SAW Esports Arena Case Study

SAW Esports Arena

A SAW Esports Arena é a primeira infraestrutura em Portugal dedicada exclusivamente a uma equipa profissional de eSports. Fruto de um investimento de 1,5 milhões de euros da organização SAW, a arena, com 800 m², foi inaugurada em outubro de 2024 e representa um novo patamar na profissionalização do setor em Portugal.

Localizada em Vila Nova de Gaia, oferece uma experiência imersiva para jogadores e fãs, contando com múltiplas zonas técnicas e funcionais:

- Pro Arena (capacidade para 100 espectadores, tecnologia de transmissão UHD);
- Gaming Rooms (treinos e bootcamps com hardware profissional);
- Streaming Rooms (produção de conteúdo ao vivo);
- Media Room (ledwall para conteúdos visuais);
- Lobby Eat.Drink (espaço de convívio e restauração).

Este projeto materializa a missão da SAW de fortalecer a comunidade nacional de eSports, através de uma infraestrutura de excelência e conectividade de alto desempenho, pensada para acolher treinos, bootcamps, eventos e sessões formativas.

Cliente

SAW Esports Arena

Parceiro Integrador

A instalação da rede estruturada foi executada pela Renato Simões, Unipessoal Lda, especialista em instalações elétricas e telecomunicações. A certificação da infraestrutura esteve a cargo da Justbit, integrador oficial da barpa, com vasta experiência em soluções de redes de alto desempenho.

Localização

Vila Nova de Gaia, Portugal

Solução Implementada

A infraestrutura foi desenhada para suportar ambientes de elevada exigência, como jogos em LAN e streaming simultâneo para múltiplas plataformas, com os seguintes elementos:

• Backbone em fibra ótica OM5 barpa, com cabos de 12 fibras por ligação, em topologia estrela e redundância em anel — permitindo por cabo até 6 canais de 100 Gbps.

• 3 Bastidores de Pavimento barpa Norma 3, estrategicamente distribuídos para máxima eficiência e acessibilidade.

• 120 pontos de rede Cat.8 S/FTP, para tráfego a 40 Gbps com latência mínima.

• 20 pontos de rede Cat.6A U/FTP, dedicados a Access Points de alto desempenho (10 Gbps).

A solução garante escalabilidade, robustez e preparação para futuras evoluções tecnológicas.

Desafio

A limitação técnica mais crítica foi o comprimento das ligações em cablagem Cat.8, cuja distância máxima para Permanent Link é de 24 metros (30 metros em canal). Para garantir esta condição, foi necessário um planeamento rigoroso da topologia física e da localização dos Bastidores.

Na sala técnica principal, foi instalado um Rack de 38U (800x800 mm) da série Norma 3. Nos pontos de distribuição secundários, optou-se por Bastidores mais compactos (15U e 20U), mantendo a profundidade de 800 mm para acomodar Switches e gestão de cablagem. As portas perfuradas garantem ventilação passiva adequada — essencial para ambientes de operação contínua.

Escolha do Parceiro

A recomendação da Justbit como integrador foi feita diretamente pela barpa ao instalador Renato Simões, no seguimento de uma visita técnica às instalações da marca. Durante essa visita, foi apresentada a solução completa — incluindo componentes, certificações e compatibilidade com os requisitos da arena.

A colaboração entre a barpa, o instalador e dono de obra, Joaquim Regadas, permitiu validar todos os aspetos técnicos da solução proposta e assegurar uma execução rigorosa, focada na qualidade da infraestrutura e na conformidade com os requisitos do projeto.

SAW Esports Arena Case Study

Instalação

Método

A infraestrutura foi implementada com um backbone em fibra ótica OM5, utilizando cabos de 12 fibras e o método de fusão, garantindo estabilidade, desempenho e baixa atenuação. Toda a rede foi concebida de acordo com as normas internacionais EN 50173 / 50174, TIA/EIA-568 e ISO/IEC 11801, assegurando uma estrutura fiável, escalável e preparada para ambientes de elevada exigência tecnológica.

Motivo

O nível de exigência da SAW Esports Arena, com zonas técnicas distribuídas e grande volume de dados em tempo real, exigia uma rede estruturada com redundância, baixa latência e imunidade a interferências. A solução barpa respondeu a esses requisitos com elevado rigor técnico.

Execução

A fase de instalação implicou coordenação estreita entre especialidades, nomeadamente entre redes, eletricidade e AV. Foram realizados testes e validações com equipamentos críticos como o ecrã LED modular, os PCs de gaming, os sistemas de streaming e toda a comutação do sistema Áudio Visual, assegurando total compatibilidade e fiabilidade operacional.

Resultado

A infraestrutura de rede instalada correspondeu plenamente às exigências técnicas e operacionais, demonstrando elevada performance e fiabilidade. A certificação realizada pela Justbit, integrador barpa, confirmou o cumprimento integral das normas internacionais e dos objetivos técnicos definidos.

O uso de cablagem Cat.8 blindada (S/FTP) permitiu transmissões até 40 Gbps nas distâncias máximas exigidas (24 m Permanent Link / 30 m Canal), com latência extremamente baixa, ideal para aplicações críticas. A sua blindagem garantiu proteção contra EMI e eliminação eficaz de Alien Crosstalk (AXT) — fator essencial num ambiente densamente ocupado por equipamentos eletrónicos.

O backbone ótico, por sua vez, fornece resiliência e largura de banda para expansão futura, suportando sistemas de controlo, AV, segurança e produção de conteúdo sem comprometer a performance da rede principal.

Este projeto representou um marco na infraestrutura tecnológica aplicada a espaços dedicados aos eSports em Portugal. A integração das soluções de conetividade da barpa, aliada à coordenação eficaz entre as equipas de execução e certificação, permitiu-nos entregar uma rede de elevado desempenho, fiável e pronta para suportar os desafios de um ambiente tão exigente como este. É com orgulho que vemos a SAW Esports Arena operar com total confiança na infraestrutura que ajudámos a concretizar.

João Anjos
Diretor Técnico • Justbit