

KRAJOWA RADA RADIOFONII I TELEWIZJI

ZAŁĄCZNIK

do

**Sprawozdania Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji
z rocznego okresu działalności**

WPROWADZANIE TELEWIZJI CYFROWEJ W POLSCE

**Polityka państwa
a polskie i zagraniczne inicjatywy gospodarcze**

WARSZAWA, *marzec 1999 r*

SPIS TREŚCI

STRESZCZENIE

Wyjaśnienie skrótów i najważniejszych terminów

- I. TELEWIZJA CYFROWA - INFORMACJE PODSTAWOWE
- II. KULTUROWE I GOSPODARCZE ZNACZENIE TELEWIZJI CYFROWEJ W SPOŁECZEŃSTWIE INFORMACYJNYM
- III. DOTYCHCZASOWY ROZWÓJ TELEWIZJI CYFROWEJ W POLSCE W KONTEKŚCIE PRAWNOMIĘDZYNARODOWYCH ZOBOWIĄZAŃ RP
- IV. STAN PRAWA POLSKIEGO W ZAKRESIE TELEWIZJI CYFROWEJ
- V. KIERUNKI POLITYKI RP W ZAKRESIE TELEWIZJI CYFROWEJ

ANEKSY

Rozwój satelitarnej i naziemnej telewizji cyfrowej w krajach europejskich; działania państw i podmiotów gospodarczych

Dywersyfikacja zawartości programu w telewizji cyfrowej

Dywersyfikacja zawartości: kablowe i satelitarne programy telewizyjne w Wielkiej Brytanii (1996)

Kontrakty zawarte między dwoma francuskimi systemami telewizji cyfrowej a amerykańskimi producentami i dystrybutorami gatunków fabularnych

Udział koncernu Bertelsmann w różnych dziedzinach rynku audiowizualnego i nowych usług

Udział koncernu Microsoft w różnych dziedzinach rynku audiowizualnego i nowych usług

Powiązania rynkowe i kapitałowe podmiotów zaangażowanych w telewizję cyfrową w Skandynawii

Powiązania rynkowe i kapitałowe podmiotów zaangażowanych w telewizję cyfrową w Wielkiej Brytanii

Przepisy znowelizowanej Europejskiej Konwencji O Telewizji Ponadgranicznej, które mogą zmienić sytuację prawną nadawców zagranicznych nadających na teren Polski

Systemy CAS i EPG

BIBLIOGRAFIA

STRESZCZENIE

I. TELEWIZJA CYFROWA - INFORMACJE PODSTAWOWE

Telewizja cyfrowa to technika produkcji, rejestracji, przesyłania i emisji obrazu i dźwięku telewizyjnego w postaci cyfrowej, to znaczy w postaci ciągu cyfr binarnych - zer i jedynek (bitów).

Podstawowe zalety telewizji cyfrowej to m.in.:

- lepsze wykorzystanie pasma przesyłowego w danym kanale oraz zwiększona liczba dostępnych kanałów - a więc możliwość wielokrotnego powiększenia liczby przekazywanych programów i tworzenia telewizji wielokanałowej;
- możliwość uzyskania wyższej jakości obrazu i dźwięku;
- poprawa jakości emisji, zwiększona niezawodność oraz odporność na zakłócenia;
- możliwość przekazywania obrazu telewizyjnego zarówno w formacie 4:3, jak i 16:9;
- możliwość, w przypadku telewizji naziemnej, zapewnienia dobrego odbioru programów na odbiornikach przenośnych;
- wzbogacenie pakietu cyfrowego programów telewizyjnych o interaktywne usługi dodatkowe, informacyjne, handlowe i inne.

Emisja cyfrowa musi być uruchamiana obok istniejącej emisji analogowej. Zakłada się co najmniej 10-letni okres równoległej emisji w obydwu systemach, przy czym wszystkie programy emitowane cyfrowo powinny być powtarzane w systemie analogowym (simulcasting).

Nie udało się jeszcze ujednoczyć w skali światowej systemów emisyjnych, sprzętu odbiorczego i systemów warunkowego dostępu telewizji analogowej i cyfrowej.

II. KULTUROWE I GOSPODARCZE ZNACZENIE TELEWIZJI CYFROWEJ W SPOŁECZEŃSTWIE INFORMACYJNYM

1. Społeczeństwo informacyjne to społeczeństwo mediów

Społeczeństwo informacyjne to m.in. społeczeństwo mediów, będących z jednej strony elementem szerszego, telekomunikacyjno-informatyczno-przemysłowego sektora gospodarki, a z drugiej - otwartego, światowego systemu mediów, cechującego się nieograniczonym przepływem treści komunikowania i elementów kultury.

