

# **METODYKA E-LEARNINGU I STRATEGII UCZENIA SIĘ PRZEZ CAŁE ŻYCIE W XXI W.**

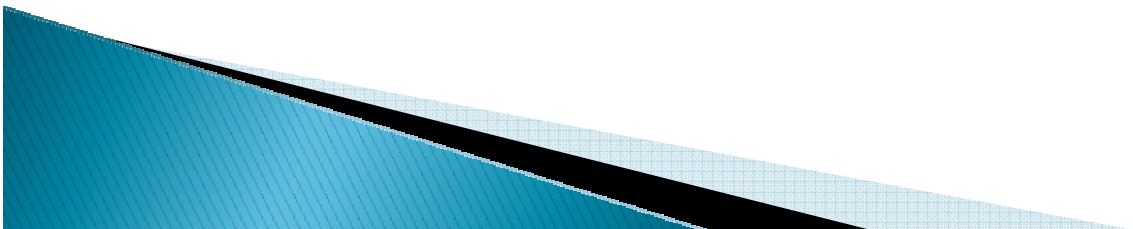
**Nicos Sifakis**

*Hellenic Open University*

**Warszawa,  
13 października 2010**

# Przedmiot zainteresowania...

- ▶ E-learning i technologie informacyjne i komunikacyjne (TIK)
- ▶ Kształcenie na odległość
- ▶ Kształcenie dorosłych
- ▶ Strategia uczenia się przez całe życie



# Kluczowe umiejętności w XXI w.

## ▶ *Umiejętności epoki cyfrowej*

- *Umiejętności podstawowe, naukowe, ekonomiczne, techniczne*
- *Umiejętności wizualne i informacyjne*
- *Umiejętności wielokulturowe i świadomość globalna*

## ▶ *Twórcze myślenie*

- *Zdolność do adaptacji i radzenia sobie z zawiłościami*
- *Samodzielne ukierunkowanie się*
- *Ciekawość, pomysłowość, podejmowanie ryzyka*
- *Myślenie wyższego rzędu i prawidłowe rozumowanie*

# Kluczowe umiejętności w XXI w

## ▶ *Skuteczna komunikacja*

- *Przewodniczenie grupie, współpraca, umiejętności interpersonalne*
- *Odpowiedzialność osobista, społeczna i obywatelska*
- *Komunikacja interaktywna*

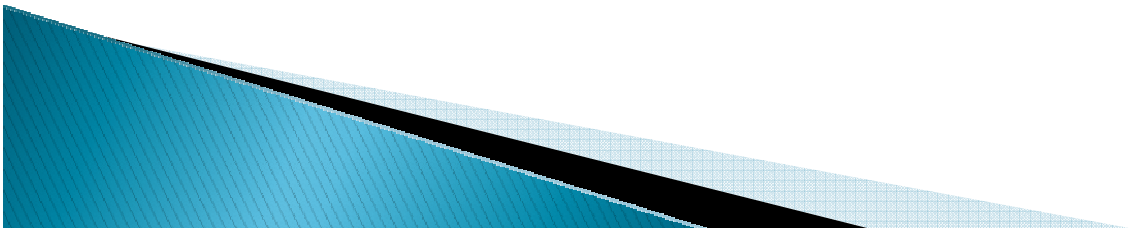
## ▶ *Wysoka wydajność*

- *Klasyfikowanie, planowanie i zarządzanie ukierunkowane na wyniki*
- *Skuteczne użycie rzeczywistych narzędzi*
- *Zdolność tworzenia odpowiednich produktów wysokiej jakości*

(NCREL, 2003)

# Uczenie się przez całe życie

„wszystkie działania edukacyjne podejmowane przez całe życie, mające na celu doskonalenie wiedzy, umiejętności z osobistego, obywatelskiego, społecznego i/lub związanego z zatrudnieniem punktu widzenia” (KE, 2001)



# Uczenie się przez całe życie

Kluczowe elementy:

