

A man in a grey sweater sits on a concrete ledge, looking out at a city skyline through a large white circular frame. The scene is set in a park with green trees and a clear blue sky. The man's back is to the camera, and he is looking towards the city. A blue bag and a bicycle are on the ground next to him.

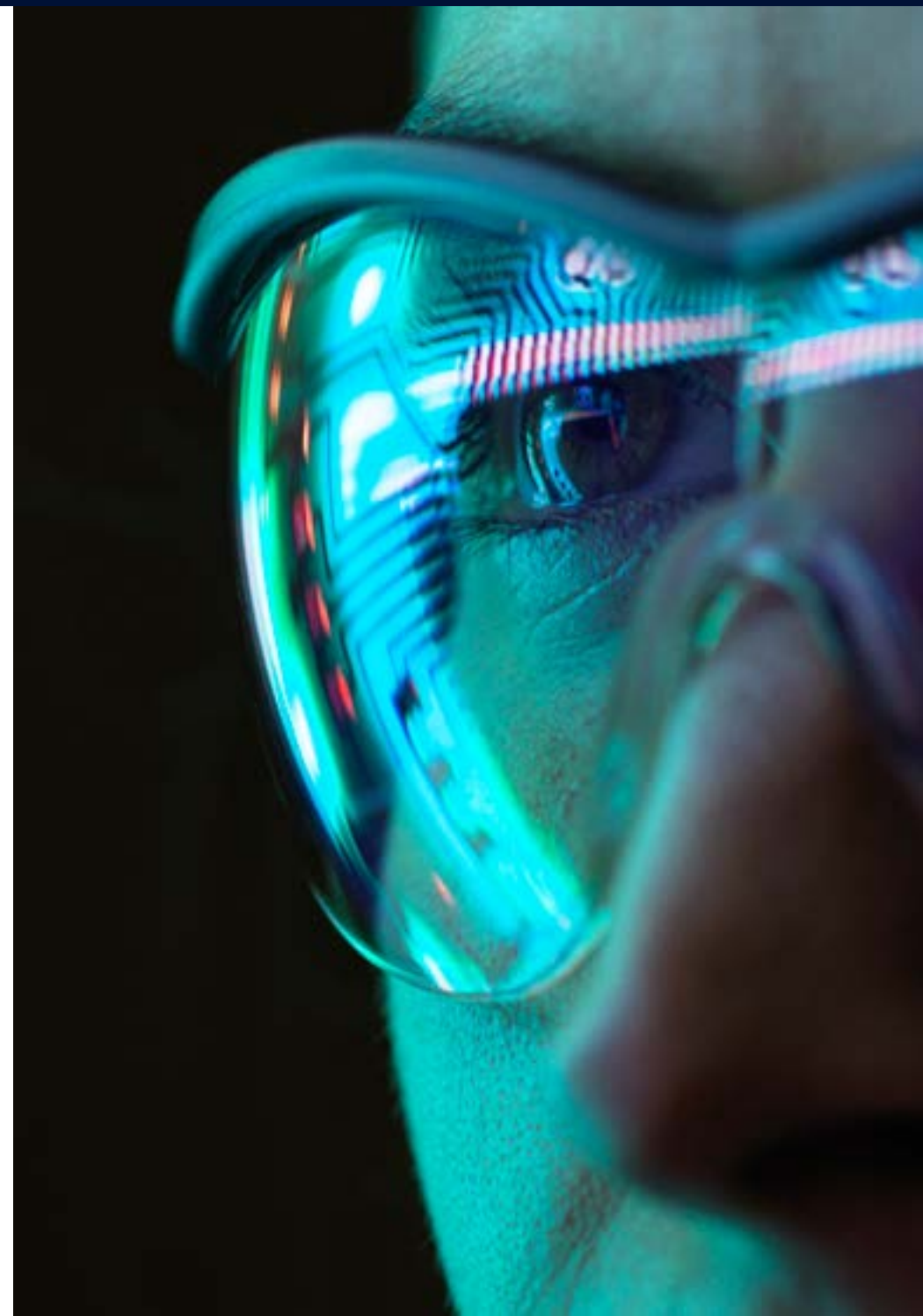
Acesso Fixo Sem Fio Nokia

Soluções fixas de banda
larga para ajudá-lo a
conectar mais clientes
e ganhar mais dinheiro

NOKIA

Índice

Por que o FWA	3
Caminho para o sucesso	6
Soluções FWA da Nokia	9
Casos de uso	14
Por que a Nokia	18



Não são apenas usuários móveis esperando por 5G

Os serviços residenciais de banda larga podem não ser a primeira coisa que você pensa em usar sua rede 5G. Mas a pesquisa mostra que tem um enorme potencial para gerar novas receitas, melhorar a experiência do cliente e acelerar o seu ROI 5G.

