



核心优势

- 运营/业务支持
- 综合平台
- 紧凑代码库
- 经过验证的可扩展性
- 零数据迁移
- 高可用性
- 实时升级
- 大数据人工智能
- 原生边缘计算
- 开源

应用场景：

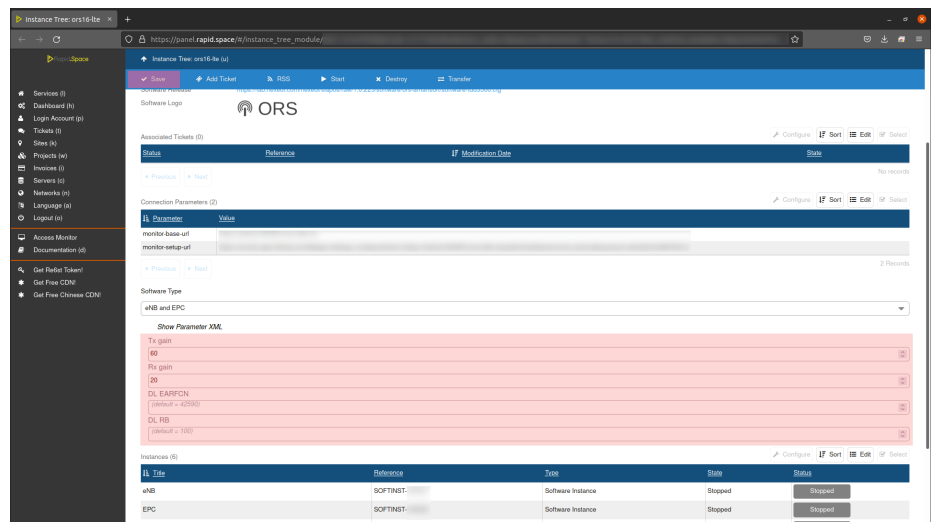
vRAN 自动化

- 配置超1000台室内基带处理单元
- 开通边缘服务
- 收集运行数据
- 检测故障
- 监控性能
- 强制防篡改
- 优化射频（计划中）
- 端到端测试

Rapid.Space OSS/BSS

vRAN 生命周期自动化

Rapid.Space OSS/BSS 自动化管理并测试在公共或专用 4G/5G 网络中大量部署的 Rapid.Space BBU 和开放式射频基站 (ORS)。它是一个集运营管理和业务支持为一体的解决方案。其架构结合了紧凑、开源代码库的优势以及高可用性、可扩展性和实时升级的先进技术。所有功能都可以通过 REST API 或通过内置的 HTML5 渐进式网络应用程序 (PWA) 进行控制。



BBU 生命周期自动化

经过验证的可扩展性和安全性

Rapid.Space OSS/BSS 已被一级 vRAN 运营商采用。它的开发源自 ERP5，一款被应用与 SANEF 高速公路计费的开源 ERP，可同时处理 200 万订阅用户的账单。ERP5 还被空中客车国防航天应用于管理与德国航天局 (DLR) 合作运营的 TSXX 任务商业部门中复杂的、基于角色的访问权限定义。Rapid.Space OSS/BSS 已被采用来运营一个由法国政府管理的大数据云平台：Teralab。

运行管理

Rapid.Space OSS/BSS 可自动化室内基带处理单元的生命周期：系统设置和升级、回程网络、路由、软件设置和升级、vRAN 和边缘服务的配置、资源集群、资源共享、计费、服务编译、监控、自主修复、灾难恢复、室内基带处理单元日志的大数据处理、端到端测试、3GPP KPI 等。

业务管理

Rapid.Space OSS/BSS 可自动化移动射频网络的日常业务运营：电子商务网站、

应用场景：

计费

- 网络门户
- 在线订阅
- 开通 SIM 卡
- 问题跟踪
- 计费
- 会计
- 支付

高性价比 SimpleRAN 基础架构构件。



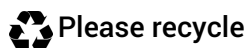
©Rapid.Space 2023

10 rue Greneta
75003 Paris
France

Printed in France
2023-Jun
All rights reserved

All other company, product, or service names may be trademarks or service marks of others and are the property of their respective owners. References in this publication to the companies products or services do not imply that the company intends to make these available in all countries in which it operates.

The customer is responsible for ensuring compliance with legal requirements. It is the responsibility of the customer to seek the advice of competent legal counsel as to the identification and interpretation of relevant laws and regulatory requirements that may affect the customer's business and any actions the customer may have to take to comply with these laws.



在线用户订阅、SIM 卡开通、计费、支付、客户支持、客户关系管理等。其内置大数据中心可以将客户行为与从室内基带处理单元收集的运营数据相关联，并生成用于自动化网络管理的 AI 模型。

活跃监测

Rapid.Space OSS/BSS 提供了一种基于 Mark Burgess 承诺理论的模式化监控方案。电信运营商可以将他们的服务水平要求转化为所谓的 "承诺"，用额外的监测代理来扩展 Amarisoft eNodeB/gNodeB 软件。这有助于检测不符合要求的情况，并触发自主修复过程，最终动态地调整射频参数。

Status	Promise	Software Instance	Instance Tree	Promise Date	Message
OK	check-sdr-busy	ors5-grb-test	ors5-grb-test	1/23/2022 4:04 PM GMT	eNB is using idevidr0
OK	check-free-disk-space	ors5-grb-test	ors5-grb-test	1/23/2022 4:04 PM GMT	Disk usage: OK
OK	buildout-slappaR9-status	ors5-grb-test	ors5-grb-test	1/23/2022 4:04 PM GMT	buildout is OK
OK	monitor-http-listening-on-tcp	ors5-grb-test	ors5-grb-test	1/23/2022 4:04 PM GMT	non-authenticated request to 'https://2001.67c.12...
OK	monitor-bootstrap-status	ors5-grb-test	ors5-grb-test	1/23/2022 4:04 PM GMT	Bootstrap OK
OK	monitor-http-frontend	ors5-grb-test	ors5-grb-test	1/23/2022 4:04 PM GMT	non-authenticated request to 'https://softnet1622...

Monitoring Promises

成功案例与服务

作为 Rapid.Space OSS/BSS 平台的核心组件，ERP5、NEO、Wendelin 和 SlapOS 已被成功应用于云计算（Teralab、Rapid.Space）、汽车行业（标志雪铁龙集团、丰田、SANEF）、航空航天（空客国防和航天）以及德国的风能行业（Nordex、RWE）。Rapid.Space OSS/BSS 的集成服务涵盖了监测 "承诺" 的定制配置、运行管理规则、计费规则、联网以及对第三方服务器、射频模块或网络元素的支持。