1. nowe umiejętności bazowe dla wszystkich
2. wzrost inwestycji w zasoby ludzkie
3. innowacje w nauczaniu i uczeniu się  
(przesunięcie w kierunku systemów kształcenia zorientowanych na użytkownika)
4. walidacja uczenia się (udział i rezultaty uczenia się pozaformalnego i nieformalnego)
5. nadzór i informacja
6. przeniesienie nauki bliżej domu

# Uczenie się przez całe życie

- ▶ Termin pojawił się na początku lat 70-tych; krytyka ówczesnych modeli kształcenia „front-end”; następstwo rewolty studenckiej 1968 r.
- ▶ „kształcenie przez całe życie”; „ciągłe uczenie się”; „społeczeństwo uczące się”; „gospodarka oparta na wiedzy”; „społeczeństwo poprzemysłowe”
- ▶ Zmiany w postrzeganiu edukacji i jej celów:
  - *Uczenie się przez całe życie trwa całe życie*
  - *Uczenie się przez całe życie jest na całe życie*
  - *Uczenie się przez całe życie kładzie większy nacisk na „uczenie się” , niż na „edukację”*

# Uczenie się przez całe życie - charakterystyka

- ▶ ‘*aktywny i twórczy badacz świata*’, a nie pasywny odbiorca bodźców zewnętrznych
- ▶ nauka jest wynikiem *czynnego i interaktywnego* radzenia sobie z problemami
- ▶ okazje do kształcenia się przez całe życie, materiały i wydarzenia powinny upoważniać uczących się do *krytycznej refleksji* na temat różnych aspektów ich życia
- ▶ *niezależne* myślenie, *samodzielne kierowanie* procesami kształcenia
- ▶ *samorealizacja* (realizacja potencjału ludzi jako jednostek)



# Alvin Toffler

- ▶ Nie powinniśmy z góry zakładać, że cała edukacja ma miejsce w klasie
- ▶ Wiedza: podstawowe zasoby gospodarcze, które nie pasują do tradycyjnego modelu gospodarki (tzn. alokacja zasobów ograniczonych)
- ▶ „Obsoledge” – wiedza nieaktualna
- ▶ Społeczności „pregenerational” i „postgenerational” (Mead)

# TIK i E-learning

- ▶ *alternatywny* sposób nauczania i uczenia się
- ▶ Skupia się na *szerszym spojrzeniu na naukę* , które wychodzi poza tradycyjne paradygmaty kształcenia
- ▶ *integracja* nauczania opartego na wykorzystaniu Internetu (IBT), bardziej skomplikowanych systemów webowych (WBL), ADL i nauczania online
- ▶ rozpowszechniony, zdolny do ciągłych aktualizacji, przechowywania/pobierania, rozpowszechniania, dzielenia polecenia i/lub informacji
- ▶ dostarczony do użytkownika końcowego przez komputer przy użyciu standardowej technologii internetowej

# TIK i E-learning

- ▶ Web 1.0: repozytorium
- ▶ Web 2.0: treść tworzona przez użytkownika /  
mediacja społeczna
  - Dzielenie się mediami (flickr, YouTube)
  - Blogi, wiki (wikipedia, GoogleDocs), komunikatory (MSN)
  - Portale społecznościowe (facebook, MySpace, LinkedIn)
  - Światy wirtualne (Second Life), gry online (WorldofWarcraft)
  - Social bookmarking (Del.icio.us)
  - Systemy rekomendacyjne (Digg, LastFM, Stumbleupon)
- ▶ Web 3.0: Intelligent Web