À medida que os investimentos em 5G aceleram em todo o mundo, há uma riqueza de oportunidades esperando para aproveitar a velocidade e a baixa latência do 5G.

Muitos estão a poucos anos de chegar ao mainstream. Mas dois podem gerar receitas imediatas: banda larga móvel aprimorada, é claro, e acesso **fixo sem fio** (FWA).

Usar a capacidade ociosa em sua rede 5G para levar rapidamente a banda ultralarga para residências e empresas pode ser um divisor de águas para você e seus clientes.

O FWA pode fornecer velocidades de banda larga de grau fixo de centenas de Mb/s e pode ser implantado de forma rápida e fácil.

E como a tecnologia é testada e confiável, com as soluções da Nokia prontamente disponíveis, em breve você poderá gerar novas ou melhores receitas de banda larga.

47%

Prestadores de serviços que classificam o FWA em segundo lugar, atrás apenas do eMBB, como o caso de uso 5G mais importante

76%

Os consumidores gostam da ideia da FWA

66%

Consumidores que gostariam de assinar o 5G FWA pelos mesmos preços da banda larga atual



O FWA traz melhor banda larga e melhores oportunidades de negócios

O espectro 5G é caro, então você deseja usá-lo em todo o seu potencial. Adicionar banda larga FWA a residências e empresas, juntamente com serviços móveis, pode criar oportunidades imediatas para operadoras móveis e convergentes e oferecer uma vantagem competitiva.

Operadoras móveis

O FWA 5G permite que você entre no mercado de banda larga fixa com velocidades e serviços que podem competir com a fibra para casa.

Você pode adicionar rapidamente serviços fixos ao lado de dispositivos móveis, criando pacotes de serviços atraentes que aumentam a fidelidade e o ARPU.

Uma conexão de banda larga FWA de nível superior gera inevitavelmente mais receita a partir de serviços de valor agregado, como jogos em nuvem.

Operadores convergentes

O FWA 5G pode fornecer banda ultralarga onde suas outras tecnologias não podem.

Use-o para locais rurais onde a economia não favorece a fibra.

Conclua um lançamento de FTTH para preencher quaisquer lacunas de cobertura, para que nenhuma casa fique sem banda ultralarga ou fique vulnerável aos concorrentes.

Implemente o FWA antes de um futuro lançamento de fibra para manter os clientes fiéis. Mude-os para fibra quando estiver pronto para liberar o espectro 5G.

Vá para onde sua rede fixa atual não vai para competir fora do território e conquistar uma nova participação de mercado.



A chave para o sucesso do FWA

Experimente transmitir um filme enquanto estiver em movimento e você conhecerá o desafio envolvido em garantir um serviço consistente para um dispositivo móvel. A chave para oferecer uma banda larga brilhante com o FWA é pensar nela como um serviço fixo, não móvel. Isso significa planejamento de negócios cuidadoso, planejamento técnico e marketing. Como você verá neste eBook, a Nokia facilita a superação dos desafios e garante que seus clientes obtenham banda larga rápida e confiável usando o FWA.

