**PSP 个人软件过程读后感**

个人软件过程是个人改进过程。PSP相对CMMI是非常轻量级的，没有那么多专业术语，适合软件工程师个人学习，但成熟的PSP仍非常繁重。然而，一个关键的问题是，你应该根据你的具体需求量身定做PSP。

正如Watts S. Humphrey在PSP中所说， “使用一个既适用于您，又能产生所需结果的过程非常重要”。即使对于一个人来说，为了达到你想要的结果，多个项目可能需要改变这个过程。PSP中定义自己的流程时应遵循的步骤如下：确定需求和优先事项；定义目标，目标和质量标准；表征当前流程；表征目标流程；制定开发流程的策略；验证流程；改进流程。如果熟悉几种流程模型，那么应该很容易从所有流程模型中获取数据，并创建适用于自己的特定项目的流程或工作流程。

**个体软件过程PSP的作用**

1. 使用自底向上的方法来改进过程，向每个软件工程师表明过程改进的原则，使他们能够明白如何有效地生产出高质量的软件。
2. 为基于个体和小型群组软件过程的优化提供了具体而有效的途径。其研究与实践填补了CMM的空白。
3. 帮助软件工程师在个人的基础上运用过程的原则，借助于PSP提供的一些度量和分析工具，了解自己的技能水平，控制和管理自己的工作方式，使自己日常工作的评估、计划和预测更加准确、更加有效，进而改进个人的工作表现，提高个人的工作质量和产量，积极而有效地参与高级管理人员和过程人员推动的组织范围的软件工程过程改进。

**以下分章节记录摘要。**

第一章 软件工程师的任务

一个软件工程师的任务就是要在预定的时间和进度下交付高质量的软件产品。

因此，要进行有效的软件工程的工作，要从以下三个方面进行：

* + 1. 开发出高质量的软件产品；
    2. 在预期的费用内进行工作；
    3. 在预定的进度下完成任务。

要想使所做的工作富有成效，需要进行下列工作：

1. 制订工作计划；

2. 按照此计划进行工作；

3. 尽最大努力生产出高质量的产品；

第二章 时间管理

按照预先制订的计划进行工作会有两点好处：

第一、了解计划中还存在哪些错误，有助于更好地计划下一个项目。

第二、按照计划好的方式完成工作。这看起来好像不重要，但是事实上软件工程中许多错误都是由于考虑不周、精心大意或是不注意细节而造成的。

按照计划进行工作的另一个更加微妙的好处就是它实际上在改变你的工作方式。有了计划，就不用浪费时间去考虑下一步要干什么，它会帮助你把精力集中在所做的事情上，很少分心，从而提高了工作效率。

第三章 时间跟踪

第四章 阶段计划与产品计划

第五章 产品计划

关键是实践,为了获得更多的实践机会，从现实开始就制订计划，并在以后的项目中继续这样做下去。计划是按期完成承诺的任务的可靠基础，而且计划也可以在工程师合作开发产品过程中协调他们的工作。个人的产品计划能使第个人互相约定各自的独立任务的期限，以便完全满足所承诺的各项任务。

第六章 产品规模

应该尽自己所能制订最好的计划，但同时也要看到，这些计划可能会不准确。作计划是一种技能，可以步地培养和提高。培养的途径就是所做的每一项作业制订计划。

第七章 管理好时间

管理时间的步骤：

1. 决定如何使用时间

2. 制订时间安排表。

3. 对照制订的安排表跟踪使用时间的方式。

4. 决定应该改变什么以使自己的行动达到所作安排的要求。

第八章 契约的管理

第九章 进度管理

第十章 项目计划

第十一章 软件开发过程

个体软件过程（PSP）是一个用以帮助软件工程师测量和改进工作方式的框架。

PSP有两个目标，一个是帮助软件工程师开发程序，另一个是告诉你如何利用过程来改善工作方式。

第十二章 缺陷

软件质量是要满足用户要求并且要能可靠而稳定地完成用户的工作。这就要求你开发的软件完全没有或几乎没有缺陷。软件缺陷是软件产品中的不正确的东西。缺陷是由人为的错误引起的。因为查找和修复缺陷的代价很大，所以，最有效的方法是工程师能及时发现和修复引入的缺陷。管理缺陷的第一是了解它们。

第十三章 缺陷查找技术

在PSP中主要的缺陷排除方法是个人代码复查。最有效的方法是，找出以前的程序中在编译和测试阶段引起最大问题的那些缺陷类型。因为人们往往容易犯同样的错误，所以缺陷数据有肋于在第一次编译和测试前找到全部或绝大部分程序的缺陷。经验表明，当工程师在第一次编译前仔细地复查了他们的代码时，就能减少编译时间，大约相当于10%的开发时间，并且可以节省更多的测试时间。

第十四章 代码复查检查表

第十五章 缺陷预测

第十六章 缺陷排除的经济效益

集成和测试的过程几乎全是为了发现和修复更多的缺陷。当产品最终交付后，产品质量往往很差，以至于工程师必须要在花费几个月的时间来修复客户反馈的缺陷。

第十七章 设计缺陷

第十八章 产品质量

第十九章 过程质量

程序的质量取决于过程的质量，而过程的质量又取决于人们的工作方式。

想知道自己当前的过程是好还是不好，就需要测量过程的质量。

第二十章 个人对质量的承诺

作为软件工程师，你所生产的程序的质量对你的雇主和客户都至关重要。

软件应用在许多有迫切需要的领域，软件缺陷可能引起的经济损失，甚至造成人身伤害。当你的软件是飞机飞行、汽车驾驶、空中交通管理、控制工厂运行或控制电厂的系统的一个部分时，软件系统中的缺陷可能造成无法计算甚至可能是灾难性的后果。

每个领域的软件应用都遵循着同样的趋势。计算机化的控制系统是如此多种多样、经济和可靠，以致于软件几乎应用在生活的各个方面。因此，重要的是所有的软件工程师都要认识到，他们的工作对千百万人的健康、安全和幸福将有至关重要的影响。

参考文献：

Personal software process From Wikipedia, the free encyclopedia

<https://en.wikipedia.org/wiki/Personal_software_process>