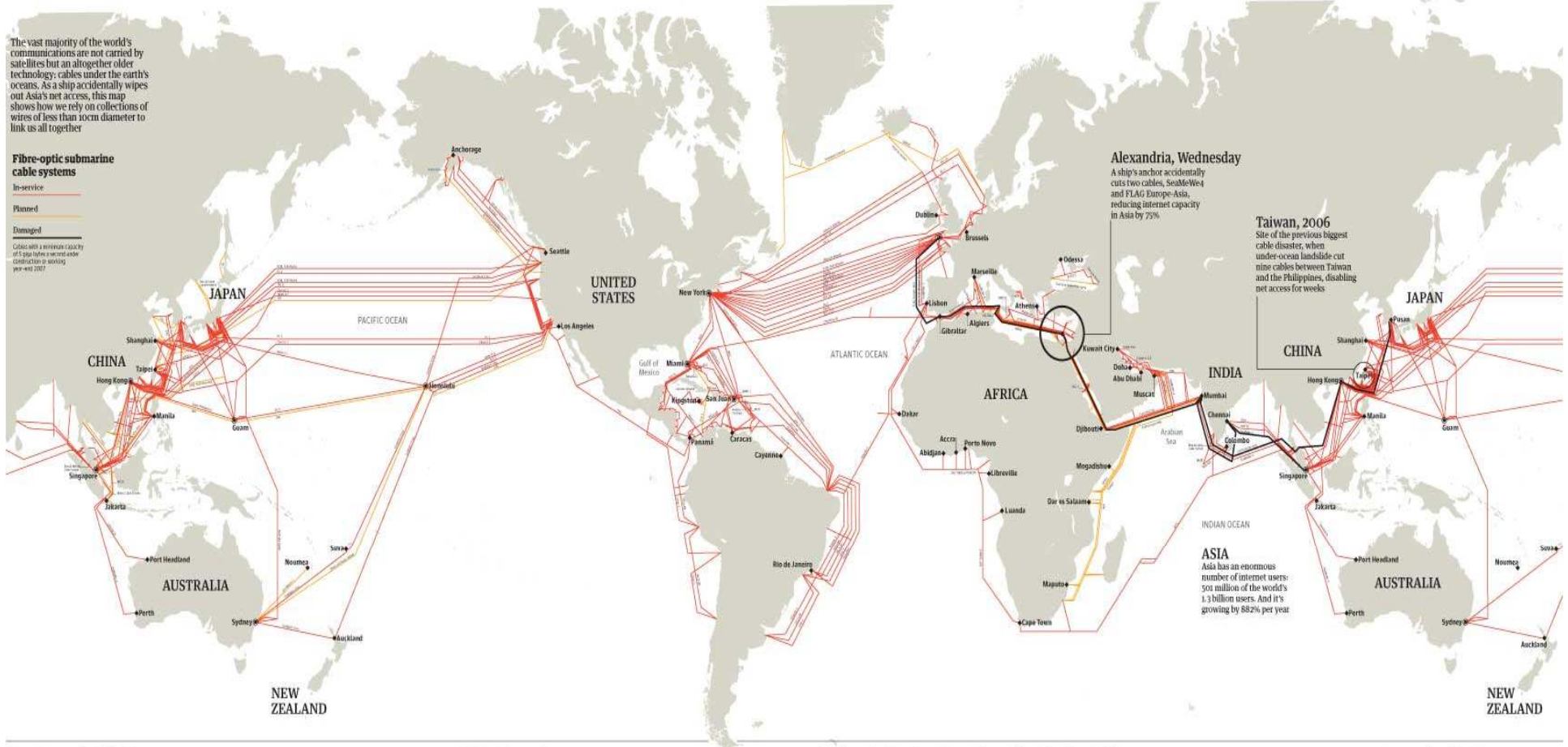
# The internet's undersea world

The vast majority of the world's communications are not carried by satellites but an altogether older technology: cables under the earth's oceans. As a ship accidentally wipes out Asia's net access, this map shows how we rely on collections of wires of less than 1cm diameter to link us all together

## Fibre-optic submarine cable systems

- In-service
- Planned
- Damaged

Capacity in terabyte capacity of 5 giga bytes a second and construction is working year-end 2007

