



# u-learning

= ubiquitous and situated learning



Wszechobecne i umiejscowione uczenie się  
- daje radość

dr inż. Mariusz Kąkolewicz



<https://terazrozumiem.pl>

# Systemy protetyczne umysłu

---

- SPS – społeczny system protetyczny
  - TPS – technologiczny system protetyczny
  
  - konsekwencje rozwoju społecznych  
i technologicznych systemów protetycznych
-

# u-learning      u-computing

U-computing = ubiquitous computing –  
wszechobecna komputeryzacja: integracja  
czynnika ludzkiego, informatyki, inżynierii i nauk  
społecznych

- 1 fala: 1 komputer - wielu ludzi
- 2 fala: 1 komputer - 1 człowiek
- 3 fala: 1 człowiek - wiele komputerów

# u-learning - cechy u-learning

---

- permanentność
- dostępność
- natychmiastowość
- interaktywność
- umiejscowienie
- adaptacyjność

wg Chen i in. oraz Curtis i in. (2002)

---

# Permanencja

---

- uczący się nigdy nie traci efektów i wyników swojej pracy, chyba, że świadomie je skasuje;
  - wszystkie elementy procesu uczenia się mogą być codziennie rejestrowane.
-

# Dostępność

---

- uczący się ma dostęp do swoich dokumentów, danych i video w dowolnym miejscu;
  - zaangażowanie w uczenie się jest samosterowne.
-

# Natychmiastowość

---

- w dowolnym miejscu informacja jest natychmiast dostępna;
  - uczący się może szybko rozwiązywać problemy;
  - może także zarejestrować pytania i problemy a później poszukiwać rozwiązań.
-

# Interaktywność

---

- uczący się może wchodzić w interakcje z ekspertami, nauczycielami i kolegami komunikując z nimi synchronicznie lub asynchronicznie;
  - eksperci stają się łatwiej osiągalni, a wiedza bardziej dostępna.
-



# Umiejscowienie

---

- uczenie się może być osadzone w codziennym życiu;
  - napotymane problemy oraz niezbędna wiedza są przedstawiane w naturalnej i autentycznej formie;
  - pomaga to uczącym się dostrzegać cechy sytuacji problemowych i podejmować odpowiednie do nich działania.
-

# Adaptacyjność

---

- uczący się może uzyskać właściwą informację we właściwym miejscu i we właściwy sposób (we właściwej formie);
  - u-learning może być komputerowo wspomaganym uczeniem się we współpracy (CSCL – Computer Supported Collaborative Learning).
-

# 5 E - cechy e-learning

---

- e-learning = e-uczenie się, w porównaniu z dotąd dostępnymi technologiami uczenia się, będzie bardziej:
    - efektywne
    - ekonomiczne
    - ekologiczne
    - ergonomiczne
    - egalitarne
-

# Efektywne

---

- dzięki znacznie większemu uwzględnianiu, przy tworzeniu notatek i budowaniu struktur notatek: różnic indywidualnych: cech i preferencji uczącego się, rodzaju inteligencji, itp.
  - bezprzewodowemu dostępowi do dowolnych źródeł komunikatów; znacznie większemu pobudzaniu motywacji i sfery emocjonalnej,
  - indywidualizacji wspomagania uczenia się przez współuczących się i mentora;
-

# Ekonomiczne

---

- poprzez wyeliminowanie papieru i innych tradycyjnych nośników komunikatów (zarówno jako nośników tworzonych notatek, jak i źródeł wiadomości),
  - wyeliminowanie stosowanych wcześniej urządzeń analogowych i zastąpienie ich cyfrowymi nośnikami oraz smartfonami i tabletami, które są znacznie tańsze
  - zastąpienie nauczyciela - **mentorem** (któremu zależy!)
  - likwidację szkół, bibliotek (?)
  - przeniesienia odpowiedzialności za przebieg i efekt procesu uczenia się na uczący się podmiot;
-

