

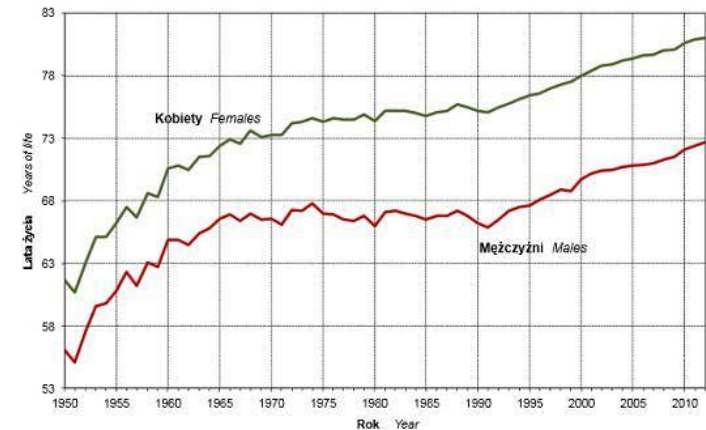
Człowiek udoskonalony

Modyfikacje biologiczne

W ciągu ostatnich 200 lat śmiertelność niemowląt w krajach rozwiniętych spadła prawie do zera; spodziewana długość życia wzrosła, zbliżając się do „naturalnej granicy”.

Rys. 2. Przeciętne trwanie życia w wieku 0 lat w Polsce

Fig. 2. Life expectancy at birth in Poland



Obecnie uznawana za maksymalną długość życia:

120 lat

Czy możemy przekroczyć naturalną granicę długości życia?

Leki

Poszukiwane są leki,
które uczynią dożywanie
maksymalnej długości życia
zjawiskiem powszechnym.

Transplantacje

- Są coraz szerzej stosowane.
- Możliwe są przeszczepy organów od transgenicznych świń.
- Hodowla tkankowa. Na „rusztowaniu” z białek strukturalnych osadza się komórki, które tworzą rozwijający się sprawny organ.
- Inżynieria tkankowa. Hoduje się komórki pobrane od osoby chorą na określoną chorobę i na tej hodowli bada się mechanizm choroby oraz działanie potencjalnych leków.



„[Przekładaniec](#)” (video 35: 17) [Film wg opowiadania Stanisława Lema o kierowcy rajdowym, którego tożsamość po licznych przeszczepach nie jest jasna.]

Dodatkowo: informacja na Wikipedii [o filmie](#) oraz komentarz [filmoznawczy](#) (2:58) – czytać komentarz pod filmem

