



GWSH Katowice

Molex Premise Networks Case Study

Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa w Katowicach,
ul. Harcerzy Września 3



WSTĘP

Górnośląska Wyższa Szkoła Handlowa jest wiodącą na Śląsku niepaństwową uczelnią biznesową zajmującą czołowe miejsca w rankingach m.in. 4 miejsce w rankingu „WPROST” w 2000 r. Jest pierwszą uczelnią niepubliczną w Polsce południowej z uprawnieniami magisterskimi. Kadra uczelni liczy blisko 300 osób i kształci 7 500 studentów na dwóch kierunkach studiów: Zarządzanie i Marketing, Turystyka i Rekreacja oraz prowadzi studia podyplomowe. Uczelnię ukończyło już blisko 3 000 absolwentów -licencjatów i magistrów.

ZAKRES RZECZOWY INSTALACJI

Budynek Główny GWSH jest budynkiem pięciokondygnacyjnym podpiwniczonym zlokalizowanym przy ul. Harcerzy Września 3 w Katowicach. Mieszczą się w nim między innymi: specjalistyczne pracownie dydaktyczne, nowoczesna biblioteka oraz czytelnia.

Instalacja okablowania strukturalnego została wykonana w systemie MOLEX PREMISE NETWORKS i obejmuje 312 gniazd przyłączeniowych obsługiwanych przez 6 punktów dystrybucyjnych. Wykonawcą instalacji była firma APEXIM Śląsk Sp. z o.o. z Katowic, ul. Obroki 133.

Do wykonania instalacji wykorzystano m.in.:

- 14900 m kabla UTP PowerCat
- 180 m kabla 25-parowego
- 180 m kabla światłowodowego wewnętrznego MM 62.5/125

Rozmieszczenie punktów dystrybucyjnych

Okablowanie strukturalne ma topologię gwiazdową z jednym Głównym Punktem Dystrybucyjnym oraz pięcioma Pośrednimi Punktami i Dystrybucyjnymi. Wszystkie punkty dystrybucyjne zostały wykonane w oparciu o szafy 19”.

Główny Punkt Dystrybucyjny MDF

Główny punkt dystrybucyjny – MDF obsługujący okablowanie poziome drugiego piętra wykonano w oparciu o szafę stojącą 19” 42U. Zostały w niej umieszczone panele światłowodowe, panele krosowe RJ45 UTP PowerCat i urządzenia aktywne. Wyposażeniem dodatkowym szafy są: panele z wieszakami, panele osłonowe, panele zasilające i wentylacyjne. Do szafy zostały doprowadzone światłowody, 4 parowe i wieloparowe kable telefoniczne z szaf piętrowych.

Pośredni Punkt Dystrybucyjny IDF-1

Pośredni punkt dystrybucyjny – IDF-1 obsługujący okablowanie poziome niskiego parteru budynku (16 gniazd RJ45) wykonano w oparciu o szafę wiszącą 19” 10U. Zostały w niej umieszczone panele światłowodowe i panele krosowe RJ45 UTP PowerCat. Wyposażeniem dodatkowym szafy są: panele z wieszakami, panele osłonowe, panel zasilający i wentylacyjny. Do szafy zostały doprowadzone: światłowód, 4 parowe i wieloparowe kable MDF.



GWSH Katowice

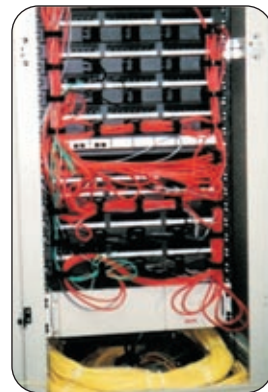
Molex Premise Networks Case Study

Pośredni Punkt Dystrybucyjny IDF-2

Pośredni punkt dystrybucyjny — IDF-2 obsługujący okablowanie poziome wysokiego parteru budynku (101 gniazd RJ45) wykonano w oparciu o szafę stojącą 19" 42U. Zostały w niej umieszczone panele światłowodowe i panele krosowe RJ45 UTP PowerCat. Wyposażeniem dodatkowym szafy są: panele z wieszakami, panele osłonowe, panel zasilający i wentylacyjny. Zostały doprowadzone: światłowód, 4 parowe kable i wieloparowe kable z MDF.

