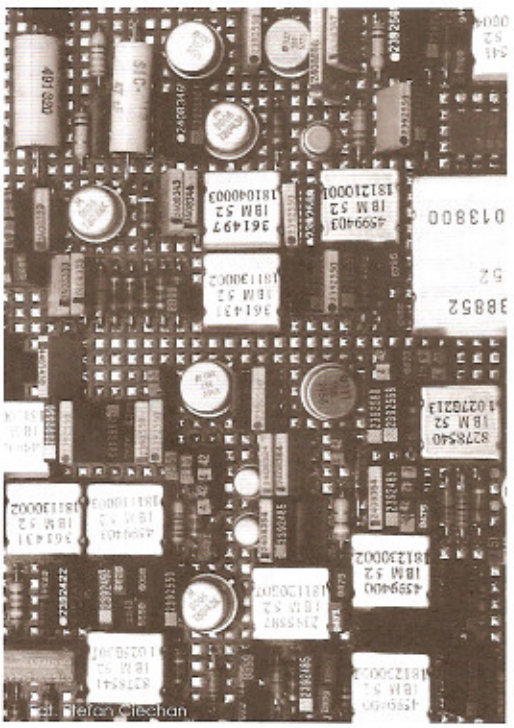
stwowa Komisja Akredytacyjna, której wymagania są egzekwowane bardzo rygorystycznie, łącznie z tym, że w uczelniach nie spełniających określonych norm jakościowych może dojść do zamknięcia kształcenia na określonym kierunku studiów z bardzo poważnymi konsekwencjami dla jednostki. Co więcej, wymagania związane z zawartością treści kształcenia oraz z jakością kształcenia są egzekwowane zarówno w stosunku do szkół publicznych, jak i niepublicznych, utrzymywanych ze środków prywatnych oraz opłat pobieranych za kształcenie. Nie chcemy idealizować tych rozwiązań, bo wiadomo, że mają one także swoje wady, jednak na tle braku jakichkolwiek elementów dyscyplinujących w Kanadzie, polskie rozwiązania wydają się bardzo korzystne.

W RAMACH ADAPTACJI

Przy braku sterowania oraz nadzoru centralnego, często wytwarzają się silne narzędzia kontroli wewnętrznej, które w wielu przypadkach z powodzeniem mogą zastąpić brakujące regulacje odgórne. W najlepszych uniwersytetach kanadyjskich takie elementy wewnętrznej akredytacji niewątpliwie powstały i sprawnie działają. Jednak także i w tym zakresie system kanadyjski jest strukturalnie gorszy od polskiego. Zauważmy bowiem, kto w uniwersytecie kanadyjskim bezpośrednio odpowiada za program, przebieg, a więc i za jakość kształcenia. Jednostką taką z reguły jest *department of computer science*, czyli w polskim nazewnictwie – zakład, katedra lub instytut informatyki. Tak naprawdę jest to twór nie mający bezpośredniego odpowiednika w polskiej strukturze akademickiej, bo kanadyjski *department* jest czymś pośrednim pomiędzy polskim zakładem a wydziałem. O tym, czego się uczy studentów w ramach kursu informatyki, poczynając od wyboru głównego języka programowania, a kończąc na metodologii projektowania systemów informatycznych, a także na jakim poziomie uczy się poszczególnych zagadnień, decyduje właśnie ta jednostka. Obecnie niemalże wszystkie uniwersytety posiadają odrębne departamenty (zakłady lub katedry) informatyki. Jedynie na tych najmniejszych informatyka nadal jest połączona z matematyką, co jednak z reguły nie wychodzi na zdrowie ani informatyce, ani matematyce.

Jednak poziom profesjonalnej wiedzy kadr zajmujących się nauczaniem informatyki bywa bardzo różny, m.in. z tego powodu, który także przyczynia się do obniżenia poziomu nauczania informatyki w polskich wyższych uczelniach (zwłaszcza technicznych). Na najlepszych informatyków, którzy dużo umieją i mogliby dużo nauczyć studentów, czeka wiele ofert pracy w przemyśle, przy czym zatrudnienie w firmie przemysłowej jest znacznie korzystniejsze materialnie niż praca w uniwersytecie. Duże i renomowane uniwersytety w różny sposób przezwyciężają te trudności, dzięki czemu mają do dyspozycji bardzo dobrych profesorów, którzy sami z siebie dbają o podnoszenie poziomu i przestrzeganie wysokich norm jakościowych w procesie kształcenia. Mniejsze i mniej sławne uniwersytety są w trudniejszej sytuacji. Mają do dyspozycji nie najlepsze i nie zawsze dostatecznie silnie motywowane kadry nauczycieli akademickich, a także zbierają tych mniej zdolnych kandydatów na studia.



Jednym z efektów tego procesu adaptacji do „warunków brzegowych" jest obserwowana w kanadyjskich uniwersytetach tendencja do porzucania tradycyjnej *computer science* w kierunku pojemniejszej znaczeniowo IT (*information technology* – technik informacyjnych) lub też *software engineering* (inżynierii oprogramowania). Np. w jednym z najstarszych uniwersytetów w Kanadzie, McMaster University, nie ma już wydziału computer science, tylko jest The Department of Computing and Software. Powstają również nowe programy nauczania, łączące wiedzę informatyczną z wiedzą innego typu – np., *e-Commerce*, czyli po polsku e-handel. Tego typu studia hybrydowe cieszą się bardzo dużym zainteresowaniem studentów (np. w Laurentian University). Warto te fakty rozważyć w kontekście niedawnej „burzy w szklance wody", jaka miała miejsce w Polsce przy próbie wprowadzania kierunku studiów informatyka stosowana.

MIĘDZY WYKŁADEM A SEMINARIUM

Na problemy z jakością programów nauczania oraz jakością kadry nauczającej oraz z brakiem zdolności (i pracowitości...) studentów nakładają się w Kanadzie dodatkowo niekorzystne zabiegi związane z organizacją roku akademickiego i zasobem czasu, jaki można poświęcić na aktywne nauczanie studentów. Teoretycznie, podobnie jak w Polsce, system studiów jest dwusemestralny. Jednak warto odnotować fakt, że semestr kanadyjski jest znacznie krótszy od polskiego.

W jednym semestrze studenci mogą studiować 5 przedmiotów (kursów) po 3 godziny tygodniowo, co daje 15 godzin kontaktowych na tydzień. Tylko najlepsi mogą studiować dodatkowy szósty przedmiot. W zależności od przedmiotu, studiuje się różnie. W Laurentian University w programie studiów przewidziane są same wykłady bez żadnych ćwiczeń czy laboratoriów. Ponieważ na wykładach studentom zadaje się prace domowe, a potem się je sprawdza podczas następnego wykładu, można przyjąć, że kanadyjskie zajęcia są czymś pośrednim pomiędzy typowym wykładem a zajęciami, które w polskiej terminologii określane są jako projekty lub seminaria problemowe. Prac domowych zadaje się dużo, zdecydowanie więcej niż w Polsce. Większość wykładowców za taką pracę domową daje pomiędzy 10 proc. a 40 proc. oceny końcowej. Ma to swoje zalety, bo uczy studentów samodzielnej pracy. Niestety, w większości przypadków brak czasu powoduje, że prace domowe są odbierane bez sprawdzania, czy praca rzeczywiście była napisana przez studenta, który ją złożył, czy przez kogoś innego. Powoduje to, że ponad 30 proc. osób bezczelnie kupuje rozwiązania lub wynajduje je w Internecie, co powoduje, że ocena uzyskana przez studenta na zakończenie przedmiotu pozostaje bez żadnego