# Ekologiczne

- rezygnacja z papieru i innych nośników - ochrona zasobów leśnych i wielu surowców mineralnych, takich jak: woda, zużywana do produkcji papieru, paliwa do pojazdów przewożących drewno i papier, także pod postacią książek;
- ograniczenie zużycie energii elektrycznej przy produkcji papieru i innych nośników i zasilania energochłonnych urządzeń analogowych;
- technologie cyfrowe są znacznie bardziej energooszczędne.
- ogromne oszczędności zarówno ekonomiczne, jak i ekologiczne przynieść może wyprowadzenie edukacji ze szkół, które użytkowane są średnio zaledwie przez kilka godzin na dobę;

# Ergonomiczne

---

- smartfony i tablety pozwalają na oderwanie się ucznia od klasy, ławek i biurek, umożliwiając m.in. dobieranie zróżnicowanych pozycji ciała podczas pracy intelektualnej przy wykorzystywaniu bezprzewodowego dostępu do Sieci w dowolnym miejscu,
  - uczenie się w „okolicznościach przyrody” – sprzyja ruchowi, który likwiduje wady postawy !
  - musimy zacząć zapominać o komputerach, które wymagają siedzenia przy biurku;
-

# Egalitarne

---

- e-learning sprzyja wyrównywaniu szans edukacyjnych poprzez ograniczenie kosztów uczenia się, dojazdów do szkół;
  - niezależnie od miejsca zamieszkania, od sytuacji finansowej i intelektualnej domu rodzinnego, e-learning umożliwia:
    - dostęp do dowolnych zasobów Sieci;
    - dzielenie się wiedzą z rówieśnikami na całym świecie;
    - konsultacje z dowolnie wybranym mentorem;
-



# Qualia

---

- rozumieć można jako, związane z mentalnymi stanami towarzyszącymi odbieraniu zmysłami, własności (cechy) obiektów podczas codziennego lub eksperymentalnego doświadczania świata,
  - towarzyszą: doznaniom, emocjom, percepcji a nawet myślom i pragnieniom.
  - nie jest możliwym doświadczenie tylko pojedynczego quale - np. „czerwieni” odizolowanej,
-

# Qualia

---

- to wyższego rzędu rozróżnienia, które konstytuują świadomość;
  - odnoszą się do różnic w połączeniach i aktywności różnych części układu nerwowego
  - qualia są zawsze doświadczane jako części jednolitych i zintegrowanych aktów świadomości; są zawsze dostępne jako włączone w kompleks qualiów;
  - nie jest możliwym doświadczenie pojedynczego quale - np. „czerwieni” – odizolowanej od tego co jest czerwone.
-

# Qualia

---

- znaczenie qualia dla procesu poznania wynika z tego, iż ich doświadczanie może odbywać się tylko na drodze bezpośredniego zmysłowego poznania;
  - nie można poznać qualiów związanych z określonym bytem w sposób wirtualny: poprzez lekturę, obejrzenie filmu, czy w inny sposób;
  - nie można wyobrazić sobie odbieranych wrażeń bez ich doświadczania.
-

# Qualia

---

- do zrozumienia odczuć związanych z wrażeniami [qualia] nie wystarczy wyjaśnić funkcji odpowiedzialnych za ich powstanie;
  - wrażenia subiektywne [np. zapach i smak, kolor i zapach] nie dają się sprowadzić do funkcji;
  - wrażenie barwy nie da się rozłożyć na czynniki pierwsze, stąd wyjaśnienia redukcjonistyczne nie są możliwe.
-

# Qualia

---

- umiejscowienie uczenie się umożliwia doświadczenie i bezpośrednie poznawanie
  - tylko poprzez osobiste doświadczenie możliwe jest włączanie w schematy poznawcze kompleksowych qualiów odnoszących się i konstytuujących świadomość poznawanego: obiektu, zjawiska, zdarzenia, relacji, zależności, itp.
-



**u-learning**

= e-learning + situated learning

Dziękuję za uwagę