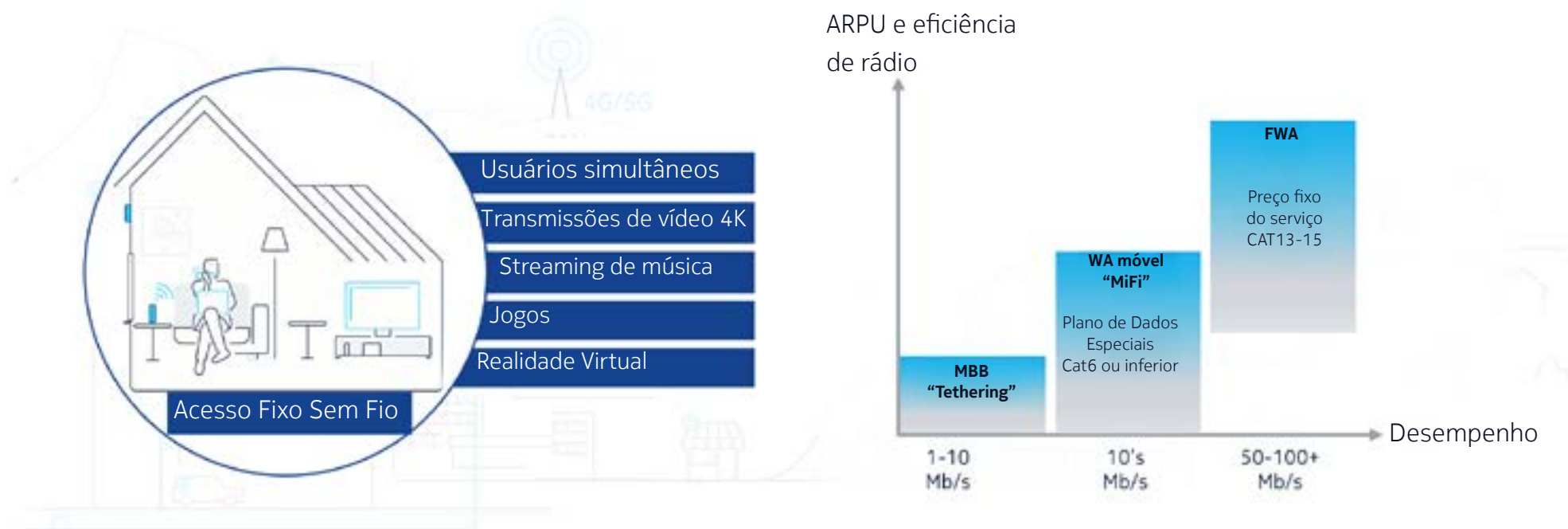


Uma gama de diferentes dispositivos de usuário final para diferentes implantações, todos fáceis de instalar e provisionar, para oferecer a melhor experiência ao cliente em pouco tempo.

A inteligência de rede conhece a capacidade da célula e a eficiência de rádio, a distância da casa da célula de rádio e quaisquer restrições de linha de visão, para determinar o nível de serviço preciso disponível e obter o planejamento de rádio correto.

Planejamento comercial

O FWA 5G gera receitas 5G além da mobilidade. Isso porque permite uma experiência completa do usuário em casa, fornecendo serviços de banda larga fixa semelhantes à fibra.



É verdade que os clientes já podem usar 4G/5G para banda larga em casa. O tethering de smartphones e os dongles de dados (MiFi) funcionam, mas eles são realmente projetados para conveniência móvel, não para banda larga doméstica. Eles desperdiçam recursos de rádio enquanto oferecem oportunidades limitadas de ARPU. O FWA, por outro lado, é projetado para atender assinantes estacionários com CPE estacionário. Dispositivos de categoria superior, com antenas de maior ganho, impulsionam velocidades mais altas enquanto usam recursos de rádio de forma mais eficiente. É essa eficiência que impulsiona o caso de negócios do FWA, juntamente com as novas oportunidades de receita mostradas acima. Um novo cliente do FWA também pode ser conectado e ativado de forma rápida e fácil, com um tempo de retorno extremamente rápido.

Posicionamento do FWA

Três aspectos-chave para a implantação do FWA.

Ofertas multiplay



Some operators differentiate on speed. Others offer packages with voice, video, data and mobile broadband bundled in one package. With FWA, you can do both. “Multi-play” offerings reduce churn and increase ARPU with one provider, one bill and even one volume discount depending on the tier of the package.

