



# **ROZWÓJ I TECHNOLOGIA**

**Krzysztof Pawłowski**

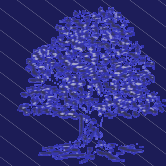
Rektor WSB-NLU w Nowym Sączu oraz WSB w Tarnowie

Konferencja naukowa „*Wirtualne Campusy – nowy wymiar edukacji*”

Warszawa, 1 kwietnia 2005 roku

# *Determinanty świata współczesnego*

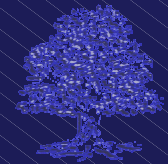
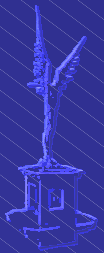
- procesy globalizacyjne w gospodarce i kulturze
- zmniejszenie znaczenia instytucji państwa
- zmiany demograficzne
- rewolucja informacyjna i technologiczna
- budzące się kolosy (Chiny, Indie)
- przyspieszenie zmian



## *Co oznacza słowo „rozwój”?*

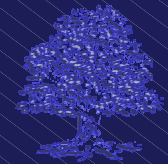
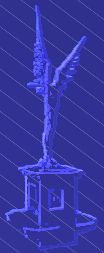
- czy wzrost PGB jest nieograniczony?
- czy spowolnienie wzrostu PKB w Europie jest sygnałem zbliżania się do stanu wysycenia?
- czy nadmierna globalizacja nie powstrzyma rozwoju lokalnego i regionalnego?
- jakie będą skutki globalizacji dla biednych regionów świata?
- co oznacza słowo „rozwój” dla świata akademickiego?

**Czy rozwój i zmiana są tożsame?**



# *Przesunięcie „centrów” rozwoju (dominacji)*

- cywilizacyjne: dominacja robotników wiedzy
- polityczne: z Europy do USA
- gospodarcze: od produkcji do usług
- zasobowe: od surowców i kapitału do wiedzy
- demograficzne: wymieranie „Białej Europy”
- geograficzne: do trójkąta USA+ Unia Europejska+ Japonia  
dołączają Chiny i Indie



# *Technologie*



- wyrazista zmiana sposobu produkcji – odejście od fabryk – kompleksów do wytwórni (niezależnych) części i montowni gotowych wyrobów
- wprowadzenie komputerów do procesu produkcji znacznie skróciło czas projektowania i produkcji
- wprowadzenie Internetu spowodowało kulturowe zmiany w gospodarce i nauce (poszerzenie obszaru i skrócenie czasu poszukiwania informacji, błyskawiczny przepływ informacji i potaniecie dostępu do wiedzy, jej „demokratyzacja”)



# *Czy koniec przyspieszania w rozwoju technologicznym?*

Zabawki i narzędzie pracy współczesnego człowieka



+

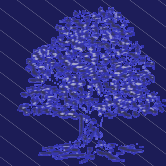
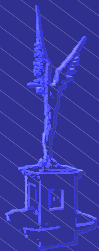


+



= integrator ?

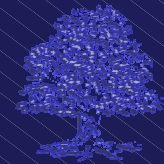
Czy to będzie coś nowego  
czy tylko połączenie funkcji?



# *Rewolucyjne znaczenie komputera i Internetu dla świata akademickiego*

Czy to jest „rewolucja kulturalna”, która zmiecie dotychczasowe elity czy tylko nowe narzędzie wzmacniające liderów?

- łatwiejszy i bardziej powszechny dostęp do wiedzy
- programy informatyczne spowodowały, że uczone, wynalazca, inżynier znacznie więcej czasu może poświęcić myśleniu
- wprowadzenie czynnika kontroli i pomiaru do świata akademickiego

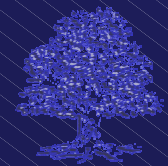
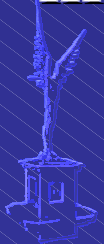


# *Uniwersytet w nowej rzeczywistości*

Dla uproszczenia – skomplikowany i niejednorodny obszar szkolnictwa wyższego nazywam w referacie „uniwersytetem”.

Zmiany w świecie uniwersyteckim:

- I. „klasyczne” uniwersytety średniowiecza i odrodzenia
- II. uniwersytet humboldowski – jedność nauczania i badań naukowych
- III. uniwersytet ponowoczesny?



