Edukacja w zakresie przekształcania klasycznych form wiedzy w reprezentację systemową

Education in the transformation of classical form of knowledge to the formal knowledge representation in computers systems

**Wstęp**

W roku 1957 w amerykańskiej gospodarce liczba pracowników „umysłowych”, zatrudnionych w usługach, administracji, edukacji, nauce itp. po raz pierwszy przewyższyła liczbę pracowników fizycznych, zatrudnionych w tradycyjnym przemyśle ARTYKUŁ W CZASOPIŚMIE: Nowina-Konopka M., Kształtowanie się społeczeństwa informacyjnego w Polsce-kwestie polityczne, [w:] Globalizacja, integracja, transformacja,( red) Backera R., Marszałek-Kawy J., Modrzynskiej J.,Toruń 2004, s. 339. Zjawisko to okazało się być trwałym i obejmowało stopniowo coraz większe obszary geograficzne. Z perspektywy czasu postrzegane jest jako zmiana jakościowa w postępie cywilizacyjnym polegająca na tym, że dominująca forma aktywności gospodarczej przekształciła się z wytwarzania dóbr materialnych na przetwarzanie informacji, tak nastąpiło przejście z epoki industrialnej do społeczeństwa informacyjnego. Ówczesny system edukacji również podążył za tymi zmianami dostrzegając potrzebę kształcenia pracownika posiadającego nie tylko wiedzę i umiejętności z określonej dziedziny ale także umiejętności posługiwania się narzędziami technologii informacyjnej w pracy i do celów osobistych, w szczególności do poszerzania i zdobywania nowej wiedzy. W nauczaniu szkolnym już na poziomie podstawowego kształcenia ogólnego wprowadzono obowiązkowe przedmioty informatyczne oraz zobowiązano nauczycieli do wykorzystywania komputerowych środków dydaktycznych w nauczaniu różnych przedmiotów, co w Polsce zabezpieczono na poziomie rozporządzenia MEN.

**Transformacja społeczeństwa**

W drugiej połowie XX wieku informacja stała się kategorią ekonomiczną, jej produkcja i obieg nabrały znamion działalności gospodarczej. Takiemu kierunkowi zmian gospodarczych towarzyszył i sprzyjał bardzo intensywny rozwój technologii informatycznych, który w bardzo krótkim czasie doprowadził do kolejnej transformacji. Mianowicie już na początku XXI wieku, jeszcze młode, społeczeństwo informacyjne zaczęło przekształcać się w społeczeństwo wiedzy. Rozumienie informacji i efektywne wykorzystywanie jej w procesach wnioskowania (decyzyjnych) stanowi podstawę wiedzy KSIĄŻKA: P. Drucker, Myśli przewodnie Druckera, PWE, Warszawa 2002. Z drugiej strony efektywne wykorzystanie wiedzy jest obecnie uznawane za jeden z najistotniejszych czynników tworzenia zysku firmy lub organizacji w czasach malejącego znaczenia aktywów materialnych. W tej sytuacji technologie informatyczne nie tyle kreują społeczeństwo wiedzy co podążają za jego duchem. Na potrzeby gospodarcze (i niegospodarcze) tworzy się obecnie systemy komputerowe, które już nie tylko gromadzą i przetwarzają informacje ale potrafią ja interpretować i wykorzystywać do określonych celów, jak np. sterowania pracą maszyn, diagnostyki, wspomagania decyzji w zakresie finansów, medycyny itp.

ARTYKUŁ W CZASOPIŚMIE: Łędzki A., Komputerowy system wspomagania technologii wielkopiecowej w HTS S.A. W: Hutnik- Wiadomości Hutnicze 2004, Tom 71, nr 3, s.88-92.

Biorąc pod uwagę charakterystykę i sposób działania tych systemów na rysunku 1 przedstawiono ich ogólny podział.



Rysunek . Struktura podziału systemów z bazą wiedzy. Źródło: KSIĄŻKA: Kluska-Nawarecka S., Metody komputerowe wspomagania diagnostyki wad odlewów, Instytut odlewnictwa, Kraków 1999.

Transformacja społeczeństwa informacyjnego w społeczeństwo wiedzy wymaga, podobnie jak poprzednie transformacje, dostosowania i uzupełnienia programów kształcenia szkolnego tak aby młodzi ludzie byli przygotowani do świadomego i pełnego uczestniczenia w zarówno w życiu gospodarczym jak i społecznym, a także mogli czerpać korzyści dla osobistego rozwoju. Tymczasem prędkość zmian zachodzących w rzeczywistym świecie jest tak duża, iż dotychczas stosowane procedury wprowadzania zmian w systemach edukacyjnych nie są w stanie nadążyć z dostosowywaniem ich do aktualnych potrzeb, podczas gdy ich zadaniem jest przygotowywać uczniów do życia i pracy w realnie istniejących warunkach. Wydaje się, że problemu dostosowywania programów edukacji szkolnej do coraz szybciej zmieniającej się rzeczywistości nie uda się rozwiązać przy zastosowaniu starych, sprawdzonych w przeszłości rozwiązań, tu potrzeba nowej koncepcji na miarę nowych potrzeb. ARTYKUŁ W CZASOPIŚMIE ELEKTRONICZNYM: Mirosław Skrzydło, Edukacja w społeczeństwie opartym na wiedzy w kontekście rozwoju osobowości ucznia, **E-mentor nr 2 (29), Warszawa 2009,**<http://www.e-mentor.edu.pl/artykul/index/numer/29/id/632>

W niniejszym opracowaniu zwrócono uwagę na jeden aspekt tego szerokiego zagadnienia, mianowicie na problem samej wiedzy i form jej prezentowania. Wiedza, z jednej strony jest postrzegana jako podmiot wszelkich procesów uczenia, z drugiej jako jeden z podstawowych zasobów gospodarki. Do wieku XX wiedza stanowiła jeden z najistotniejszych atrybutów człowieka, współcześnie istnieją systemy komputerowe posługujące się wiedzą, zdolne do generowania nowej wiedzy na podstawie dostarczanych im faktów, do gromadzenia, przechowywania i przetwarzania wiedzy udostępnionej im przez człowieka. Owocne współdzielenie wiedzy ludzi i maszyn stanie się możliwe wtedy gdy człowiek potrafi przedstawić dotychczas zgromadzoną wiedzę (naukową, specjalistyczną, ekspercką) z określonych dziedzin w takiej formie, która łatwo poddaje się automatycznemu przetwarzaniu. Istnieje zatem potrzeba nauczania studentów, uczniów i innych użytkowników i przyszłych twórców systemów komputerowych przetwarzających wiedzę, różnych form reprezentacji wiedzy, sposobów jej kodowania i języków programowania umożliwiających implementację wiedzy i jej przetwarzanie w systemach komputerowych.

(…)

**Bibliografia**