Reduza a rotatividade, aumente o ARPU

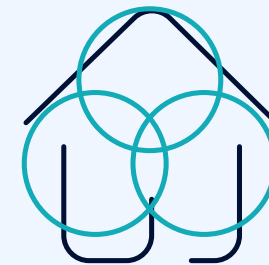
Largura de banda de pico



Hoje, a “impaciência humana” é um aplicativo matador: os clientes esperam uma resposta instantânea ao navegar, transmitir ou baixar. Em um mercado muito difícil, o FWA permite que você diferencie seu serviço satisfazendo essa impaciência com excelentes velocidades de pico.

A impaciência humana é o aplicativo matador

Rede residencial



Você não quer que a banda larga brilhante que você entrega em casa seja desfeita por Wi-Fi ruim dentro de casa. A rede residencial é cada vez mais importante e, com o Nokia Wi-Fi incluído, você também pode oferecer Wi-Fi perfeito em casa e ter os insights e as ferramentas necessárias para gerenciar a rede Wi-Fi em casa e o serviço FWA.

Mesh Wi-Fi para conectividade com toda a casa

Garantindo aceitação e fidelidade

Aproveite os recursos exclusivos do FWA para segmentar os clientes certos com serviços que eles vão adorar.

Segmente os clientes certos

- As ferramentas de planejamento de rádio e modelagem 3D identificam os endereços onde você pode oferecer FWA 5G de ótima qualidade
- Pesquisas com clientes ajudam a identificar preferências do consumidor, sinais de insatisfação e propensão à rotatividade

Benefícios

- Novos clientes
- Serviços garantidos
- Tempo rápido de colocação no mercado

Ofereça uma ótima experiência ao cliente

O FWA 5G permite que você se diferencie com:

- Sem limites de dados ou velocidades aceleradas
- Períodos de teste gratuitos ou com desconto para experimentar esse sentimento de FWA 5G
- Instalação e ativação de toque zero - os clientes adoram uma abordagem DIY

Benefícios

- Aumento da satisfação e lealdade
- Menos necessidade de suporte de manutenção presencial

Atendimento ao cliente

O gerenciamento de serviços de ponta a ponta nas redes FWA e Wi-Fi domésticas oferece as ferramentas para monitorar, gerenciar e manter um serviço excepcional. Você então tem oportunidades de upsell, como:

- Serviços 5G de maior valor
- Parcerias com provedores de conteúdo, plataformas de streaming de vídeo e provedores de jogos (em nuvem)
- Pacotes de planos de internet empresarial e serviço móvel

Benefícios

- Satisfação do cliente
- Menos devoluções
- Oportunidades de upsell



Algo para todos

Seus clientes vão adorar nossos dispositivos FWA: ótima aparência, ótimos recursos e ótimo desempenho. E com uma variedade de opções, há uma para cada implantação, garantindo que você possa oferecer banda larga FWA brilhante todas as vezes.

Gateways 4G

Aproveite seus ativos 4G para conectar assinantes fixos com este modem 4G all-in-one com roteador integrado e Wi-Fi para uma solução de banda larga poderosa e fácil de instalar.



Tecnologia integrada Nokia Wi-Fi Mesh para cobertura de toda a casa com Nokia Wi-Fi Beacons.

Gateways 5G

Com 5G nas bandas médias, esses gateways all-in-one combinam WAN 4G/5G com roteador integrado e Wi-Fi para uma solução de banda larga poderosa e fácil de instalar para residências e empresas.



Simples, sem ferramentas, autoinstalação, guiado por um aplicativo

Algo para todos

Receptores 5G

Antenas de alto ganho (9 dBi) e modem 4G/5G combinados em um dispositivo fácil de instalar com campo de visão de 180°.

Pode ser instalado em janelas (interiores ou exteriores), poste, parede, varanda ou em cima de uma mesa.

Receptores 4G

Evite a atenuação da primeira parede e conecte mais clientes em velocidades mais rápidas com receptores FWA externos altamente eficientes, combinando um modem 4G com antenas de alto ganho para locais rurais e suburbanos.

Receptores CBRS

O Citizens Broadband Radio Service é uma ferramenta crítica para a banda larga rural nos Estados Unidos. Nosso receptor externo CBRS compatível com Parte 96 com ganho de 19 dBi tem o poder de conectar áreas remotas.



Poste, opções de montagem na parede

Desempenho

As soluções Nokia fornecem o mais alto desempenho FWA possível, para que seus clientes fiquem encantados com o serviço deles, e você também.