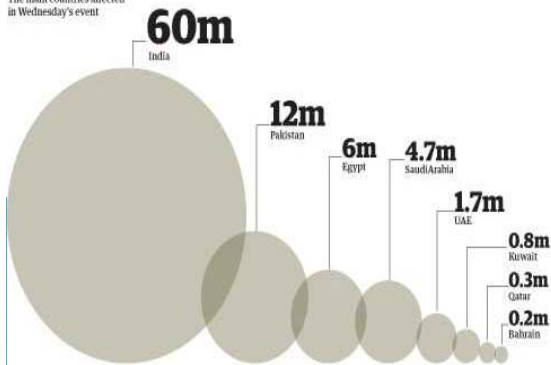


**Alexandria, Wednesday**  
A ship's anchor accidentally cuts two cables, SeaMeW4 and FLAG Europe-Asia, reducing internet capacity in Asia by 75%

**Taiwan, 2006**  
Site of the previous biggest cable disaster, when under-ocean landslide cut nine cables between Taiwan and the Philippines, disabling net access for weeks

## Internet users affected by the Alexandria accident

The main countries affected in Wednesday's event



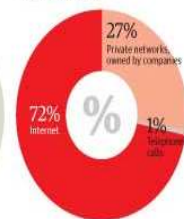
## World cable capacity

Submarine cable operators light (turn on) capacity on their systems to sell bandwidth to other carriers. Carriers buy extra capacity, mainly to hold in reserve. On the trans-Atlantic route 80% of the bandwidth is purchased, but only 29% is used

Capacity in terabytes a second



What makes up "used capacity"?



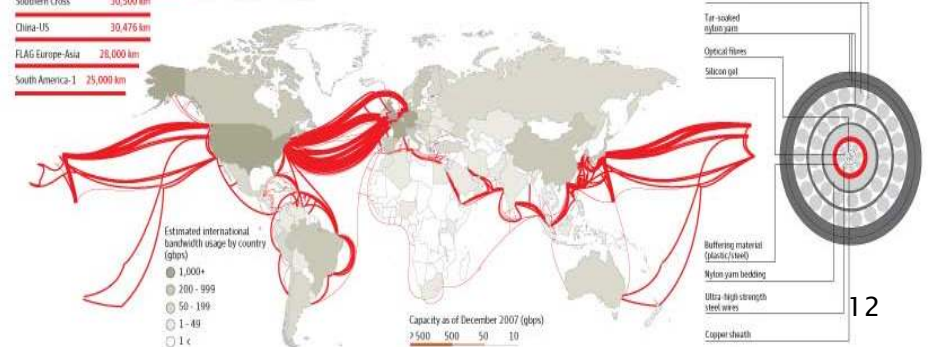
## The longest submarine cables

The SeaMeW-3 system from Norden in Germany to Keeloo, South Korea connects 32 different countries with 39 landing points

SeaMeW-3	39,000 km
Southern Cross	30,500 km
China-US	30,476 km
FLAG Europe-Asia	28,000 km
South America-1	25,000 km

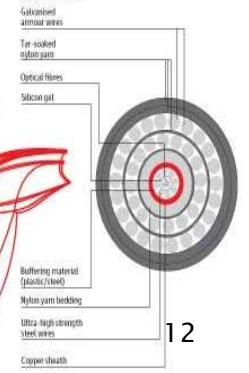
## The world's cables in bandwidth

The first intercontinental telephony submarine cable system, TAT-1, connected North America to Europe in 1958 and had an initial capacity of 640,000 bytes per second. Since then, total trans-Atlantic cable capacity has soared to over 7 million tps



## Cross-section of a cable

Cables of this strength are typically 60 mm in diameter and weigh over 10,000 kilograms a kilometer. In deeper waters, lighter and less insulated cables are used



