

诺基亚与沃达丰在意大利的 5G SA 网络上成功完成 Open RAN 试验

诺基亚和沃达丰在意大利成功完成了一项重要的 Open RAN 试验，这一成果标志着双方在推动开放和灵活的网络解决方案方面迈出了重要一步。试验在沃达丰意大利的 5G 独立网络上进行，使用了诺基亚的 AirScale 无线和基带软件，这些软件运行在 Dell 服务器和 Red Hat OpenShift 平台上，与诺基亚的 5G 核心网络相连。通过诺基亚的 MantaRay 系统，实现了网络的统一视图和高效管理。

诺基亚和沃达丰在意大利成功完成的 Open RAN 试验是通信行业迈向开放和灵活网络架构的重要里程碑。以下是对该试验及其意义的详细总结：

试验背景与目标

随着 5G 技术的快速发展，全球电信运营商面临着网络升级的巨大挑战。传统的网络架构往往封闭、昂贵，且难以适应快速变化的市场需求。Open RAN（开放式无线接入网）技术的出现，为解决这些问题提供了新思路。它通过开放接口和标准化组件，促进了网络设备的互操作性，降低了成本，加快了创新步伐。

试验概述

- 诺基亚的 AirScale Massive MIMO 无线，提供高性能的无线信号覆盖。
- 诺基亚的基带软件，运行在 Dell PowerEdge XR8000 服务器上，保证了数据处理的高效率。
- Red Hat OpenShift，一个基于 Kubernetes 的混合云应用平台，为网络提供了灵活的管理和自动化能力。
- 诺基亚的 MantaRay 网络管理系统，为网络运营提供了统一的视图和改进的监控管理。

试验成果

- 成功通话：在沃达丰意大利的实时 5G 网络上实现了端到端的 Open RAN 通话。
- 技术验证：验证了诺基亚 anyRAN 方法的成熟度，该方法允许使用不同供应商的设备构建网络。
- 性能一致性：诺基亚支持的开放前传功能确保了与传统 RAN 相当的性能。

Open RAN 的优势

- 灵活性：Open RAN 允许运营商选择不同的硬件和软件组件，以满足特定需求。
- 成本效益：通过标准化接口，降低了对单一供应商的依赖，增加了市场竞争，从而降低了成本。
- 创新速度：开放的架构促进了新技术的快速集成和部署。

诺基亚的 anyRAN

- 设计理念：提供更多的选择和灵活性，使运营商能够根据自己的需求构建网络。
- 集成能力：诺基亚已经与多家 O-RU 供应商集成，证明了其解决方案的开放性。
- 性能保证：通过与 Red Hat OpenShift 的集成，提供了可扩展的 5G 网络解决方案。

沃达丰的 Open RAN 战略

- 目标：到 2030 年，沃达丰计划在欧洲 30%的基站采用 Open RAN 技术。
- 商业部署：已在英国和罗马尼亚等地进行商业部署，显示出 Open RAN 技术的成熟度和可靠性。
- 合作伙伴：与诺基亚等关键战略供应商合作，推动开放、解耦和自动化网络的广泛采用。

行业影响

- 市场动态：Open RAN 可能会改变电信设备市场的格局，促使更多创新和竞争。
- 运营商策略：运营商可以更灵活地调整网络策略，快速响应市场变化。
- 客户体验：通过提高网络性能和降低成本，最终提升用户体验。

未来展望

- 技术发展：随着 Open RAN 技术的不断成熟，预计将有更多的创新应用出现。
- 行业合作：诺基亚和沃达丰的合作为行业树立了标杆，预计将有更多合作伙伴加入 Open RAN 生态系统。
- 全球部署：随着试验的成功，Open RAN 技术有望在全球范围内得到更广泛的部署。

结论

诺基亚和沃达丰在意大利的 Open RAN 试验不仅是技术成功的证明，更是对未来通信网络发展的有力推动。这一合作展示了 Open RAN 技术在提高网络灵活性、降低成本、加速创新方面的潜力，为全球电信行业提供了新的发展路径。随着更多运营商和供应商的加入，Open RAN 有望成为推动 5G 和未来网络技术发展的关键力量。沃达丰对 Open RAN 技术的承诺表现在其目标上，即到 2030 年在欧洲实现 30% 的基站采用 Open RAN 技术，并已经开始在英国和罗马尼亚等地进行商业部署。

沃达丰的网络架构总监 Santiago Tenorio 强调了 Open RAN 技术在提供多样化选择、提高能效、增加网络容量和改善性能方面的优势。诺基亚 RAN 负责人 Mark Atkinson 则指出，诺基亚的 anyRAN 方法允许通信服务提供商根据自己的选择部署 Open RAN，与生态系统伙伴一起致力于提供比传统 RAN 供应商更多的选择和更高的性能。

这次成功的试验不仅展示了诺基亚和沃达丰在 Open RAN 领域的领导地位，也为未来网络技术的创新和部署提供了强有力的支持和信心。通过这种开放和解耦的网络架构，运营商能够更快速地推出新服务，同时提高网络的灵活性和效率。