O controlador de nuvem fornece gerenciamento de desempenho de serviço de ponta a ponta.

- Garantir a linha de visão
- Maximizar a eficiência do rádio
- Solucionar problemas e auto-otimizar



O exclusivo fatiamento de rede ponta a ponta Nokia 4G/5G garante QoS:

- Priorizar aplicativos, por exemplo, vídeo, jogos
- Priorizar o tráfego, por exemplo, fixo em vez de móvel, comercial em vez de residencial

Para obter mais informações sobre o fatiamento de rede de ponta a ponta 4G/5G, [clique aqui](#).

Monetize a rede doméstica com aplicativos de valor agregado

Os nossos produtos são únicos no mercado com uma base sólida para oferecer o melhor serviço possível em casa e dentro de casa. O Gateway 3.2 5G possui memória integrada para aplicativos em contêiner que podem ajudar os operadores a monetizar sua presença em casa com aplicativos diferenciados e de valor agregado, como controle parental, segurança doméstica, jogos em nuvem, etc.

Aqui está uma lista de parceiros de aplicativos em contêiner com quem colaboramos.



Gerenciamento

A Nokia oferece as ferramentas para garantir uma experiência excepcional ao cliente do início ao fim.



Altiplano FastMile Controller

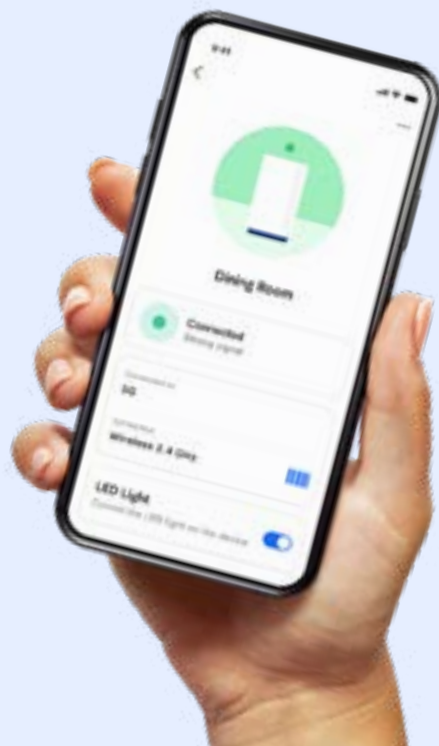
O FastMile Controller fornece gerenciamento de ciclo de vida de serviço FWA de ponta a ponta.

1. Os clientes se inscrevem a partir de um portal de ponto de vendas na web
2. Você valida a elegibilidade do serviço com o software de planejamento de rádio, sabendo o nível de serviço garantido, o tipo de dispositivo necessário (interno/externo), o local de instalação ideal, a lista de células preferidas e os APNs de serviço
3. O FastMile controla a instalação do dispositivo e verifica se ele está no local certo
4. A instalação doméstica é guiada por aplicativos móveis
5. O FastMile permite que você monitore a integridade do serviço, alarmes de célula e CPE, status e estatísticas, e verifique se o nível de serviço real corresponde às expectativas

Gerenciamento

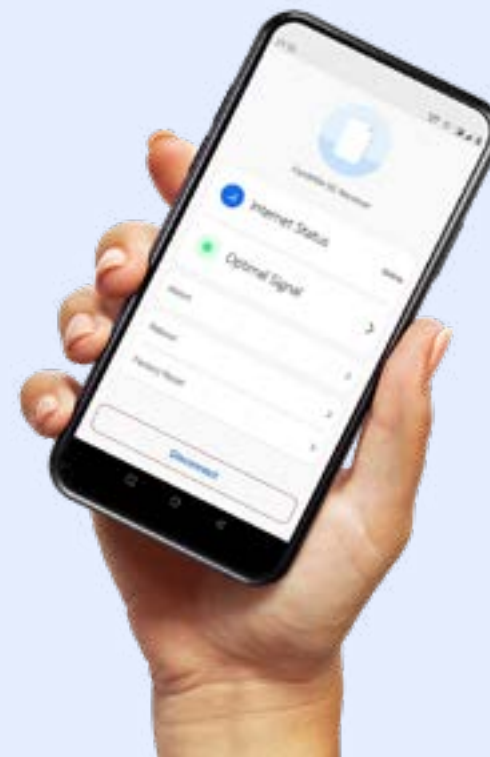
Aplicativo Nokia Wi-Fi

O aplicativo Nokia Wi-Fi orienta os clientes através da instalação e configuração de seu gateway 4G/5G FWA e rede Wi-Fi e, em seguida, gerencia ou amplia a cobertura doméstica com Nokia Wi-Fi Beacons adicionais.