SOURCE: THE GEOGRAPHICAL SUBMARINE CABLE MAP 2006, INTERNET STATISTICS FROM INTERNETSTATISTICS.COM

# Kilka faktów...

## *Każdego dnia...*

- ▶ ponad 210 mld wysłanych emaili
- ▶ 3 mln załadowanych zdjęć na flickr
- ▶ 3,3 Petabajtów wysłanych przez telefony komórkowe
- ▶ 700 tys. nowych użytkowników na facebooku
- ▶ 45 mln aktualizacji statusów
- ▶ 5 mln tweetów (z czego 9% ocenionych jako umiarkowanie ciekawe, a 43% jako 'bełkot')
- ▶ 900 tys. nowych wpisów na blogach
- ▶ 145 mln dolarów za wszystkie usługi telefonii komórkowej
- ▶ 3 mln dolarów z gier na telefony komórkowe

# Media socjalne - 3 kluczowe cechy charakterystyczne

- ▶ Technologia tego typu jest:

**Wszechobecna**

**Niewidzialna**

**Językowo  
(i semiotycznie)  
zakodowana**

# Umiejętności TIK (Jenkins *et al*, 2008)

- Gry
  - Prezentacja
    - Przeznaczenie
      - Wielozadaniowość
        - Rozproszony system poznawczy
          - Inteligencja zbiorowa
            - Opinia
              - Nawigacja transmedialna
                - Networking
                  - Symulacja
                    - Negocjacja
                      - Wizualizacja

# Przededefiniowanie TIK (Conole et al, 2010)





# Kształcenie na odległość

- ▶ Początkowo nacisk na “odległość” (fizyczną, geograficzną)
- ▶ Obecnie – metodologia kształcenia na odległość jako alternatywny sposób nauczania, który odpowiada dorosłym
  - *nie umiejscowiony w przestrzeni i czasie*
  - *“multimodalny”*: łączący technologię komputerową i „papierowe” materiały do nauki
  - *“wielobiegunowy”*: dostosowanie nauki do indywidualnych potrzeb, chęci, postępu

# Kształcenie na odległość - wyzwania

- ▶ *Uczenie się:* czynne, refleksyjne
- ▶ *Tworzenie programu kursu:* współtworzenie kursu, ciągła ocena
- ▶ *Ocena:* alternatywna, oparta na projektach
- ▶ Działania zorientowane na proces i postęp, nie na wynik końcowy

# Kształcenie na odległość - wyzwania

Umożliwia *zmierzenie*  
przy równoczesnym  
zwracaniem uwagi na  
*indywidualne*  
potrzeby

# Kilka uwag ogólnych

- ▶ Zmienienie technologii w naukę (niebezpieczne)
- ▶ Osadzenie technologii w teorii uczenia się – wybiórcza i krytyczna selekcja technologii
- ▶ Wykorzystanie nowoczesnych technologii:
  - do budowy komunikacji
  - jako źródła wiedzy

# „Flatteners” według Friedmana

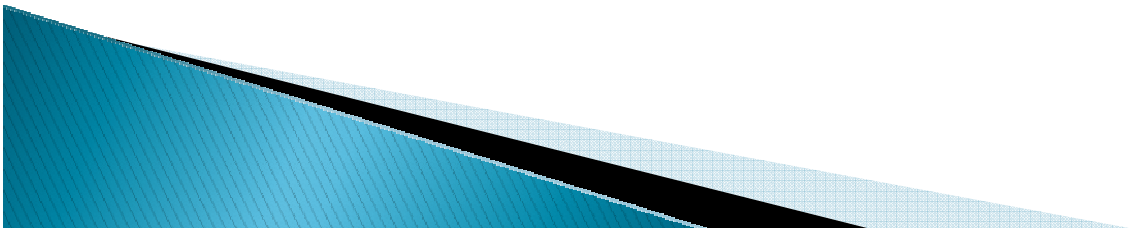
- ▶ **Nowe technologie**



- ▶ **Nowe sposoby pracy**



- ▶ **Nowe społeczności**



# Praktyka e-learningowa i umiejętność uczenia się przez całe życie

- ▶ **Kreatywność**
- ▶ **Satysfakcja**
- ▶ **Pełne zaangażowanie**

<http://eap.academia.edu/NicosCSifakis>

[sifakis@eap.gr](mailto:sifakis@eap.gr)