



TRZYDZIESTE  
**FORUM**  
TELEINFORMATYKI®

# Smartfon i urządzenia mobilne a prawo do naprawy

Wykonał: mgr. Adam Ciszewski

# Smartfony i akcesoria – rynek idealny?

Monolityczność oferowanych urządzeń przez wiodących producentów (Apple, Samsung).

Istotne trudności w naprawie/modyfikacjach poza autoryzowanym serwisem producenta.

Uzależnienie od dostawcy (vendor lock-in) i jego tzw. ekosystemu.

Ograniczenie konkurencji w zakresie napraw serwisowych i akcesoriów/urządzeń peryferyjnych.

Recykling urządzeń niespełniających aktualnych wymagań lub których naprawa jest nieopłacalna jest nadmiernym obciążeniem dla środowiska naturalnego.

Problemy bezpieczeństwa związane z ograniczoną wiedzą na temat budowy i sposobu funkcjonowania urządzenia.

# Smartfon a Prawo

## Prawo Telekomunikacyjne

Smartfon to telekomunikacyjne urządzenie końcowe.

## Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2023/1669

Uzupełnia rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2017/1369. Definiuje smartfon i określa wymagania etykietowania energetycznego.

## Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2014/53/UE

Dotyczy urządzeń radiowych, które mogą być ładowane za pomocą ładowania przewodowego.

## Rozporządzenie Delegowane Komisji (UE) 2023/1717

Zmienia specyfikacje techniczne dotyczące gniazd ładowania i protokołu komunikacyjnego dla tych urządzeń.

## Rozporządzenie Komisji (UE) 2023/1670

Skupia się na ekoprojekcie i etykietowaniu energetycznym telefonów komórkowych i tabletów do 2025 roku.

## Prawo Ochrony Konkurencji i Konsumentów

Prawa konsumentów są chronione przez UOKiK.



# Prawo do Naprawy

## 1 Promowanie Naprawy Zamiast Wymiany

Dyrektywa daje priorytet naprawie nad wymianą w okresie gwarancji prawnej, jeśli koszty naprawy są równe lub niższe od kosztów wymiany.

## 3 Obowiązki Naprawcze Poza Okresem Gwarancji

Producenci są zobowiązani do oferowania usług naprawczych dla produktów po okresie gwarancji prawnej, albo za opłatą, albo jako część gwarancji komercyjnej.

## 2 Przedłużenie Gwarancji Prawnej

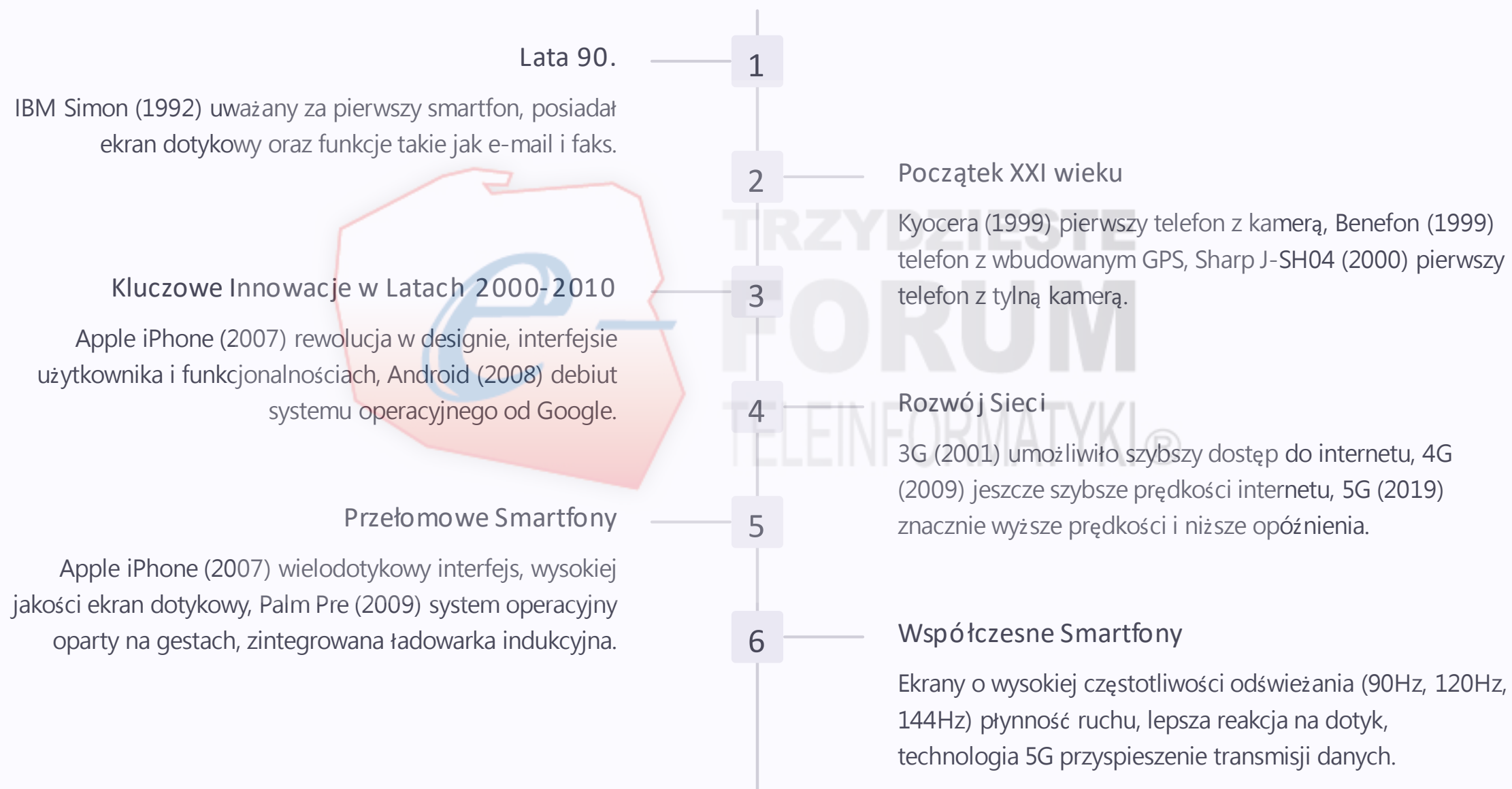
Jeśli konsumenci zdecydują się na naprawę zamiast wymiany, gwarancja prawna zostanie przedłużona o 12 miesięcy.