Aplicativo Nokia Wireless

O aplicativo Nokia Wireless orienta você ou seu cliente a instalar receptores externos exatamente no lugar certo.



Swisscom

Sempre buscando a liderança tecnológica, a Swisscom queria alavancar sua rede 5G para trazer melhor banda larga para clientes residenciais e empresariais em locais remotos e rurais, mas sem impactar os clientes móveis.



Considerações

- Deve destacar a liderança tecnológica da Swisscom
- Não deve comprometer os serviços móveis 5G
- Deve atender às obrigações mínimas de serviço, mesmo nas regiões mais remotas: download de 10 Mb/s, upload de 1 Mb/s
- Deve permitir casos de negócios B2B com serviços de alta largura de banda (até 1 Gb/s)

Soluções

B2C

- Implantação híbrida usando FWA para aumentar a taxa de transferência para clientes DSL
- Receptor 5G de auto-instalação fácil
- Aplicativo móvel para orientar o usuário final B2B

B2B

- FWA para canteiros de obras temporários, terminais de pagamento, hotéis nas montanhas, etc.
- Fail-over móvel econômico para PME
- Receptor 5G de auto-instalação fácil
- Aplicativo móvel para orientar o usuário final

Por que a Nokia?

- Aprecie o design
- Uma experiência de usuário completa com fácil auto-instalação
- Confie na marca Nokia dentro de casa



“Escolhemos a Nokia como nosso parceiro de dispositivos de acesso sem fio fixo 5G. Esta solução nos ajudará a trazer velocidades de internet ultrarrápidas para nossos clientes residenciais e empresariais em áreas rurais.”

Marcel Burgherr, Chefe de Gateways, Telefones e outros Dispositivos, Swisscom

Optus

A Optus, com uma rede móvel que cobre 98,5% da população da Austrália, pretendia aumentar a participação de mercado com a rápida implantação do FWA em áreas urbanas e suburbanas densas com serviços de banda larga deficientes. Além disso, o FWA estava à frente do eMBB como seu primeiro caso de uso 5G, então o retorno do investimento era fundamental.

OPTUS

Considerações

- Usando inicialmente a largura de banda do canal de 60 MHz na banda de 3,5 GHz (n78)
- Melhor desempenho do que os serviços de banda larga fixa atualmente disponíveis
- Implantação rápida e preços táticos para conquistar antecipação de mercado

Soluções

- Com o FastMile 5G Gateway da Nokia, a Optus pode garantir um serviço de download de 50 Mb/s a um preço mais baixo do que os concorrentes
- Capacidade de oferecer níveis premium a 100 e 200 Mb/s

Por que a Nokia?

- Colaboração 5G de ponta a ponta
- Parceria inicial no desenvolvimento de produtos 5G FWA
- Primeiro vídeo 4K ao vivo transmitido pelo FastMile 5G Gateway
- Soluções capazes de garantir níveis mínimos de serviço



“Nossos clientes que estão experimentando nossa solução 5G em casa têm pontuações muito altas. Eles estão alcançando uma média de 130 Mb/s, e alguns deles 200 Mb/s. Então, esse é um desempenho muito forte e continuaremos lançando isso.”

Kelly Bayer Rosmarin, CEO da Optus

Zain

Zain queria usar sua impressionante rede móvel e reputação para se tornar um player de banda larga fixa. Um lançamento agressivo de FWA 5G está fazendo exatamente isso, aumentando o ARPU dos clientes 5G no processo.