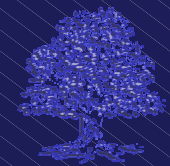
# *Zmiany w dostępności do wykształcenia wyższego*

5‰ (do 1900)

5% (do 1960)

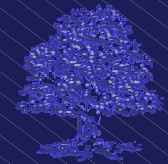
50% (jutro)

a co z jakością absolwentów?



# *Uniwersytety współczesne*

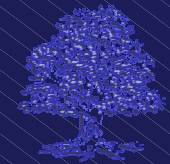
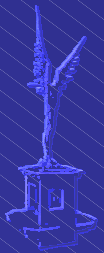
- uniwersytety badawcze i uniwersytety uczące
- uniwersytety państwowe i uniwersytety prywatne
- uniwersytety *for profit* i uniwersytety *non profit*
- uniwersytety „realne” i uniwersytety „wirtualne”
- uniwersytety korporacji uczonych i uniwersytety korporacyjne



# *Nowe zjawiska*

- uniwersytet *for profit* (Phoenix)
- uniwersytet wirtualny
- „uniwersytet” korporacyjny

Edukacja dla korporacji nie jest źródłem zysku,  
ale metodą osiągnięcia przewagi konkurencyjnej

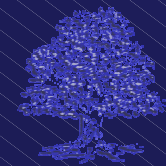


Czy jest choć jeden czynnik wspólny  
dla wszystkich uniwersytetów?



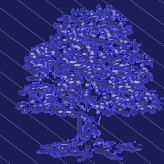
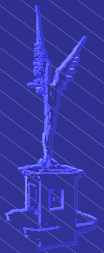
tak – student

co z nauczającym?



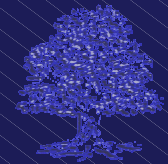
# *„Zmiana”*

- co proces globalizacji wniesie nowego do świata uniwersyteckiego?
- czy uniwersytet pozostanie domeną obszaru kultury cywilizacji „atlantyckiej” i „białego człowieka” (Chiny i ich program 211 – XXI w. – I pozycja)?
- czy technologie zmienią uniwersytety?



# *Interesariusze uniwersytetu*

- założyciel (właściciel) - instytucja sprawująca nadzór
- pracownicy – naukowo-dydaktyczni
- studenci
- pracownicy obsługi i zarządu
- pracodawcy i odbiorcy usług
- otoczenie lokalne i regionalne
- partnerzy instytucjonalni



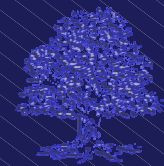
# *Kto najbardziej zyskał na wprowadzeniu Internetu do procesu nauczania*

Odpowiedź na podstawie doświadczeń własnych -

studenci

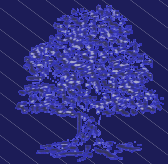
i

zarząd uniwersytetu



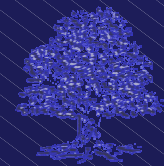
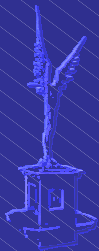
# *Korzyści z Internetu dla studentów*

- łatwość dostępu do wiedzy, zarazem łatwość wykorzystania cudzej wiedzy (plagiat)
- większa elastyczność czasowa (uczę się lub studiuję kiedy mam czas)
- łatwy i szybki dostęp do informacji, komfort studiowania



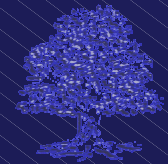
# *Intranet jako narzędzie zarządzania*

- usprawnienie procesu organizacji zajęć
- możliwość (po raz pierwszy w historii uniwersytetu) kontroli zawartości i jakości zajęć prowadzonych on-line w Internecie lub przy użyciu Intranetu
- znakomite źródło komunikacji wewnętrznej (czaty ze studentami, gazeta pracownicza intranetowa, komunikacja e-mailowa z wybranymi grupami pracowników i studentów
- podniesienie poziomu obsługi studentów (i brak kolejek w dziekanacie) i pracowników dydaktycznych



