingerWeg 3 70567 Stuttgart Tel: (+49)07114899969-0 Fax:(+49)07114899969-20 E-mail: info@polarion.com	PolarionSoftware, Inc. 406TidewayDrive Alameda, CA 94501 USA Tel+1(877)572-4005 (Toll-freeUS/Canada) Fax+1(510)277-0956 E-mail: info@polarion.com	Polarion SoftwareAG Wiesholz452 8262Ramsen Tel:(+41)052/20221-62 Fax:(+41)052/20221-64 E-mail: info@polarion.com
SWITZERLAND	UNITED KINGDOM	

全球销售合作伙伴

澳大利亚-新西兰	奥地利	巴西
Sikkra PtyLtd. Level20, HSBCBuilding 300QueenStreet 4000Brisbane,QLDAustralia Tel:+61(1)300726027 Fax:+61(7)35039086 E-mail: darren@sikkra.com	R2 IT-ConsultingGmbH Judengasse7 1010WienAUSTRIA Tel1:+43(660)6162601 Tel2: +43(699)11662712 E-mail: polarion@r2itc.com	NekiTechnologies Av. Dom Pedrol, 79 - Centro Petropolis - RJ- CEP. 25610-020Brazil Tel1:+55114063-0039(SaoPaulo) Tel2:+55214063-7139(RiodeJ.) Fax:+55242237-1839 E-mail: comercial@neki.com.br

中国	法国	意大利
北京融工场科技有限公司 北京市朝阳区光华路 1 号 嘉里中心北楼 11 层 邮编: 100020 电话+86-10-65435665 传真+86-10-65435665 E-mail: info@teamlive.com.cn	LogicInstrumentS.A. 43Avenuedel'Europe BP60012 95331DomontCedexFRANCE Tel:+33(0)139356161 Fax:+33(0)139356200 E-mail: s.morice@logic-instrument.com	Emerasofts.r.l. via Boggio,61 10138Torino Tel:+390115645163 Fax:+390113710371 E-mail: sales@emerisoft.com

新加坡	南非	韩国
TekSoftConsultingPteLtd. SuntecTowerThree, Penthouse Level 8TemasekBoulevard 038988SingaporeSINGAPORE Tel:+6566187571 E-mail: markus.jager@bluesphere.co.za	BluesphereTechnologies(Pty)Ltd. Block E1, Westwood Office Park, KuduStreet Johannesburg,AllensNek South Africa Tel:+27(11)6756354 Fax:+27(11)6756423 E-mail: markus.jager@bluesphere.co.za	ArchitectGroup,Inc. 8F, KB Bank Bldg. 831 Yeoksam- dong Gangnam-gu, Seoul, 135-080 South Korea Tel:+8225554847 Fax:+8225543308 -mail: info@arctgroup.com

西班牙-葡萄牙
CAST-INFO C/JuliánCamarillo,29. EdificioD-2. 2aPta. 28037 MadridSPAIN Tel+34913276969 Fax+3491 327 69 88 E-mail: info@cast-info.es



附录 2 – 技术背景

Polarion 是一个纯 web 应用，所有功能都可通过所支持的任意 web 浏览器访问。

Polarion 自身是使用可运行在 Windows 和 Linux 下的 Java 实现的。

下面描述一下基本的技术需求：

客户端

Web 浏览器	备注
MicrosoftInternetExplorer6.x,7	支持，但不建议机器内存少的客户端使用
Firefox2.0,3.0	推荐所有客户端使用
Eclipse3.x	有免费的 IDE 客户端插件可用

服务器端

Polarion 不需要独占服务器，如果您喜欢，可以把 Polarion 和 Subversion 仓库安装在同一台服务器上。

为了更快速的响应时间和更流畅的工作流程，我们建议服务器有 2GB 的内存，最小 512MB 的内存仅仅是做评估测试用，在生产环境中这个内存也许不能够满足您的需要。

操作系统	备注
Windows2000,2003Server,WindowsXP	ServicePack2
RedHatEnterpriseLinux5.x/CentOS5.x(Final)	32-bitor64-bit
SuSELinuxEnterpriseServer10.x	X86,32-bitor64-bit
openSUSE10.x	X86,32-bitor64-bit
DebianGNU/Linux4.0	X86,32-bitor64-bit
JavaPlatform,StandardEdition(JavaSE)	SunJavaSE5.0
Versioncontrolsystem*	Subversionversion1.5
WebServer*	ApacheHTTPDserverversion2.0.59orhigher

*这些必须的第三方软件已经包含在了 Polarion 的 Windows 以及所支持的 Linux 安装包中。

LiveDocuments 支持

LiveDocuments 功能需要最终用户的电脑上安装有微软 Office®2003 专业版，微软 Office2003 基础版缺乏 PolarionLiveDocuments 功能需要的一些子系统，微软 Office 后续的版本也可以使用，但是 LiveDocuments 必须以微软 Office2003 的格式保存。

完整的系统需求在每个产品的发布包的安装指导文档中有说明，可从 Polarion 网站的产品下载页面下载。



附录 3 - 获取进一步信息的有用链接

链接	描述
www.polarion.com	Polarion 软件主页
subversion.tigris.org	Subversion 的主站点，Polarion 的支持基础架构之一，我们对它很狂热
forum.polarion.com	Polarion 社群网站
maven.apache.org	有关 Maven 的更多信息，用于 Polarion 的底层构建引擎，同时用于报告、数据采集和聚合
quartz.sourceforge.net/javadoc/org/quartz/CronTrigger.html	有关 Cron 模式的更多细节，用于调度器配置
www.opensymphony.com/osworkflow	OpenSymphonyWorkflow 的更多信息，用于 Polarion 的底层状态机