Considerações

- Acelerar a participação de mercado de banda larga fixa
- Adoção de casa e escritório inteligentes com sinais mais fortes, conectividade aprimorada e velocidades de dados ultra-altas
- Auxiliar na estratégia de transformação digital e expansão 5G da Zain KSA

Soluções

- O Nokia FastMile 5G Gateway 3.1 com eSIM oferece sinal mais forte, melhor conectividade e velocidades de dados ultra-altas para todos os cantos de casas e escritórios
- Melhorar a experiência do cliente com conectividade aprimorada para dispositivos inteligentes por meio de 5G e Wi-Fi 6
- Solução de malha auto-otimizada Wi-Fi 6 para otimização de desempenho de Wi-Fi em tempo
- Configuração rápida e fácil da conta usando a mais recente tecnologia eSIM em vez de um cartão SIM físico
- Pacotes fixos-móveis convergentes atraindo assinantes e aumentando o ARPU

Por que a Nokia?

- Ampla colaboração 5G para alcançar a melhor cobertura, estabilidade e largura de banda possíveis para a Arábia Saudita
- Tecnologia Nokia Wi-Fi Mesh com easyMesh para descarregar o tráfego 5G
- eSIM para acelerar a digitalização



“Estamos muito satisfeitos em fortalecer e expandir nosso relacionamento com a Nokia para 5G FWA usando seu gateway FastMile para garantir que nossos clientes domésticos e de pequenas empresas possam desfrutar da banda larga mais rápida e confiável.”

Eng. AbdulRahman bin Hamad AlMufadda, Diretor de Tecnologia, Zain

Mobily

A Mobily optou por pilotar o fatiamento do FWA como forma de garantir serviços de banda larga de alta qualidade para clientes prioritários. Deu certo.



Considerações

- Ser capaz de fornecer, gerenciar e garantir rapidamente níveis de serviço FWA e serviços premium para clientes residenciais e empresariais
- Fatie a rede por tipo de tráfego (móvel, FWA), serviço (residencial, comercial) ou aplicativo (dados, IPTV, jogos online)
- Definir parâmetros de prioridade para oferecer desempenho garantido para cada fatia de forma independente

Soluções

- Solução de fatiamento de rede ponta a ponta Nokia 4G/5G, incluindo 4G/5G RAN, gateways FastMile 4G/5G FWA e aplicativos em nuvem
- Fatiamento de rede 4G/5G em um ambiente de vários fornecedores

Por que a Nokia?

- A solução de fatiamento é única no mercado
- Pode ser parceiro para todas as necessidades 4G/5G
- Interoperabilidade de terceiros/vários fornecedores



“A Mobily e a Nokia estão orgulhosas de serem as primeiras no mundo a testar o fatiamento do FWA 4G e 5G. Essa tecnologia nos permitirá fornecer rapidamente novos serviços e experiência de alta qualidade ao cliente para consumidores e empresas.”

Alaa Malki, CTO, Mobily

Líder mundial em banda larga, 5G e FWA

O FWA reúne o melhor das tecnologias fixas e móveis. Então, quem melhor para fazer parceria com você do que o líder em ambos?