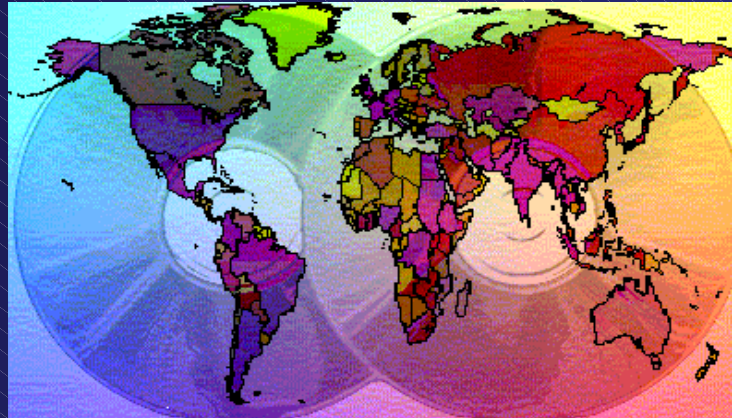
# *Intranet jako narzędzie dydaktyczne*

- „Szkoła wirtualna” – pełna informacja o uczelni dostępna dla wszystkich zainteresowanych (harmonogramy, informacje o konsultacjach, oceny egzaminów, czesne, itd.)
- narzędzie dydaktyczne – fora dyskusyjne, błyskawiczne porozumienie pomiędzy uczącym a studentami, „zawieszenie” w sieci materiałów dydaktycznych
- możliwość wprowadzenia do kształcenia *masscustomization* (masowe kształcenie, indywidualny dobór programu i wysoka jakość)

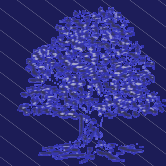
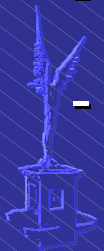


## *Case I*

### *Internetowe dwuletnie studia uzupełniające on-line*



- 18 kursów, materiały w sieci i na płytках CD, wykłady, czaty ćwiczeniowo-dyskusyjne
- tylko seminaria magisterskie „częściowo stacjonarne”
- egzaminy stacjonarne



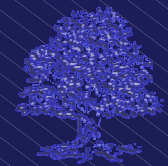
# *Case I cd.*

## Pozytywy

- studia dla osób zamieszkałych i pracujących daleko od siedziby uczelni, której dyplom chcą zdobyć
- samodzielne „zarządzanie” czasem, w którym student studiuje (terminowe tylko czaty i wykłady)
- możliwość wielokrotnego powracania do przerabianego materiału

## Negatywy

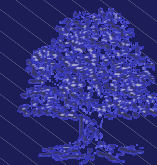
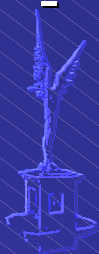
- utrudniony kontakt mistrz – uczeń



# *Dotychczasowe doświadczenia z prowadzonych w WSB-NLU studiów internetowych on-line*

## *Case I cd.*

- te studia gubią lokalizację uczelni
- to są studia dla wytrwałych i pracowitych (tylko 17 absolwentów wśród 59 przyjętych w 2001 i 2002)
- te studia umożliwiają połączenie „stacjonarnej” pracy zawodowej ze studiami w ciągu tygodnia pracy, a nie w weekendy
- studia mało popularne



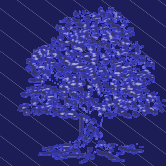
## *Case II*

### *Dwuletnie studia magisterskie z Informatyki według programu studiów i z dyplomem DePaul University*

- klasyczne zajęcia kursowe, w klasie z profesorem, ale rejestrowane w systemie elektronicznym *Couse OnLine System*
- wszystkie zajęcia prowadzone w danym semestrze są dostępne dla wszystkich studiujących

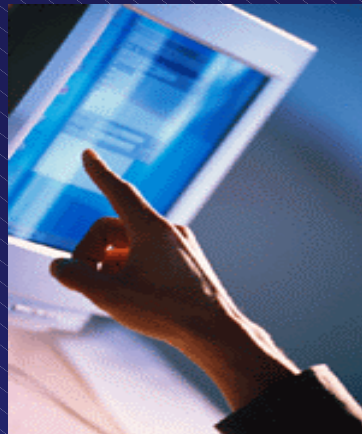
### Wnioski

- pełna kontrola programu i sposobu prowadzenia zajęć przez kierownictwo wydziału
- zachowanie relacji mistrz – uczeń przy pełnym wykorzystaniu przewag studiów „na odległość”

