Rewolucja przemysłowa, do trzech razy sztuka

Spis treści

[Abstrakt 1](#_Toc506062590)

[1. Ciąg rewolucji i ich skutki 2](#_Toc506062591)

[2. Koniec prywatności i prywatność absolutna 3](#_Toc506062592)

[3. Nierówności społeczne i nieograniczone szanse 4](#_Toc506062593)

[4. Lek na wszystko i nieuleczalna choroba 5](#_Toc506062594)

[5. Mądry komputer i głupi człowiek 6](#_Toc506062595)

[6. Maksimum zabawy i zero szczęścia 7](#_Toc506062596)

[7. Patrzenie w gwiazdy i praca nad sobą 8](#_Toc506062597)

[8. Nowa definicja rewolucji 9](#_Toc506062598)

[Bibliografia 10](#_Toc506062599)

[Materiały 11](#_Toc506062600)

# Abstrakt

Referat ma na celu pokazanie przyśpieszającego tempa zmian technologicznych, uwypuklenie nowych problemów natury nietechnicznej jakie te zmiany powodują a także skłonienie czytelnika do zastanowienia się nad charakterem rewolucji przemysłowej jaka w przyszłości nas spotka.

Rozdział 1. porównuje przeszłe rewolucje przemysłowe i uwidacznia schematy możliwe do zaobserwowania w danych z przeszłości.

Rozdziały od 2. do 7. kategoryzują najnowsze osiągnięcia nauki stosując kryterium problemów jakie te odkrycia powodują lub rozwiązują.

Rozdział 8. przedstawia rozważania na temat zmiany pojęcia postępu technologicznego, która następuje na naszych oczach.

# Ciąg rewolucji i ich skutki

Pojęcie rewolucji przemysłowej jest w tym referacie zapożyczone z pracy Klausa Schwaba (Schwab, 2016) i rozumiem przez nie „nagłą i radykalną zmianę w systemach ekonomicznych i strukturach społecznych spowodowaną odkryciem nowej technologii lub niespotykanego wcześniej spojrzenia na świat”. Jak dotąd zdefiniowano 4 różne rewolucje przemysłowe, są to po kolei:

* Pierwsza – Obejmująca lata od 1760 do 1830 zaistniała głównie w Anglii i była spowodowana wprowadzeniem maszyn do przemysłów tekstyliów czy stali. Na ten okres przypada również wprowadzenie maszyn parowych. (Britannica, 2018)
* Druga – Trwająca od roku 1870 do roku 1914 była porzpedzona kolejnym dużym skokiem technologicznym a w szczególności poznaniem zasad elektromagnetyzmu co poskutkowało powstaniem oświetlenia elektrycznego czy radia. Ważnym było również powstanie pierwszych silników spalinowych a tym samym całej branży motoryzacyjnej. (Britannica, 2018)
* Trzecia(Cyfrowa) – Rozpoczęta w latach siedemdziesiątych poprzedniego wieku i trwającą do teraz. Zapoczątkowana w głównej mierze przez wynalezienie tranzystora, który dał szansę powstania komputerom osobistym oraz internetowi. (Schoenherr, 2008)
* Czwarta – Oficjalnie zdefiniowana przez Schwaba (Schwab, 2016), pojawiająca się jak dotąd tylko w pewnych branżach wybranych przemysłów, ma polegać na masowym wysypie nowych technologii, które jeszcze niedawno traktowane były jako czyste science-fiction. Będą to na przykład szybkie sekwencjonowanie genów, powszechnie zastosowanie nanotechnologii czy blockchain’u a nawet komputery kwantowe.

Zjawisko rewolucji przemysłowej zostało już dokładnie zbadane przez rzeszę badaczy. Zauważone zostało, że każdy z wyżej wymienionych przypadków skutkował dużą ilością problemów np. bezrobociem strukturalnym, uciskaniem klasy robotniczej, znacznym pogorszeniem stanu środowiska naturalnego, chorobami cywilizacyjnymi, zagrożeniem wojną nuklearną itp. Jednakże, upływ czasu, siły całych narodów i perturbacje historii pozwoliły ludzkości poskromić te zagrożenia do tego stopnia by móc je nazywać „opanowanymi”.

