

## HISTORIA OŚRODKA INFORMATYKI HMN "SZOPIENICE"

Ośrodek Informatyki działał w ramach HMN "Szopienice" w latach 1972 - 2009. Jego powstanie związane jest z dużym kontraktem na budowę nowoczesnej walcowni taśm - Wydziału Walcowni Miedzi i Stopów. Ze strony amerykańskiej projekt był prowadzony przez firmę U.S. STEEL a ze strony polskiej poza HMN uczestniczyło Biuro Projektów "BIPROMET" z Katowic. Z uwagi na skomplikowany proces technologiczny od samego początku założono, że zarządzanie i kontrola produkcji Walcowni Taśm będzie wspomagana przez specjalnie zaprojektowany i napisany system komputerowy. Organizowanie Ośrodka rozpoczęło w 1972r., zaczęto przyjmować pierwszych pracowników (Janusz Cichoński, Celina Swietlik). W 1974r. podjęto decyzję o rodzaju i parametrach sprzętu - wybrano amerykański komputer SPERRY-UNIVAC 1106. Po niezbędnych szkoleniach krajowych i zagranicznych (USA, Wielka Brytania, Niemcy, Austria) przystąpiono do prac projektowych i programowych. Zespół projektowy składał się z 14 osób, po równo z HMN i BIPROMET, a pracował pod nadzorem p. Buffey z U.S. Steel. Zespół programistów (tylko z HMN) był liczniejszy, obejmował 6 programistów systemowych i około 20 programistów użytkowych. Jako język programowania wybrano COBOL wzbogacony o instrukcje dostępu do bazy danych DML. Początkowo testowanie przygotowanych programów odbywało się w Warszawie w Komisji Planowania przy Radzie Ministrów, gdyż tylko tam był w Polsce komputer SPERRY-UNIVAC. W 1976r. po próbnym montażu i testowaniu komputera we Frankfurcie nad Menem (tzw. staging) komputer został przywieziony do Katowic i zainstalowany próbnie w B.P. Bipromet. U uruchomienie sprzętu w HMN nastąpiło w 1978r. w nowo wybudowanym Ośrodku ETO. Wdrożenie systemu zarządzania i kontroli produkcji zakończyło się w 1979r., ale system modyfikowano na bieżąco zgodnie z życzeniami użytkownika. W 1978r. zbudowano sieć terminalową połączoną modemami z Ośrodkiem Informatyki stwarzając możliwości interaktywnej współpracy Ośrodka z wydziałem. W latach 1984 - 1985 rozbudowano sieć terminalową o pozostałe wydziały HMN (Wydział Cynku, Ołowiu oraz Walków i Tulei).

Należy wspomnieć o dużej pomocy systemowej i projektowej ze strony specjalistów firm U.S. STEEL i UNIVAC. Niektórzy z nich przebywali w Polsce całymi tygodniami. Byli to m.inn. Ed Zaboovsky (USA), Ginter Czutta (Austria), Denis Thompson (Wlk. Brytania), Kurt Nimmrichter (Austria) czy Peter Hansen (Dania).

Wdrożony system był unikalny w Polsce. Z punktu widzenia sprzętu była to jedna z najnowocześniejszych instalacji w Polsce, pracująca całkowicie w oparciu o sieć terminali tekstowych (monitory Uniscope 100). System wspomagający produkcję pracował 24 godz. na dobę, łącznie z niedzielami i świętami. Wszystkie dane były wprowadzane w czasie rzeczywistym i to nie przez informatyków ale pracowników wydziału (wagowe, magazynierzy, majstrowie, dyspozytorzy). Sposób wprowadzania danych też był unikalny w Polsce - nie metodą wsadową ale transakcyjnie. Dla ułatwienia zamiast metody interaktywnej wybrano pracę na zaprojektowanych wcześniej ekranach. I wreszcie ostatnia ale też ważna sprawa - dane były zapamiętywane nie w tradycyjnych plikach ale w zintegrowanej sieciowej bazie danych typu CODASYL. To zapewniało ich lepszą ochronę i natychmiastowy do nich dostęp z różnych programów, podsystemów a potem nawet systemów. To wszystko sprawiło, że w tym czasie Ośrodek Informatyki był czołowym w Polsce. Był często odwiedzany; wielokrotnym gościem był np. prof. Stefan Węgrzyn ówczesny Sekretarz PAN i jego współpracownicy

(m.inn. prof. Adam Mrózek, dr Marian Krzaklewski, dr Henryk Bąk - tytuły naukowe osiągnięte w późniejszym okresie). Pracownicy Ośrodka byli zapraszani z referatami na konferencje naukowo-techniczne, proszeni o pisanie artykułów do prasy fachowej (np Informatyka, Problemy Postępu Technicznego, Podstawy Sterowania) a nawet do wykładów na Wydziale Informatyki Politechniki Śląskiej co zaowocowało skryptem uczelnianym "Projektowanie baz danych typu Codasyl" autorstwa W. Kapuścika.