26 de janeiro de 2023

Líder de Mercado

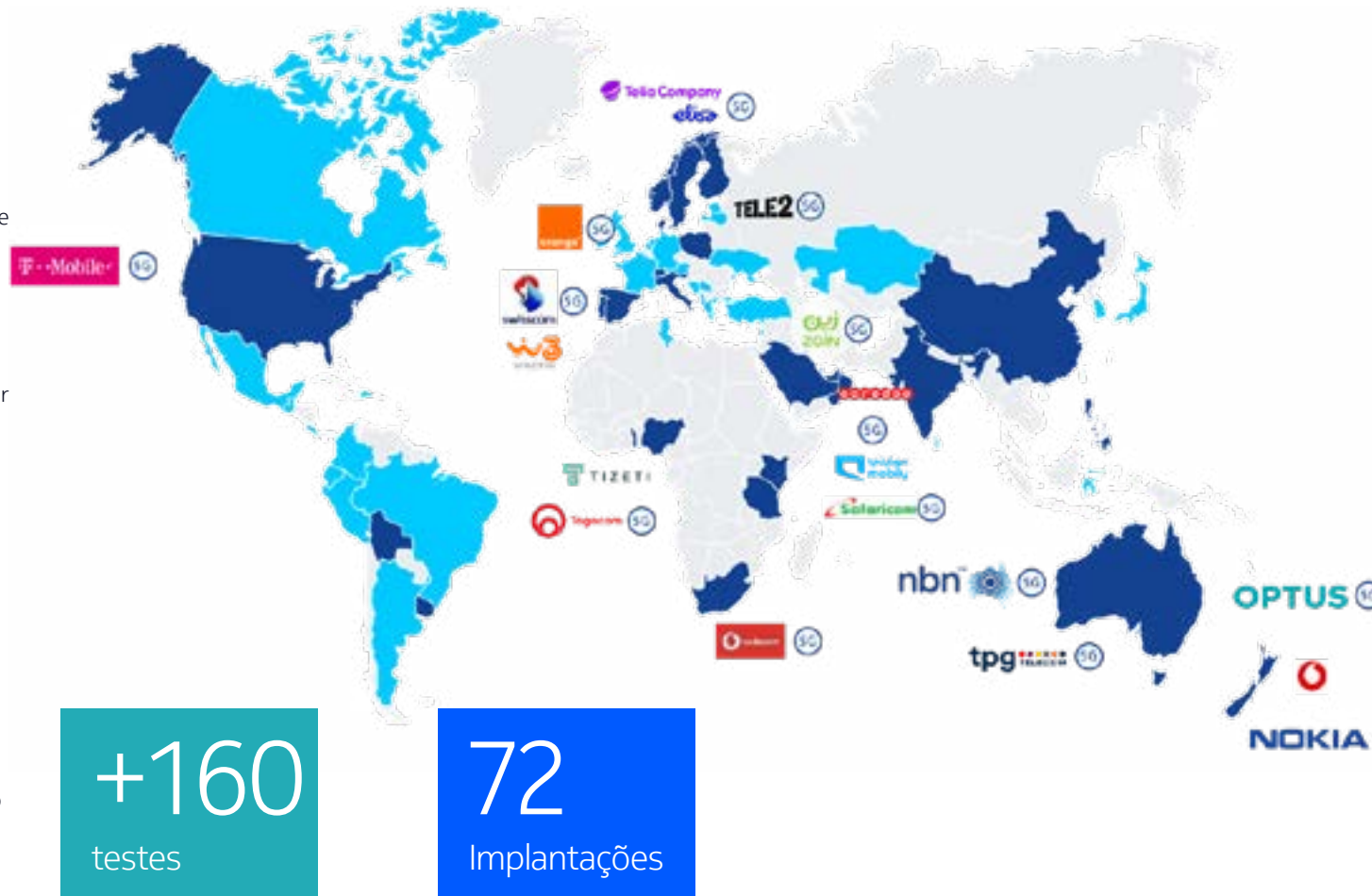
- Liderança inicial em 5G FWA com vitórias importantes
- Parceiro de confiança para mais de 250 operadores
- Mais de 15 anos de experiência com CPE de redes fixas de nível de operadora
- Experiência em 4G, 5G, FTTH, FTTX e FWA

Inovador

- Projetos avançados de antenas para melhor cobertura, desempenho e uso de RAN
- Desempenho comprovado em relação a soluções concorrentes
- Wi-Fi 6 de malha gerenciada da Nokia

Agradando o público

- Facilidade de instalação
- Aplicativos para smartphones e console Wi-Fi
- Visualmente atraente em casa
- Percepção da marca do usuário final
- Redução do OPEX e aumento da satisfação do cliente



Para obter mais informações sobre a solução Nokia FastMile FWA, [clique aqui](#)

CID: 213781

NOKIA

Na Nokia, criamos tecnologia que ajuda o mundo a agir em conjunto.

Como líder em inovação tecnológica B2B, somos pioneiros no futuro em que as redes se encontram com a nuvem para realizar todo o potencial do digital em todos os setores.

Por meio de redes que sentem, pensam e agem, trabalhamos com nossos clientes e parceiros para criar os serviços e aplicativos digitais do futuro.

Nokia é uma marca registrada da Nokia Corporation. Outros nomes de produtos e empresas aqui mencionados podem ser marcas comerciais ou nomes comerciais de seus respectivos proprietários.