O jednolitą terminologię

„Sprzęg"

Można by przypuszczać, że dobry termin nie potrzebuje adwokata, jednak nie zawsze tak jest. Przykładem — choćby **sprzęg**, jako odpowiednik angielskiego *interface*. Termin ten nie zdobył dotąd takiego uznania wśród informatyków na jakie zasługuje (norma PN-71/T-01016 zaleca używanie terminów **styk** lub **złącze**), dlatego też postaramy się krótko wyjaśnić jego znaczenie, podać zakres stosowania i scharakteryzować pojęcia pokrewne.

Sprzęg (układ sprzęgający, ang. *interface*) jest to układ elektroniczny łączący urządzenia funkcjonalne systemu cyfrowego i umożliwiający ich współpracę według określonych zasad. W podanym określeniu wyróżniono istotną cechę **sprzęgu:** jest on układem elektronicznym, któremu odpowiadają logiczne reguły przesyłania sygnałów.

Wraz z pojawieniem się terminu **sprzęg** zaistniała szansa zastąpienia nim wszystkich odpowiedników angielskiego określenia *interface*, gdyż co do tego nie było dotąd jednomyślności. W słownikach i normach występują — jak już wspomniano — **styk** i **złącze**. Jednak, oba terminy mają zbyt wąski zakres znaczeniowy, a ponadto są już wykorzystywane w elektronice. Najbliższy zaś podanemu określeniu byłby telekomunikacyjny termin **łącze**.

Używanym terminem jest także **układ pośredniczący**. Choć nie jest on obciążony innym znaczeniem, to nie ma tak wyraźnego jak **sprzęg** zabarwienia, związanego ze swoją rolą integrującą dwa urządzenia funkcjonalne systemu i pod tym względem jako konkurent **sprzęgu** przegrywa.

Nie podajemy tu wszystkich używanych odpowiedników terminu *interface*, gdyż niektórych powtarzać nie warto, a nawet nie wolno ze względów językowych (np. interfejs).

Jeżeli **sprzęg** zdobędzie uznanie, to należy mieć świadomość, że nie zawsze istnieje potrzeba mechanicznego używania tego terminu, jako odpowiednika angielskiego *interface*. Bardzo często zdarza się, że można powiedzieć **układ sprzęgający**, niczego nie tracąc na zawartości informacyjnej i precyzji wypowiedzi, a zyskując na poprawności stylistycznej. Ponieważ **sprzęg** jest układem, należy też unikać błędnego sformułowania **układ sprzęgu**.

Niewielka modyfikacja podanego na początku określenia umożliwia objęcie nim także **sprzęgów (sprzężeń) programowych** (ang. *software interface*), jeżeli obok łączenia urządzeń za pomocą układów (jak w podanym określeniu) dopuścimy łączenie elementów funkcjonalnych przy użyciu struktur programowych.

Sprzęganie urządzeń wiąże się z ich zdolnością do łączenia i komunikowania. Jeżeli dwa urządzenia (programy) są zdolne do połączenia i komunikowania bez wprowadzania żadnych dodatkowych zmian, to często nazywa się je **kompatybilnymi**. Ponieważ nie jest to termin ustalony i powszechnie przyjęty istnieje wątpliwość czy musi być używany. Zdolność urządzeń do połączenia i komunikowania można nazwać ich **zgodnością**, a brak takiej zdolności — **niezgodnością**. Nie ma zatem potrzeby wprowadzania nowego określenia. Należy jednak dodać, że termin **kompatybilność** wszedł do użycia w radiokomunikacji, choć i tu były inne propozycje, np. **odpowiedniość** (norma PN/T-01006) lub **zgodliwość** (W. Nowicki, „O ścisłość pojęć i kulturę słowa w technice", WKiŁ, Warszawa, 1978).

