**“The computer for the 21st century review”感想**

“精深的技术往往将自身融入日常生活而使人们无法感受其存在”,普及计算正是这样一种技术。它创造出一个充满了计算和通信能力的环境,但更为重要的是它使人类用户能够自然地融入其中,只关心自己的意图和任务,而不必分散注意力于具体的计算技术和设备。这展示了一个魅力非凡的计算模式。

随着笔记本电脑、ＰＤＡ、移动电话和各种可穿戴设备等硬件的出现,普及计算正一步步地走近我们。但如何让各种各样移动和非移动设备动态互连,并通过彼此提供的服务互相协作,完成用户的任务,则是软件技术面临的挑战。普及计算环境由于设备、服务可用性的频繁变化表现出动态特征,在这样的环境下,对于给定的任务,用户如何定位合适的服务是其关键。而服务发现技术能够帮助用户在网络中寻找所需的服务,检测服务可用性的变化,从而维护服务的一致性视图。

“The computer for the 21st century review”这篇文章被认为是在普适计算最重要的文章之一，计算机科学这个领域可以继续向多样化想法发展。文章从这样的一句著名的话“the most profound technologies are those that disappear”引发，作者以书写技术为例，展开了思考。书写技术是捕获使用的语言，可以帮助克服的个人记忆的限制，走向从存储器释放长期的信息的符号描述的能力。

在本文中，作者当时与1991年的计算技术状况相似，就好像书写技术的时候，写作需要人需要知道如何制造墨水和烧粘土当他们想要写东西。同时，1991年的知识导航器，如笔记本电脑无法实现完整的，无形的环境。在这里，作者的观点是，消失是人类的心理，而不是技术的提高，这意味着隐形并不代表设备消失的结果，并执行代表复杂的步骤消失，以实现在使用该设备的目的。作者似乎是将“自由的”定义为“不用重视和思考”和“超出了他们专注于新的目标”。什么是无形的意义，逐渐变为背景是什么？它可以实现当用户达到他的最终目标尽管他没有认真注意在系统的细节。

作者是持怀疑态度，虚拟现实和提到体现虚拟性而吸引电脑出电子炮弹。他说，由于位置感知和更加互联的计算系统，一点点现有的人工智能技术，体现虚拟性可以为我们带来无形的计算。

有3种类型的原型作者建议体现虚拟性，标签，垫子，和板子的组成部分，它的特点是它的显示尺寸。3类型的组件相互连接，使用户可以做中解脱出来，位置的任务。标签是其中最小的组成部分，这可能代表了个人的特点徽章或身份证。

第二架原型机设备是垫。作者说垫是“纸张和电流的笔记本电脑一板之间的交叉。”用垫，用户分散他们在真正的桌子，做他们的工作独立于传统的Windows系统不显示桌面。计算、通信和数字媒体技术的互相渗透和结合，其集中的体现就是互联网的发展；计算机在计算能力和存储容量提高的同时体积也越来越小，其发展趋势是把计算能力嵌入到各种设备中去，而且这些设备可联网使用。

主板使用了电子公告板或白板大小的分量。此外，用户还可以下载图书，或从任何信息到他们的垫或板子。为了实现这一类型的组件，需要大尺寸显示器。

Weiser先生提到的3点技术要求：“廉价，低功耗的电脑以方便显示器，捆绑网络和软件系统，实现无处不在的应用。”他预计，这些要求得到满足，在未来，与特定的数字量。实际上，他的大多数期望实现或超额完成2015年的今天，除了软件系统来实现无处不在的应用是持续的问题。

Weiser先生通过屏幕的大小分类的组成部分。在不同的方式，他们可能会被它的所有权，个人和基础设施设备进行分类。个人手持设备，包括笔记本电脑和网图书有成功很大。近年来，随着iPhone的带动下，智能手机市场是显着增长。其中包括iPad的，苹果公司最近发布的一份说明大小的平板设备，个人拥有的设备是提高快速，似乎就足以实现Weiser先生提到的环境。

否则，基础设施设备仍未好转相比，个人设备。虽然有这么多的原型，如智能办公，智能家居等，但我们只能看到他们在实验室或概念空间的博览会。假设iPad是不是个人设备，如为Weiser说，垫在本文中，可以在进入我们的生活？我想，为什么基础设施的设备无法实现我们的日常生活中的原因是维护和缺乏投资大规模组织的难度。手持移动设备目前正在改进和迅速变化的标准，这样很难，现在准备公共组件对未来个人组件的所有烦恼。我认为，基础设施的方式将在不久的将来会自然地发出，在时间的个人设备技术的成熟与规范。因此，我想我们是在标签和垫的时代。随着计算机科学工程师的增加，我们应该准备的标准框架，应逐渐支持个人和基础设施组件之间的互联互通顺利实现标签，垫和板。

这是一个古老的文章，但看完这篇文章后，我很惊讶电脑怎么真的在过去的15年一点没变化。在过去10年中，显示器，CPU和互联性都显着增长着，但我的电脑在家里当涉及到它的位置和我自己的位置时仍然是一个大哑巴盒子。如果我站起来走开从我的电脑，为何它没有关闭显示器下来，也许选择的那一刻开始病毒扫描（而不是当我真正想要得到它做的工作。）有数以百计的小东西，电脑可以做，如果他们更聪明。如果你把所有这些小东西，你得到一个更充实的体验。你会感觉不那么像奴隶到电脑，而更像你周围的人，旨在帮助您更好的工作。

从不否认电脑为生活带来了便利，但随着科技的发展为了让电脑能够跟贴近人类生活，渐渐发展出虚拟实境的技术。虚拟实境技术的确可以让人们获得资讯更为简明迅速，更为多样化，但不知未来会发展成什么样的情况？或许是每天躺在家里就可以上班、运动、玩乐等等。甚至有可能连人都可以数位化。不过这样的话，哈哈，那世界上就没必要有那么多人口了，人活着干麻，以后就由虚拟世界的人来好好治理地球了。(电影看太多的后果)

不过的确随着科技的进步，人类生活中的许多东西都缺少了那么一点人的味道。E-mail已经代替了传统的书信来往，网路报纸渐渐取代了传统的印刷报纸…许许多多的东西随着时代被淘汰，等到如果有一天虚拟实境到达了臻致完美的境界，那这下子就有趣了。