Dodanie nowej umiejętności

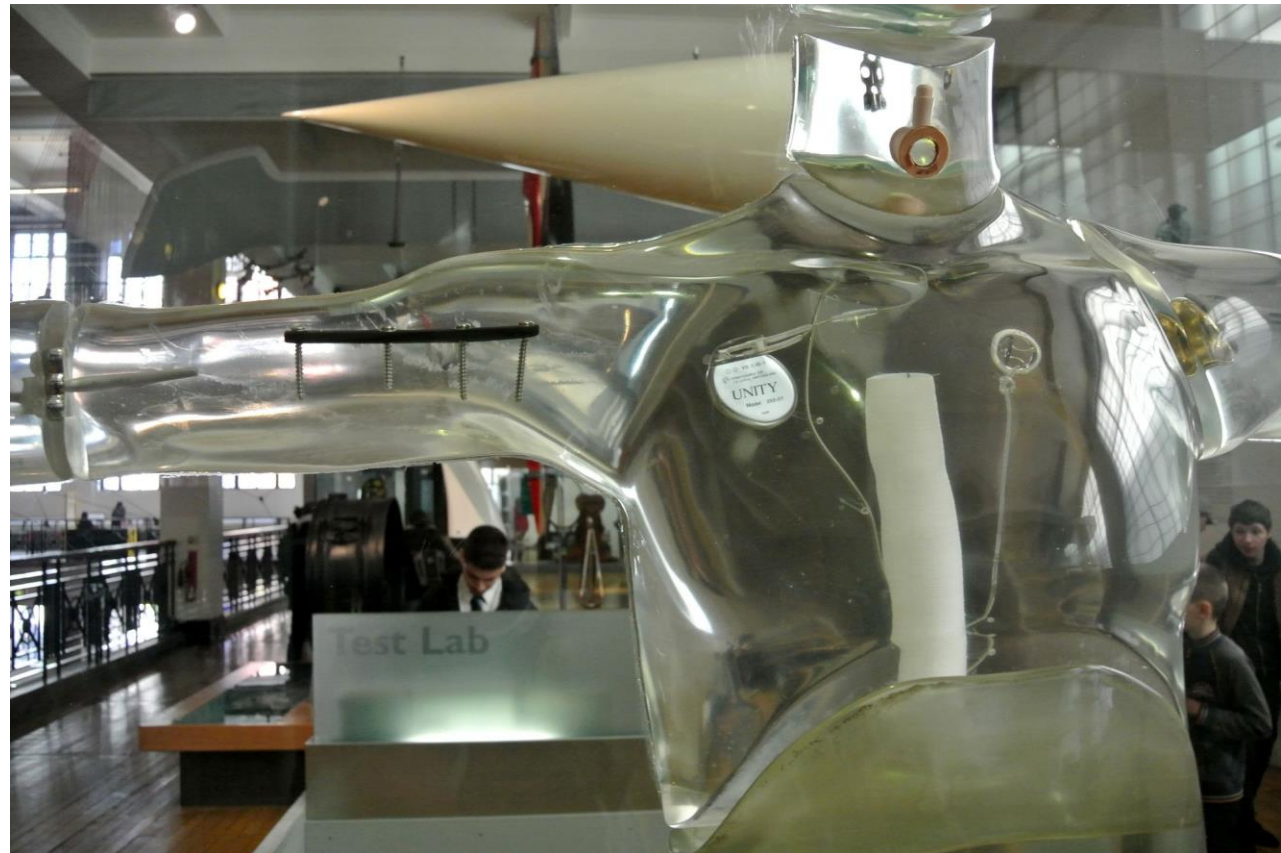
- Możliwe jest zmienianie kodu genetycznego człowieka na poziomie komórek rozrodczych lub zarodka.
- Łatwiejsze dodawanie nowych szlaków biochemicznych (np. związanych z trawieniem) i dodatkowych odporności.