System Zarządzania i Kontroli Produkcji dla WT obejmował całość zagadnień technologiczno-organizacyjnych związanych z produkcją taśm lub blach mosiężnych i miedzianych. Składał się z modułów wtedy nazywanych podsystemami. Były one następujące:

- Zamówienia (obsługa klientów, wprowadzanie zamówień, obróbka zamówień).
  - Technologie (wprowadzanie produktów i technologii, ich modyfikacja, zamienniki).
  - Odlewnia (gospodarka surowcowa, magazyny, raportowanie wytopiania i odlewania).
  - Planowanie (przydział materiału, określenie tygodnia realizacji, obliczanie potrzeb materiałowych zgodnie z technologią).
  - Harmonogramowanie (każdego urządzenia zgodnie z technologią).
  - Raportowanie (wykonanego półproduktu na każdym urządzeniu).
  - Wysyłka (obsługa magazynu wyrobów gotowych, raportowanie wysyłki).
- System Zarządzania i Kontroli Produkcji rozwijał się cały czas istnienia Ośrodka. Został rozszerzony o nowe moduły:
- Sprzedaż i dystrybucja (fakturowanie, przygotowanie wszystkich dokumentów).
  - Klienci (jednolity dla wszystkich systemów użytkowych).
  - Cennik.
  - Normy wytrzymałościowe.
  - Eurolewki.

W 1985r. opracowano systemy wspomagające logistykę innych wydziałów produkcyjnych HMN. Były to Wydział Cynku, Wydział Ołowiu i Wydział Wałków i Tulei. Z uwagi na prostszą technologię niż na WT wspomaganiem objęto jedynie krańcowe moduły produkcji a więc obsługę zamówień i klientów oraz obsługę wysyłki wyrobów gotowych.

W miarę rozwoju Ośrodka, rozbudowy bądź wymiany sprzętu HMN rezygnowała z prac informatycznych w ośrodkach zewnętrznych (METEKON Katowice, ZETO Katowice) i zlecała Ośrodkowi zaprojektowanie i oprogramowanie własnych systemów informatycznych. I tak wdrażano kolejne systemy:

- Finansowo-Księgowy (1988),
- Kadrowy (1992),
- Płacowy (1993),
- PKZP (1986),
- Gospodarki Materiałowej (1994),
- Środki Trwale (1995).

Emisja rozliczeń podatkowych PIT11/PIT40 (2000).

W momencie pojawienia się w HMN sprzętu PC pojawiły się nowe systemy, projektowane i pisane przy pomocy innych narzędzi - Visual Basic, Access, Foxpro i Visual Foxpro, Delphi, Lotus 123. Objęły mnóstwo tematów wspomagających administrowanie HMN. Przykładowo są to systemy czy programy:

- Fakturowanie (1994),
- Czynsze (1994),

- Legalizacja aparatury kontrolno-pomiarowej (1996),
- BHP (1998),
- Dyspozytor (1998),
- Książka Telefoniczna HMN (1998),
- Kadry (1998),
- Zapotrzebowania materiałowe (2000),
- Biblioteka Techniczna (1998),
- Ewidencja sprzętu i oprogramowania (1997),
- Ewidencja silników elektrycznych (1989),
- Izba Tradycji,
- Akcje,
- WWW.

Ponadto Ośrodek zajmował się eksploatacją modułów bankowych typu:

- BRESOK (1997),
- MULTICASH (1999),
- GONIEC (2000),

zapewniających obsługę bankową systemu finansowo-księgowego.

Wszystkie te zadania te wykonano na ściśle określonym sprzęcie. PC były różnorodne, samodzielne bądź pracujące w sieci. Ciekawszą sprawą są komputery typu HOST na których pracowały systemy obsługujące produkcję.

W latach 1976-1990 był to system komputerowy oparty na amerykańskim komputerze UNIVAC-1106. Jego podstawowe moduły to:

- procesor główny UNIVAC 1106,
- procesor komunikacyjny UNIVAC 6145,
- procesor We/Wy UNIVAC 9200,
- szybkie drukarki wierszowe (3 szt.),
- system wymiennych jednostek dyskowych (6 szt.) z 2 szafami sterowniczymi do równoległego dostępu, każdy dysk o pojemności 60 MB,
- system jednostek taśmowych UNISERVO 12 (5 przewijków i szafa sterownicza),
- system komunikacyjny CTMC,
- system monitorów ekranowych UNISCOPE 100 (początkowo 40 szt. rozbudowany do 80 szt.).