Media i techniki informacyjne odgrywać będą rosnącą i z czasem zapewne kluczową rolę w gospodarce, polityce, edukacji, kulturze, sposobach spędzania czasu wolnego, kontaktach międzyludzkich.

2. Telewizja cyfrowa a kultura

Możliwe do przewidzenia tendencje w rozwoju telewizji m.in. w wyniku rozwoju telewizji cyfrowej zawierają w sobie różne, sprzeczne możliwości - o pożądanym i niepożądanym konsekwencjach społecznych i kulturowych. Istotne znaczenie mają tu zwłaszcza:

- potencjalna pluralizacja źródeł programu telewizyjnego i jego zawartości, możliwość pełnej indywidualizacji jego odbioru (co może spowodować osłabienie więzi i spójności społecznej);
- konsekwencje koncentracji kapitałowej mediów, faworyzującej homogenizację programu w skali międzynarodowej (patrz poniżej);
- możliwość zaostrenia podziałów społecznych według kryterium dostępu do wiedzy i informacji oraz zdolności korzystania z nich;
- globalizacja telewizji (przy stosowaniu techniki multipleksowania, czyli dodawania różnych wersji językowych do tego samego programu), powodująca dominację treści pochodzenia zagranicznego w całości oferty telewizyjnej;
- finansowe uwarunkowania rozwoju nowych form telewizji komercyjnej, rozmiaru koniecznych inwestycji i drogi dochodzenia do zysku. Mają one istotne znaczenie dla rodzaju oferty dostępnej w różnych formach telewizji.

Rozwój telewizji cyfrowej zgodnie z tymi przewidywaniami mógłby prowadzić w efekcie do podziału telewizji na cztery odrębne sektory:

- telewizję publiczną o zmniejszającym się udziale w rynku;
- komercyjną telewizję naziemną o uniwersalnym programie i słabnącej pozycji;
- tematyczne kanały płatne, krajowe i międzynarodowe (satelitarne, kablowe, kodowane);
- kanały lokalne i satelitarne oraz kablowe dla mniejszości, znacznie podnoszące pluralizm całej dostępnej oferty, ale stanowiące margines systemu i odbierane tylko przez grupy, do których są adresowane, przez co nie wzbogacają zawartości rzeczywiście odbieranej przez całą widownię.

3. Telewizja cyfrowa a gospodarka

Rozwój sektora informacyjnego i audiowizualnego oraz promocja procesu ich konwergencji dzięki cyfryzacji (w tym rozwój telewizji cyfrowej) są ważnym wymiarem polityki gospodarczej, gdyż stanowią podstawowe siły napędowe rozwoju, gwarancję wzrostu, walki z bezrobociem i utrzymywania konkurencyjności na rynkach światowych.

Rozwój telewizji cyfrowej oraz innych nowych technik informacyjnych i komunikacyjnych powinien mieć korzystny wpływ na rynek audiowizualny, zwiększyć inwestycje w polską i europejską produkcję audiowizualną oraz obecność dzieł polskich i europejskich w całości programów telewizyjnych.

4. Telewizja cyfrowa a konkurencja i koncentracja kapitału

Proces konwergencji technologicznej i rynkowej zachęca wielkie korporacje do integracji pionowej „w górę” (ku źródłom dzieł medialnych i audiowizualnych) i „w dół rzeki” (ku różnym technikom i systemom dystrybucji tych dzieł) w celu opanowania jak największej liczby etapów tworzenia i dystrybucji dzieł medialnych, a także opanowania technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz technik dostępu do zawartości komunikowania oraz usług. Z jednej strony, skala inwestycji niezbędnych do uruchomienia telewizji cyfrowej, zakupu programu i oczekiwania na zyski oraz utrzymania się w rosnącej konkurencji globalnej sprawia, że procesy koncentracji są nieuniknione. Z drugiej strony grożą one zmonopolizowaniem całego procesu lub kluczowych jego elementów, w miarę jak największe korporacje będą dążyć do pokonania konkurencji oraz maksymalizowania swoich przychodów.