Biohacking Poland
@BiohackingPoland

Modyfikacje mechaniczne

Kilka zdjęć
pokazujących
obecnie
stosowane
wewnątrz protezy
człowieka



Science Muzeum w Londynie fot. Jacek Warda



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



**Rzeczpospolita
Polska**



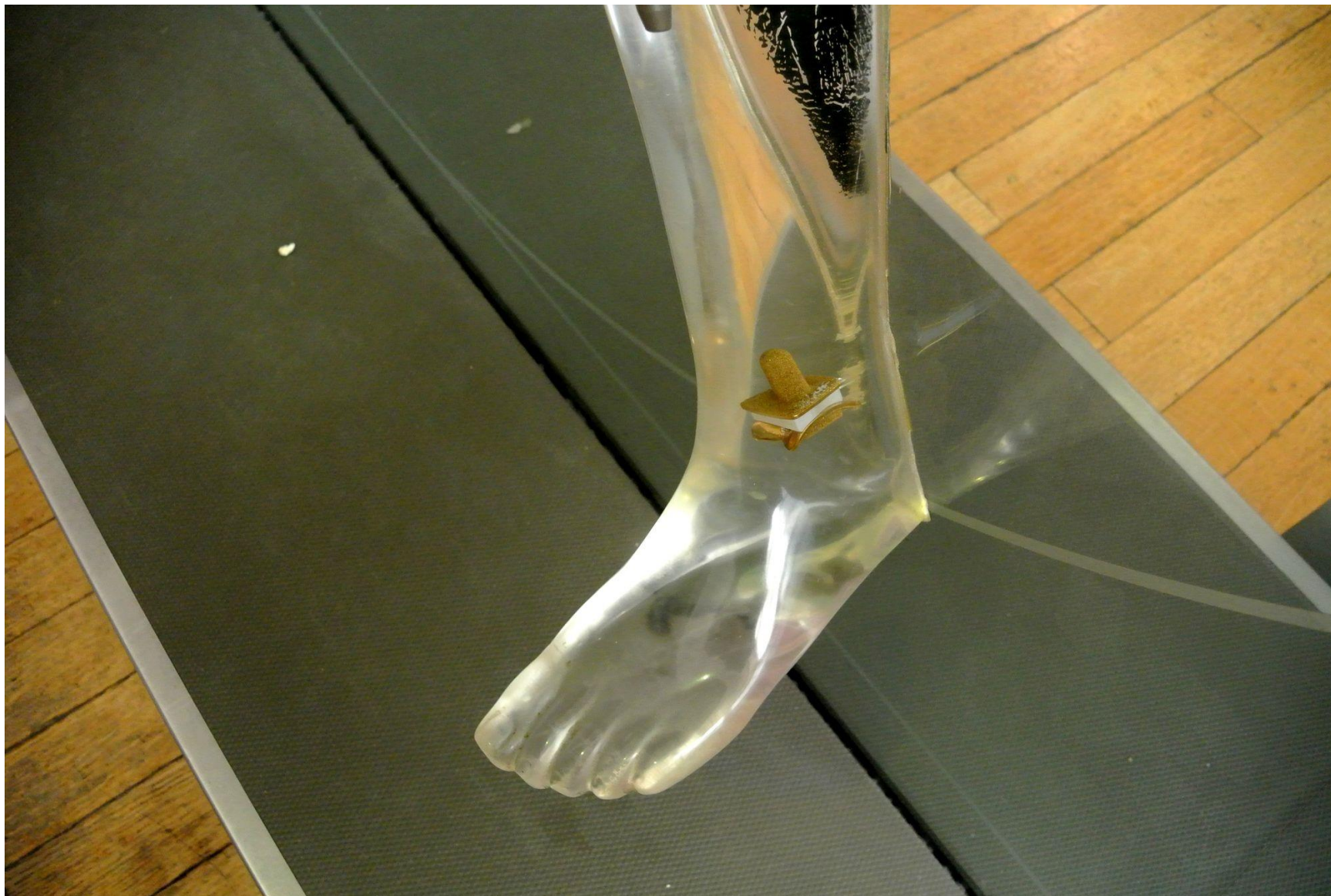
**MINISTERSTWO
INWESTYCJI
I ROZWOJU**

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny









„Proteza” wg Słownik Języka Polskiego

1. Sztuczne uzupełnienie brakującej części ciała lub narządu.
2. Coś, co chwilowo uzupełnia brak czegoś innego.

... a tymczasem w przyszłości protezy mogą być nie namiastką biologicznych organów, ale zwielokrotniać ich możliwości

Przełom nastąpił w lipcu 2007 roku, gdy pozbawiony obu nóg poniżej kolan Oscar Pistorius biegnąc na specjalnych protezach z włókna węglowego, wystąpił jako pierwszy niepełnosprawny biegacz razem ze sprawnymi zawodnikami.

Po przeprowadzonych badaniach biomechanicznych naukowcy orzekli, że **używane przez biegacza protezy dają mu dużą przewagę** nad w pełni sprawnymi zawodnikami.



Dodanie nowej umiejętności



APB

Nowej generacji aparaty słuchowe – zwiększanie się liczby funkcji

ConnectLine

ConnectLine – więcej możliwości

Rozmowy przez telefon, czat wideo, słuchanie muzyki czy oglądanie telewizji. ConnectLine to kompletny, zintegrowany system umożliwiający łączność między aparatami słuchowymi a różnymi urządzeniami do komunikacji i rozrywki.

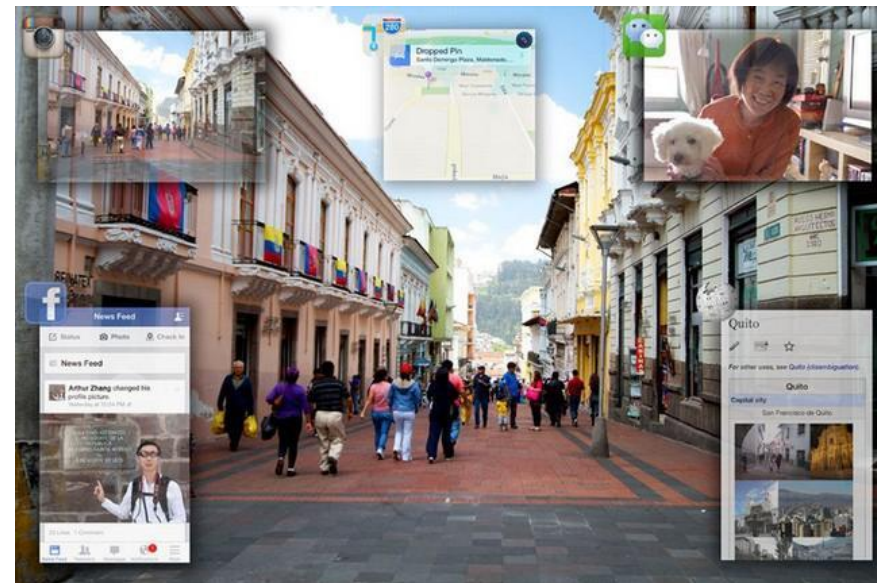


Soczewki kontaktowe przyszłości

Mogą mieć wbudowany ekran rzutu obraz wprost na siatkówkę oka.

