

诺基亚 NDAC/MXIE 赋能企业数字化转型中的全连接员工

打造面向“数字原生代”的企业生产力

诺基亚的 Paul Downey 解释了“全连接数字化员工”解决方案如何帮助制造业克服紧迫的劳动生产力挑战，同时为整个企业的数字化转型铺平道路。

全球制造商都面临着数字化转型的压力，以实现更灵敏、更智能、更自动化的运营，同时提高效率和工人的安全性。同样，它们也可能面临与技能和劳动生产力短缺、员工留存、新员工培训和入职相关的重大问题。根据“制造英国”2023 年的一份报告，在接受调查的 200 多名制造业领导者中，超过 50% 的人认为技能和劳动生产力短缺是影响竞争力的主要风险。

为了保持竞争优势，制造商必须继续提高现有员工的技能和知识，同时将关键知识传授给新员工。然而，通常很难吸引和满足新一代制造业员工 – “数字原生代”的期望。

这些“数字原生代”的学习方式与他们的前辈不同，他们自然而然地认为他们的工作世界通常会像他们的个人世界一样相互联系和整合。在大多数制造工厂中，情况并非总是如此，因此挑战可能是实现现有组织经验、知识和专业知识与这种新兴的数字意识和能力文化的融合。

通过正确的战略和技术，制造商可以解决当今的劳动生产力挑战，同时为他们的数字化未来铺平道路。

无处不在的数字基础支持即时和未来的数字化

实现这两个目标的第一步是为员工提供连接，并从设施内的任何地方访问相关数据。制造商经常解释说，虽然他们有大量的数据，但这些数据被困在不同的、通常是有线的工业网络中的不同孤岛中。这种隔离限制了有经验和新员工之间分享见解和专业知识的机会。

为了解决这些问题，制造企业有必要为转型变革提供数字化基础，一个例子是诺

基亚数字自动化云(DAC) - 提供安全和全覆盖的工业级无线专网和 WiFi, 以及他们的关键任务工业边缘云(MXIE) - 一个本地化部署的边缘平台, 以机载多样化的数字化应用程序组合(包括那些集成和关联来自工厂范围内所有工业网络的数据)。通过这些生态系统应用程序和适当的工业设备, 全连接数字化员工可以访问任何所需的数据。

每个端到端解决方案都是安全且完全集成的, 以消除复杂性, 所有数据都保留在本地, 每个解决方案都是可扩展的, 因此制造商可以从小规模开始, 然后根据需要轻松引入额外的连接工作器和其他用例功能。

集成应用程序简化并加速了信息共享和学习

诺基亚 MXIE 应用程序的一个例子是 Taqtile Manifest;这使制造业员工能够立即访问工作指导和协作工具, 帮助他们执行复杂的任务, 接受培训并与同事协作。

沉浸式培训技术提供指导性的工作指导, 提高现有员工的技能, 并有助于吸引、吸引和教育新员工。即时访问一步一步的在线指导, 确保工作完成得更快, 更准确, 无需纸张。实时和异步协作将专业知识置于工作人员的指尖。

如何为联网员工选择适合您的运营和目标的路径?

关键是要认识到企业现在所处的位置, 并从这一点出发——每个组织都将处于 IT/OT 融合和数字化转型成熟的不同阶段。例如, 诺基亚数字化解决方案集成了现有的网络、工业协议(Profinet、ModBus 等)、系统和技术, 因此制造商的发展是平滑的、无缝的, 可以与企业具体情况保持一致——这鼓励了一种改进的方法, 而不是替换方案。

许多制造商从概念验证开始, 并以此为基础进行扩展。例如, 汉莎技术公司(Lufthansa Technik)从一个高分辨率远程工作台检查的试点项目开始, 该项目使工作人员能够更高效、更有效地为客户服务, 同时确保业务连续性。

以博世为例, 它的方法是使用 5G 专用无线网络来孵化各种连接的工作人员和其

他用例。该结果将使该公司能够制定 5G 智能工厂转型的蓝图，该蓝图可应用于全球 250 多家工厂。

诺基亚在芬兰奥卢的 5G“未来工厂”为转型变革奠定了数字基础;除了全连接数字化员工外，用例还包括移动机器人、工厂内外所有资产的可靠连接、在边缘云上运行的物联网分析以及运营数据的实时数字孪生。该工厂被世界经济论坛认定为先进的第四次工业革命(4IR)灯塔。