## 4 Informacja i Przejrzystość dla Konsumentów

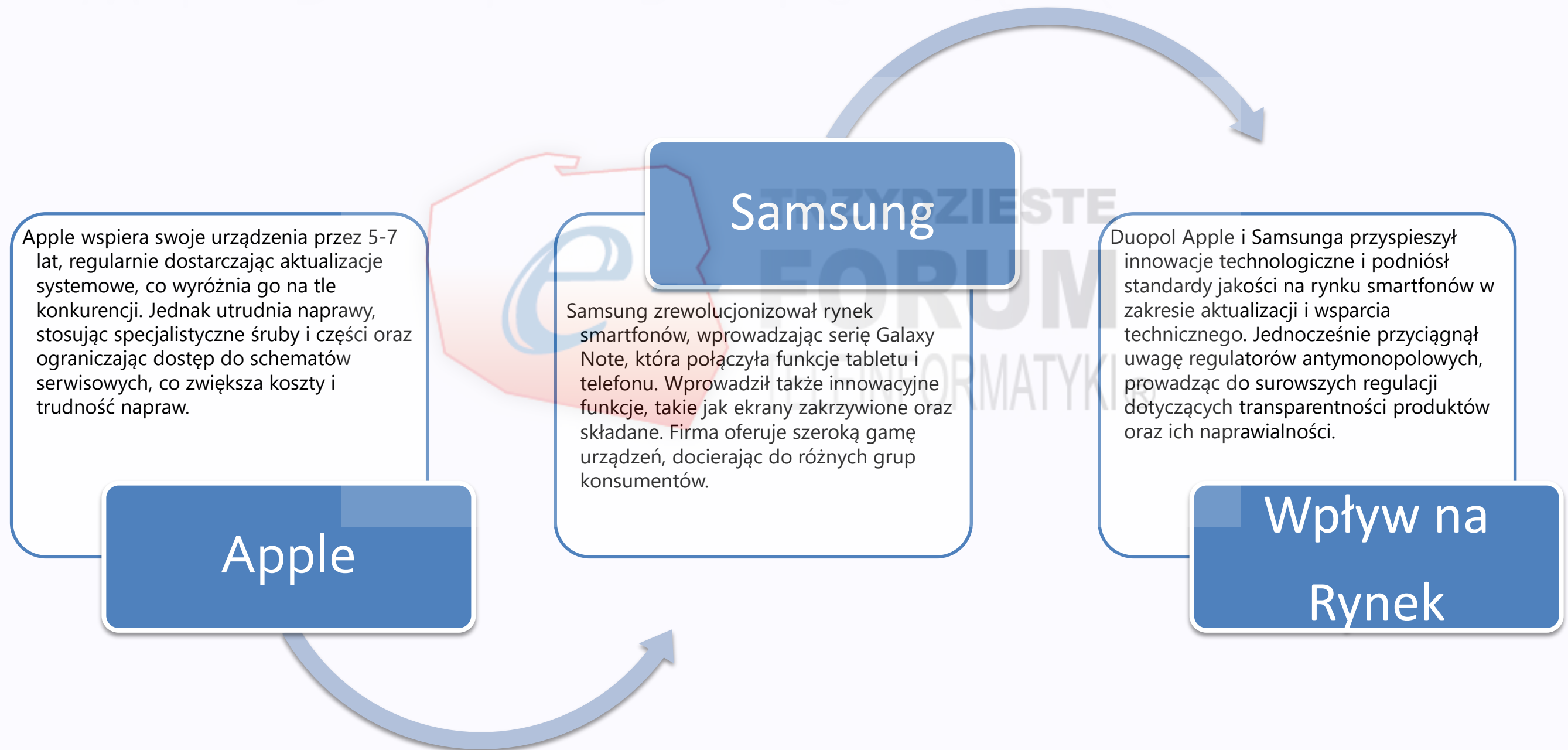
Dyrektywa nakłada obowiązek jasnej komunikacji ze strony producentów na temat opcji naprawy i obowiązków naprawczych.