Źródło Wikipedia





Przykładowe obrazy z rzeczowości rozszerzonej
– w najbliższej przyszłości możliwej
na okularach typu **hololens**,
– w dalszej przyszłości
obraz generowany będzie na soczewce kontaktowej.

Radykalna idea

Jeśli człowiek jest w istocie umysłem,
to **mózg jest w takiej relacji do reszty ciała,**
w jakiej w komputerze
procesor jest w stosunku do
monitora, układu zasilania i chłodzenia,
klawiatury, monitora, drukarki, mikrofonu,
kamery...



Biohacking Poland
@BiohackingPoland

To nas prowadzi do idei Biohackingu.

*Skoro w komputerze
możemy zmieniać podzespoły,
to czemu tego nie robić w stosunku do ciała?*



Tworzymy Pierwsze w Polsce Niezależne Centrum Biohackingu

Wiedza, Społeczność, Forum i Sklep
wszystko czego potrzebujesz aby zadbać o swoje zdrowie, zwiększyć efektywność
i podnieść wydajność swojego umysłu.

[DOLĄCZ DO NAS](#)

W tej chwili biohacking skupia się na tym,
aby cały czas ciało i umysł działało
na najwyższym możliwym poziomie wydajności.

Biohacking

Obecnie jest to **sztuka optymalizacji funkcjonowania**, z wykorzystaniem rozwiązań organizacyjnych, ale też cyfrowych gadżetów, czy nowych leków i suplementów.

Ale jaka będzie przyszłość?



MATEUSZ MISZA

Wszczepiają sobie płytki, zyskują szósty zmysł. Poznaj biohacking



2017-04-09 TVN 24 Mateusz Misza „[Wszczepiają sobie płytki, zyskują szósty zmysł. Poznaj biohacking](#)” (3:39)



Fundusze Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



Rzeczpospolita
Polska



MINISTERSTWO
INWESTYCJI
I ROZWOJU

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Technika warsztatowa

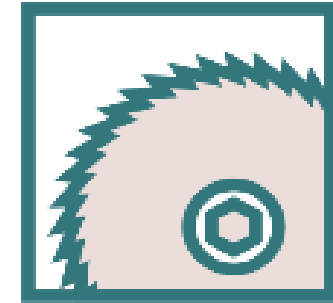
ABC

(Atuty – Bariery – to co Ciekawe)

Technika heurystyczna ABC polega na metodycznym skupianiu uwagi po kolei i odrębnie na trzech aspektach rozważanego zagadnienia lub rozwiązania, na które zostało ono „rozcięte”:

Po kolei więc rozważamy:

- **atuty,**
- **bariery**
- **to co jest w zagadnieniu ciekawe.**



W klasyfikacji technik heurystycznych jest to więc narzędzie koncentrowania uwagi postępujące się operacją cięcia.

Atuty

Najpierw ujmujemy myślowo atuty analizowanej sytuacji, a więc jej **zalety, mocne strony, szanse, jakie ona stwarza.**

Inne aspekty sprawy odcinamy z pola zainteresowania i nie zwracamy na nie chwilowo uwagi.

Kolejne atuty powinniśmy **krótko sformułować i zanotować.**

W drugim kroku kierujemy uwagę na **bariery** rozpatrywanej sytuacji.

Opisujemy więc jej wady, słabe strony, zagrożenia, jakie wywołuje.

Teraz z kolei odcinamy z pola zainteresowania pozostałe aspekty sprawy (w tym poprzednio wypisane atuty).

Ponownie powinniśmy zanotować krótki „katalog” barier.

Na koniec, w trzecim kroku, zadajemy pytania o wszystko, co może być w analizowanej sytuacji ciekawe (teraz lub w przyszłości).

Ważne jest, aby w trzecim kroku **zapisać listę pytań, a nie stwierżeń, na temat tego, co INTERESUJĄCE.**

Chodzi o pytania typu: „Ciekawe, co stanie się w takiej sytuacji z tym a tym”, „Interesujące jest, czy nastąpi to a to...”

Czas

Procedurę ABC należy prowadzić w sposób zdyscyplinowany i planowy.