Patrząc na rozkład czasowy rewolucji zauważyć można, że obecnie znajdujemy się przełomie trzeciego i czwartego skoku technologicznego. Oznacza to, że w niedalekiej przyszłości będziemy świadkami eskalacji niespotykanych nigdy wcześniej zagrożeń spowodowanych wdrożeniem nowych magicznych technologii. W następnych rozdziałach chciałbym przedstawić niektóre z najnowszych technologii, które powoli wychodzą z fazy eksperymentalnej, ale już teraz ingerują w życie każdego człowieka lub dają oznaki tego jak będą kreować naszą rzeczywistość.

# Koniec prywatności i prywatność absolutna

# Nierówności społeczne i nieograniczone szanse

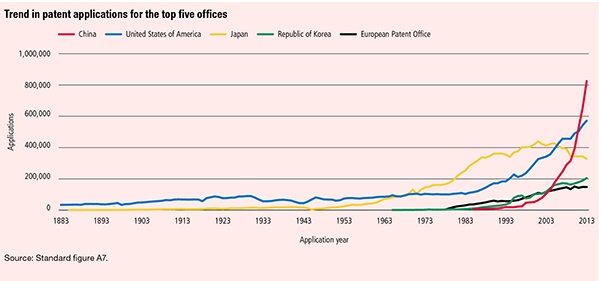
# Lek na wszystko i nieuleczalna choroba

# Mądry komputer i głupi człowiek

# Maksimum zabawy i zero szczęścia

# Patrzenie w gwiazdy i praca nad sobą

# Nowa definicja rewolucji



Rysunek

Na rysunku 1 widzimy ilość aplikacji patentowych w 5 największych krajach, pod względem aplikacji patentowych, na przestrzeni ostatnich 130 lat. Wykres pochodzi ze Światowej Organizacji Własności Intelektualnej.

Dane dla różnych państw charakteryzują się różną zmiennością przebiegu funkcji, lecz możliwe jest zaobserwowanie, że suma tych pięciu wykresów przypominała by kształtem wykres samych Chin. Był by to wykres przypominający funkcję wykładniczą. Taka zależność oznaczała by, że świat mógłby utworzyć więcej patentów w ciągu następnej dekady niż przez cały ostatni wiek.

Za tą obserwacją podążają bardzo ciekawe konsekwencje. Przełomowe wynalazki, które odmieniają w całości pewną dziedzinę naszego życia mogłyby pojawiać się nie co dekadę, lecz co pół roku. Rewolucje stałyby się codziennością. Nasze życie musiałoby nabrać zupełnie innego rytmu i przyjąć ciągłe zmiany stylu życia, miejsca pracy czy relacji międzyludzkich jako stały element życia. Chociaż brzmi to jak typowy materiał science-fiction, zauważmy, że większość z obecnie implementowanych wynalazków, także było traktowane jako science-fiction jeszcze kilkadziesiąt lat temu.

Kolejną fascynującą kwestią jest to, jak ludzkość poradzi sobie z falą problemów kreowanych przez wynalazki. W poprzednich rozdziałach zobaczyć można było, że każde dzieło innowacji niesie ze sobą zarówno szanse jak i zagrożenia. Co stanie się, gdy tych zagrożeń będzie więcej niż społeczeństwo może znieść? Czy grozi nam zagłada poprzez pójście za daleko? A może przejdziemy przez masę krytyczną i wszystkie problemy prysną, zaś ludzkość wejdzie w erę prawdziwego oświecenia? Odpowiedzi na te i wiele innych pytań przyjdą do nas prawdopodobnie szybciej niż się spodziewamy.

# Bibliografia

Britannica. (2018). *Industrial Revolution.* Internet: Britannica. Retrieved from https://www.britannica.com/event/Industrial-Revolution

Schoenherr, S. E. (2008). *Digital Revolution.* Internet: Internet. Retrieved from https://web.archive.org/web/20081007132355/http://history.sandiego.edu/gen/recording/digital.html

Schwab, K. (2016). *The Fourth Industrial Revolution.* Geneva: World Economic Forum.

# Materiały

https://www.envisioning.io/