W normie PN-71/T-01016 zaproponowano określenie **wymienność oprogramowania** (ang *software compatibility*). Wydaje się jednak, że wymienność jest , w przypadku programów komputerowych, cechą silniejszą od zgodności. Choć programy są zgodne (tzn. niesprzeczne), to mogą istnieć zastrzeżenia co do ich wymienności. Zatem oprogramowanie zgodne nie musi oznaczać wymiennego.

Zgodność (ang. *compatibility*) próbowano też określać jako **dopasowanie**. Nie wnikając w różnice znaczeniowe między **zgodnością** a **dopasowaniem** należy stwierdzić, że na określenie zdolności urządzeń do połączenia i komunikacji jest wystarczająco wiele terminów, natomiast brakuje ich w innych przypadkach. Przykładowo, w niektórych zastosowaniach komputerów ważne jest dopasowanie sygnałów wejściowych i wyjściowych do układów komputera, w języku angielskim określone jako *signal conditioning*.

Istotną rolę w połączeniu urządzeń i komunikacji między nimi odgrywają drogi przesyłania sygnałów. Zbiór linii, po których przesyłane są sygnały (i odpowiadającą mu wiązkę przewodów) przyjęto nazywać **magistralą** lub **szyną**, jeżeli może łączyć więcej niż dwa urządzenia. Do tej pory nie sformułowano definicji **magistrali** ani **szyny**. Ponieważ **magistralą** nazywa się częściej zbiór linii w skali systemu, a **szyną** w skali jednostki (szczególnie, jeśli mowa o mikroprocesorach), proponujemy rozważyć możliwość pogodzenia tych dwóch terminów i nazywać **szyną** zbiór linii spełniających pojedynczą funkcję (np. **szyna danych, szyna adresowa, szyna sterująca**), a **magistralą** zbiór linii o kilku funkcjach (ang. *higway, dataway, unibus, multibus, megabus* itp.). Takie rozumienie terminu pojawiło się już w kilku książkach w języku polskim.

Ważnym terminem, związanym z komunikacją przy użyciu magistrali, jest tzw. *handshaking*, co tłumaczy się na ogół dosłownie jako podanie ręki, uścisk dłoni lub powitanie. Mówiąc krótko, komunikacja tą metodą polega na ustaleniu połączenia w wyniku wysłania zgłoszenia (ang. *request*) przez urządzenie nadawcze i wysłania potwierdzenia (ang. *acknowledgement*) przez urządzenie odbiorcze. Zatem następuje coś w rodzaju wstępnego **porozumienia** i można zaproponować to właśnie określenie jako polski odpowiednik terminu *handshaking*, jeżeli kogoś razi dosłowne tłumaczenie.

Pojęciem szerszym niż **porozumienie** jest tzw. **protokół komunikacyjny** (ang. *communication protocol*). W środowisku polskich teleinformatyków panuje zgodność poglądów, że **protokół komunikacyjny** (procedura komunikacyjna) to — zbiór reguł rządzących wymianą informacji w sieci (podajemy określenie skrócone).

Należy podkreślić, że środowisko to cechuje znaczna dbałość o ścisłość pojęć. Może jest tak dlatego, że teleinformatyka powstaje na styku dwóch innych dziedzin, tj. telekomunikacji i informatyki, zatem ustalenie terminologii jest konieczne, aby można się w ogóle porozumieć. Taka sytuacja ma również swoje złe strony, gdyż teleinformatyka przejmuje w dziedzictwie często niedostatecznie jeszcze przemyślane terminy wymienionych nauk. Zdarzają się tu potworki językowe. Jednym z nich jest **ramka** (ang. *frame*). Trudno się spodziewać, aby ta nazwa została kiedykolwiek zmieniona, jednak można (choć nie łatwo) poszukiwać i proponować inne terminy, np. — także nie idealny — **kadr** (franc. *cadre* odpowiada ang. *frame*). Wtedy można by mówić również o **kadrowaniu** (ang. *framing*). Posługując się ramką trudno tę czynność w ogóle określić.

Janusz ZALEWSKI