Ciekawostką jest pojemność pamięci wewnętrznej komputera - wynosiła ona jedynie 128 KW (kilosłów). Każde słowo miało 36 bitów. Było to unikalne rozwiązanie w porównaniu z innymi producentami sprzętu komputerowego ale pozwalało wykonywać elementarne operacje na całym słowie, 1/2, 1/3, 1/4 a nawet 1/6 słowa.

Oprogramowanie UNIVAC 1106 opierało się na systemie operacyjnym EXEC-8, systemie zarządzania siecią bazą DMS i systemie komunikacji TIP wspomaganym programem łącznikowym z UNIVAC-6145 o nazwie SSIP.

W 1990r. zainstalowano system firmy SIEMENS. Był to podwójny zestaw komputerów C40-F połączonych krzyżowo (z dyskami i procesorami komunikacyjnymi), co zdecydowanie poprawiło niezawodność całego systemu.

Podstawowe moduły tego systemu to:

- 2 serwery SIEMENS C40-F,
- 2 procesory komunikacyjne SIEMENS FEP 9868,
- 2 drukarki wierszowe 3338,
- 2 konsole operatorskie,

- 2 przewijaki taśmowe SIEMENS 3506,
- 80 monitorów ekranowych SIEMENS 9750.

Komputery SIEMENS pracowały w oparciu o system operacyjny BS2000, system obsługi komunikacji i aplikacji UTM oraz system obsługi sieciowych baz danych UDS.

W czerwcu 1999r. zakupiono serwer SR 2000-B4 i dokonano modernizacji systemów C40-F w jeden serwer dwuprocesorowy C40-S, co było znacznie nowocześniejszym rozwiązaniem. Jako układ hybrydowy, poza systemem operacyjnym BS2000 serwer miał również system podstawowy (bazowy) SINIX (odpowiednik UNIX). Pozostałe oprogramowanie było takie same, ewentualnie były to tylko ich nowsze wersje, więc przeniesienie systemów i programów na nowy komputer było znacznie prostsze i zakończyło się w grudniu 1999r. Jednocześnie wykonano na terenie HMN sieć LAN. Istniejąca sieć terminalowa pozostała jedynie na terenie hal produkcyjnych Zakładu Walcowni Taśm.

Od 2005r. HUTMEN Wrocław rozpoczął wdrażanie w HMN zintegrowanego systemu IFS. Rozpoczęto od systemów administracyjnych - FK, GMAT, SRT, potem przysła kolej na Kadry/Płace a w końcu w 2007r. na systemy obsługujące produkcję WT. I tak po ponad 30 latach pracy Ośrodek właściwie skończył działalność projektowo-programową. Pozostała obsługa IFS oraz systemów na PC, aczkolwiek komputer SR2000 pracował do samego końca gdyż nie zostały przeniesione do IFS wszystkie archiwalne dane kadrowo-płacowe. Formalnie Ośrodek Informatyki przestał istnieć z dniem 31 stycznia 2009r. -likwidacji HMN, chociaż komputer, systemy i kilku pracowników jeszcze pracowało.

Niewątpliwy sukces Ośrodek zawdzięcza swoim pracownikom. Przewinęło ich się ponad 100, w szczytowych latach

siedemdziesiątych było zatrudnionych ponad 60 osób (12- wprowadzanie danych na dziurkarkach, 10-operatorzy, 6-programiści systemowi, 20-programiści użytkowi, 10-inżynierowie i technicy, reszta kierownictwo plus obsługa).

Pierwszym kierownikiem Ośrodka na czas jego powstawania (lata 1974-1976) był p. Henryk Łomiński. Od 1976r. aż do przejścia na emeryturę w 1996r. był inż. Adam Bęberek. Ostatnim kierownikiem aż do likwidacji Ośrodka i całej HMN był mgr inż. Edward Marszał. Ośrodek Informatyki przez cały czas swojego istnienia miał jednolitą strukturę. Składał się z 3 działów - Działu Technicznego, Działu Projektowania i Programowania oraz Działu Eksploatacji. Jako kierownicy Działu Technicznego przewinęli się inżynierowie - Jan Gilarski, Dariusz Lorek, Edward Marszał i Jerzy Krzemień. Kierownikiem Działu Projektowania i Programowania byli Henryk Łomiński i Waldemar Kapuścik. Wreszcie kierownikiem Działu Eksploatacji był Waldemar Kapuścik a potem Grażyna Cieślak. W momencie likwidacji w Ośrodku pracowali - Edward Marszał, Waldemar Kapuścik, Jan Jureczko, Krystyna Marszał, Barbara Ples-Mazgaj, Celina Świetlik, Wanda Mierzejewska i Andrzej Lubowiecki.

Opracowali: mgr Waldemar Kapuścik  
mgr inż. Edward Marszał