# Ewolucja Smartfonów



# Wpływ Duopolu na Rynek Smartfonów



# Fairphone - Utopijna Wizja Smartfona Nowej Generacji?



## Modularność

Fairphone wprowadził modularny design, co oznacza, że użytkownicy mogą łatwo naprawiać i wymieniać poszczególne komponenty.



## Odzyskiwalność Materiałów

Projektowanie produktów z myślą o recyklingu ma na celu minimalizację strat materiałowych.



## Trwałość

Smartfony Fairphone są zaprojektowane tak, aby były trwałe i łatwe do naprawy.



## Etyczne Praktyki Pracy

Fairphone dąży do promowania sprawiedliwych praktyk pracy, co oznacza dbałość o warunki pracy i płace pracowników.



## Wpływ Twórców Internetowych na Budowę Smartfonów - JerryRigEverything

1

### Test Zarysowań (Scratch Test)

Zack używa zestawu narzędzi z twardością określoną w skali Mohsa, aby ocenić odporność ekranu na zarysowania.

2

### Test Ognia (Burn Test)

W ramach tego testu Zack używa zapalniczki, aby podgrzać ekran urządzenia na kilka sekund.

3

### Test Zginania (Bend Test)

Test zginania polega na aplikowaniu siły na obudowę urządzenia, aby sprawdzić jego odporność na zginanie.

4

### Testy Rozbierania (Teardown)

Zack często rozbiera urządzenia na części, aby pokazać ich wnętrze i ocenić jakość wykonania oraz łatwość naprawy.



# Czy regulacje prawne chronią interes konsumenta?

## RODO (GDPR):

Chroni prywatność i dane osobowe użytkowników. Wymaga, aby aktualizacje oprogramowania nie naruszały prywatności

## NIS 2:

Zapewnia wysoki poziom bezpieczeństwa sieci i systemów informatycznych. Zobowiązuje firmy do regularnych aktualizacji zabezpieczeń

## Akt o rynkach cyfrowych (DMA):

Reguluje duże platformy cyfrowe, aby zapewnić uczciwą konkurencję, chociaż nie odnosi się bezpośrednio do aktualizacji

## Akt o usługach cyfrowych (DSA):

Reguluje usługi cyfrowe, takie jak platformy i media społecznościowe, co może pośrednio wpływać na aktualizacje oprogramowania

## Zielony Ład:

Promuje zrównoważony rozwój, co może dotyczyć długowieczności produktów i efektywnego zarządzania zasobami, w tym praktyk aktualizacji.



# Podsumowanie

Zmiany w prawie UE faktycznie wpłynęły na ujednoczenie standardów i doświadczenia użytkowników

Prawo dąży do jak największej naprawialności urządzeń

Aktualizacje mogą znacząco wydłużyć życie smartfona, jeśli hardware jest też eksploatowany

Prawo do naprawy może znacznie zmniejszyć elektrośmieci

Przy rozwijających się zmianach prawnych producenci mogą być popchnięci do znaczących innowacji

Urządzenia o otwartej specyfikacji i modularnej strukturze pozwalają na lepszy dobór specyficznych dla nich zabezpieczeń i ich dostosowanie do już istniejącego systemu bezpieczeństwa w organizacji