Pracujemy krótko: najwyżej dwie do trzech minut na każdy etap.

W ćwiczeniu przyjmujemy **po dwie minuty** na etap.

Uwagi: ABC jest narzędziem bardzo skutecznym,
ale przy tym tak niezwykle prostym,
że **bardzo trudno ludzi nauczyć, aby go używali.**

Dlaczego?



Fundusze
Europejskie
Wiedza Edukacja Rozwój



Rzeczpospolita
Polska



MINISTERSTWO
INWESTYCJI
I ROZWOJU

Unia Europejska
Europejski Fundusz Społeczny



Prawie wszystkim się wydaje, że używają go na co dzień, że to nic odkrywczego...

Podobnie wielu, widząc piłę we wprawnej ręce stolarza, powie:

„to łatwe, ja co dzień kroję chleb takim nożem z ząbkami...”

Różnica ujawni się jednak podczas robienia krzesła.



Zasady prowadzenia ćwiczeń

1. Obowiązuje dyscyplina czasowa.
2. Obowiązuje dyscyplina narzędzia.
3. Obowiązuje dyscyplina tematu.
4. Obowiązuje lekkość tematów.

Tematy do ćwiczeń

1. Budujemy w stolicy kryty całoroczny stok narciarski.
2. Celem zmniejszenia ruchu samochodowego mieszkańcom rozdawane są na własność rowery.
3. W szkole zamiast stopni stosuje się ocenę punktowa w skali 0-100. Podobnie jak na maturze ocena niedostateczna to 30 pkt.
4. W szkole średniej (liceum ogólnokształcące) w każdej klasie na zakończenie roku trzeba napisać esej, który powinien zawierać własne przemyślenia autora na dowolny temat.
5. Każda klasa ma raz w roku przygotować spektakl nagrywany na YouTube. Nauka aktorstwa i montażu staje się przedmiotem szkolnym.
6. Do gier komputerowych typu „Fortnite” wprowadza się elementy edukacyjne. Żeby grać, trzeba rozwiązywać matematyczne i fizyczne zagadki, znać wzory, itp. Poziom trudności dostosowany do ucznia.

Tematy ćwiczeń do części „udoskonalenia biologiczne”

1.

Odkryto lek, który pozwala 90% ludzi dożyć w zdrowiu 120 lat.

2.

Zapłodnienie „in vitro” jest standardem, a nie wyjątkiem. Można zamówić nie tylko płeć dziecka czy kolor oczu, ale także zdolności, jakimi się będzie wykazywać.

Tematy ćwiczeń do części „udoskonalenia mechaniczne”

3.

Dostępne są niedrogie, „na każdą kieszeń”, implanty ślimakowe z funkcją telefonu komórkowego oraz **funkcją dodatkową** – tłumaczenia rozmowy na dowolny język.

4.

Częścią umundurowania każdego żołnierza jest „egzoszkielet bojowy”.

The Making of Iron Man | The U.S. military has launched a program to design a new suit for elite forces

<p>EXISTING GEAR</p> <p>HELMET Basic helmets provide modest protection from bullets, shrapnel and explosions. Troops often attach night-vision goggles for better visibility on missions.</p> <p>BODY ARMOR U.S. troops wear limited amounts of body armor designed to protect vital organs and allow them to move with speed and agility.</p> <p>LOWER BODY Current uniforms provide limited lower-body protection.</p> <p>GEAR U.S. forces can carry more than 125 pounds of gear, including grenades, knives, radios, ammunition magazines and flashlights.</p> <p><small>Source: U.S. Special Operations Command; U.S. Army; Revision Military The Wall Street Journal</small></p>		<p>FUTURE IRON MAN SUIT</p> <p>HELMET Future helmets may include visors, sensors and Google Glass-type interfaces to help U.S. forces spot hidden threats.</p> <p>COOLING SYSTEM Suits could include a cooling system to help regulate the body temperatures of U.S. troops encased in the body armor.</p> <p>MOTORIZED EXOSKELETON The suit would likely include a motorized exoskeleton to help carry the hundreds of pounds of added weight from the body armor and high-tech components.</p> <p>POWER Future suits might be powered by a small engine.</p> <p>BODY ARMOR The full-body suit would provide dramatically increased body-armor protection extending to limbs.</p>
---	--	--

5.

Każdy dorosły obywatel ma
wszczepiony układ RFID w dłoń,
co zastępuje
dowód osobisty, portfel i klucze.