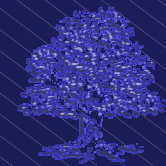


## *Według R. Tadeusiewicza*

Komputer wprowadzając dodatkowe sprzężenie zwrotne do relacji wykładowca – studenci pozwala zindywidualizować drogę i sposoby zdobywania wiedzy przez studentów, co powinno przynieść wyższy poziom wiedzy uzyskanej.



e-learning nie może być metodą alternatywną do kształcenia tradycyjnego tylko cennym narzędziem podwyższania jakości i indywidualizacji kształcenia



# *Co przyniosą nam czasy nadchodzące?*

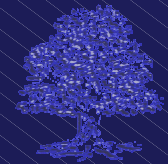
## **Studia**

### Wizja skrajna (przeróżająca, ale realna)

40 do 200 najwybitniejszych dydaktyków na świecie prowadzi wykłady w przestrzeni wirtualnej dla każdego z istniejących kierunków studiów dla wszystkich (lub większości) studentów na świecie

Tak więc proces nauczania w skali światowej prowadzi kilka (kilkanaście) tysięcy wykładowców

Reszcie pozostaje rola tutorów (mentorów), a większość musi zmienić zawód.



## Wizja pośrednia

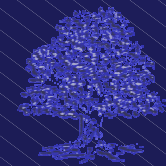
Istnieją trzy rozdzielne systemy kształcenia:

System elitarny – tradycyjny uniwersytet z przywróconą relacją mistrz - uczeń przy wykorzystaniu wszystkich nowych możliwości jakie dają nowe technologie i techniki (dla 1% do 5 % populacji 19-latków)

System powszechny – masowy w dwóch wariantach:

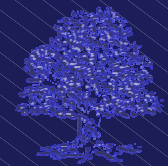
- najtańszym (ale najgorszym) w pełni wirtualny przez cały czas studiów
- droższym – pierwszy okres - kształcenia tradycyjnego; drugi okres kształcenia wirtualnego

## Wirtualne kształcenie podyplomowe



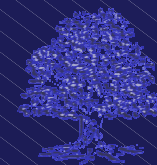
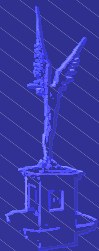
## Z dotychczasowych doświadczeń własnych:

- kształcenie wirtualne tym łatwiejsze i skuteczniejsze im bardziej jest doświadczony jego uczestnik (po obu stronach)
- obszar do eksploracji studia podyplomowe (ale tylko te, których głównym zadaniem jest uzupełnienie wiedzy)
- szybciej niż obszar studiów zmieni się obszar szkoleń – tu wirtualizacja jest znacznie łatwiejsza i skuteczniejsza



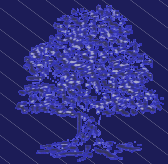
# *Doświadczenia amerykańskie*

Po pierwszej fascynacji wirtualizacją procesu kształcenia (lata 1995-2000) teraz nastąpiło otrzeźwienie.



Dane z referatu Fabrizio Cordineli z konferencji  
„e-Learning w społeczeństwie wiedzy” AGH, 14 marca 2005 r.

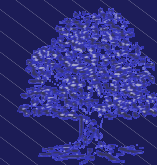
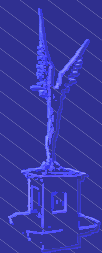
- Uniwersytet Columbia tworzy Fathom, który obecnie szuka inwestora z 30 mln USD
- Warthon School tworzy Caliber, który zbankrutował
- powstaje Harcourt Higher Education, który planuje rekrutację po 5 latach 50-100 tys. studentów, w 2001 r. HHE przyjął 32 studentów



*Co powinno być naszym celem na dzisiaj:*

połączenie klasycznych studiów z pełnym wykorzystaniem nowoczesnych metod przez obie strony procesu kształcenia tak aby możliwe było przejście

**from teaching to learning**





**Dziękuję za uwagę**

Krzysztof Pawłowski

[krzysztof.pawlowski@wsb-nlu.edu.pl](mailto:krzysztof.pawlowski@wsb-nlu.edu.pl)