Pośredni Punkt Dystrybucyjny IDF-3

Pośredni punkt dystrybucyjny — IDF-3 obsługujący okablowanie poziome I piętra budynku (37 gniazd RJ45) wykonano w oparciu o szafę stojącą 19" 42U. Zostały w niej umieszczone panele światłowodowe i panele krosowe RJ45 UTP PowerCat. Wyposażeniem dodatkowym szafy są: panele z wieszakami, panele osłonowe, panel zasilający i wentylacyjny. Do szafy zostały doprowadzone: światłowód, 4 parowe kable i wieloparowe kable z MDF.



Pośredni Punkt Dystrybucyjny IDF-4

Pośredni punkt dystrybucyjny — IDF-4 obsługujący okablowanie poziome poddasza i antresoli budynku (60 gniazd RJ45) wykonano w oparciu o szafę stojącą 19" 42U. Zostały w niej umieszczone panele światłowodowe i panele krosowe RJ45 UTP PowerCat. Wyposażeniem dodatkowym szafy są: panele z wieszakami, panele osłonowe, panel zasilający i wentylacyjny. Do szafy zostały doprowadzone: światłowód, 4 parowe kable i wieloparowe kable z MDF.

Pośredni Punkt Dystrybucyjny IDF-5

Pośredni punkt dystrybucyjny — IDF-4 został stworzony wyłącznie do potrzeb komputerowych pracowni szkoleniowych drugiego piętra i obsługuje 26 gniazd RJ45. Punkt dystrybucyjny wykonano w oparciu o szafę wiszącą 19" 15U. Zostały w niej umieszczone panele światłowodowe i panele krosowe RJ45 UTP PowerCat. Wyposażeniem dodatkowym szafy są: panele z wieszakami, panele osłonowe, panel zasilający i wentylacyjny. Do szafy zostały doprowadzone: światłowód, 4 parowe kable i wieloparowe kable z MDF.

OKABLOWANIE PIONOWE

Pośrednie Punkty Dystrybucyjne zostały połączone z MDF 6-włóknowym kablem światłowodowym MM 62.5/125 w ściślej tubie. Wszystkie 6 włókien światłowodowych zostały zakończone konektorami ST i wpięte w adaptory Euromod M1 2xST, umieszczone w panelach światłowodowych FMS. W celu zwiększenia elastyczności krosowania jak również pracy systemu wszystkie połączenia światłowodowe dodatkowo zdublowano dwoma kablami 4 parowymi UTP PowerCat. Dla potrzeb transmisji telefonicznej zostały wykonane połączenia między poszczególnymi szafami a centralą telefoniczną za pomocą kabli UTP 25-parowych. Do zakończenia telefonicznych kabli wieloparowych w każdej szafie wykorzystano modułarne.

OKABLOWANIE POZIOME

Okablowanie poziome w budynku wykonane zostało kablem UTP 4 parowym PowerCat produkcji Molex Premise Networks. Skrętka została rozprowadzona w korytach ściennych PCV firmy Legrand. Wszystkie stanowiska biurowe wyposażone są w typowy punkt dostępu, składający się z gniazd RJ45 w standardzie ModMosaic 22,5x45. Każde gniazdo opatrzone zostało stosownym oznaczeniem pozwalającym na jednoznaczny identyfikację miejsca na krosownicy odpowiadającemu danemu gniazdu. Połączenie gniazd z terminalami i stacjami roboczymi realizowane będzie przy użyciu kabli krosowych z wtyczkami RJ45. Sposób prowadzenia okablowania oraz rozmieszczenie punktów dostępu pokazano na poszczególnych rzutach kondygnacji.

POMIARY

Pomiary każdej linii transmisyjnej wykonano miernikiem Fluke DSP-4000 w zakresie częstotliwości do 100 MHz. Poprawność wykonania połączeń światłowodowych zweryfikowano wykonując pomiary tłumienności włókien. Wykonawca opracował i przekazał użytkownikowi dokumentację powykonawczą zawierającą schematy tras kablowych i lokalizację gniazd abonenckich wraz z ich numeracją, schematy zabudowy punktów dystrybucyjnych i kompletne raporty pomiarowe całej sieci.

CERTYFIKACJA SIECI MOLEX PREMISE NETWORKS

po przeprowadzeniu procesu certyfikacji potwierdził jakość wykonania przyznając certyfikat 20-letniej gwarancji systemowej.