Technologia i systemy organizacyjne telewizji cyfrowej tworzą dodatkowe zagrożenia pod tym względem, gdyż umożliwiają uzyskiwanie kontroli nad dostępem zarówno do możliwości nadawania programu, jak i jego odbioru (tzw. „gateway monopolies”- monopoli dostępu).

5. Perspektywy publicznych nadawców radiowych i telewizyjnych

Mimo licznych dyskusji na ten temat, wyraźnie przeważa opinia, że nadawcy publiczni powinni istnieć nadal, mieć zagwarantowane źródła dostatecznego finansowania oraz możliwość rozwijania nowych technologii. Bez mediów publicznych większość publiczności może mieć spore trudności w realizowaniu swojego podstawowego prawa do informacji, do uczestnictwa w życiu publicznym i kulturze.

III. DOTYCHCZASOWY ROZWÓJ TELEWIZJI CYFROWEJ W POLSCE W KONTEKŚCIE PRAWNOMIĘDZYNARODOWYCH ZOBOWIĄZAŃ RP

1. Satelitarne pakiety cyfrowe

W Polsce tworzone są w tej chwili dwa satelitarne pakiety cyfrowe, z jednej strony w drodze wspólnej inicjatywy TVP S.A., Telewizji Polsat, Telewizyjnej Korporacji Partycypacyjnej S.A. oraz Aster City Cable, z drugiej zaś przez spółkę amerykańską @Entertainment, emitującą z terenu Anglii na podstawie angielskich koncesji na rozpowszechnianie programu.

2. Uwarunkowania prawne działalności nadawców zagranicznych przeznaczających swoje programy dla widowni polskiej

Swoboda działania telewizji ponadgranicznej jest bardzo dobrze chroniona w prawie międzynarodowym. Polskę obowiązują przepisy art. 4 ratyfikowanej przez nasz kraj Europejskiej Konwencji o Telewizji Ponadgranicznej, zobowiązującej Państwa-Strony do zagwarantowania swobodnego odbioru i nieograniczania rozprowadzania programów ponadgranicznych zgodnych z warunkami Konwencji. Identyczny obowiązek wynika z art. 2a Dyrektywy UE „O telewizji bez granic”.

Oba akty prawne oparte są na zasadzie wyłącznego podporządkowania nadawcy ponadgranicznego jurysdykcji kraju nadawania i nie zezwalają na podporządkowanie zagranicznych nadawców przepisom polskiego prawa.

Polska ma - z wyjątkiem przypadków wyraźnie określonych w Konwencji i dyrektywie - ograniczone możliwości działania. W przypadku niezgodności programu z Konwencją czy dyrektywą, sprowadzają się one wyłącznie do podejmowania kontaktów z właściwym organem kraju nadawania, bądź z odpowiednią instancją Rady Europy czy (w przyszłości) UE, w celu wywarcia presji na stosowanie się do przepisów międzynarodowych.

Przepisy te nie odnoszą się do ewentualnych programów emitowanych z krajów nie należących do Rady Europy czy Unii Europejskiej.

IV. STAN PRAWA POLSKIEGO W ZAKRESIE TELEWIZJI CYFROWEJ

Proces transformacji telewizji wymaga aktywnego zaangażowania prawodawcy i organów regulacyjnych w tworzeniu podwalin prawnych i strukturalnych nowego systemu.

Ustawa o radiofonii i telewizji nie obejmuje jeszcze spraw cyfrowej radiofonii i telewizji. Ustawa o łączności oraz projekt nowej ustawy Prawo telekomunikacyjne są neutralne z punktu widzenia technologii przekazu programów i nie zawierają szczególnych regulacji dotyczących dystrybucji cyfrowej. Nie jest jasny status prawny działalności polegającej na świadczeniu usług informacyjnych powiązanych z radiofonią i telewizją

V. PROPONOWANE KIERUNKI POLITYKI RP W ZAKRESIE TELEWIZJI CYFROWEJ

1. Tworzenie warunków prawnych dla telewizji cyfrowej

Tworzenie warunków prawnych odbywać się może poprzez wybór jednej z dwóch dróg działania:

- zmiany w ustawie o radiofonii i telewizji i w prawie telekomunikacyjnym i przyjęcie trzeciej, nowej ustawy, odnoszącej się bezpośrednio do nowych usług informacyjnych i telekomunikacyjnych;
- stworzenie nowej ustawy medialno-telekomunikacyjnej, kompleksowo traktującej problematykę (w tym także nowych interaktywnych usług medialnych, informacyjnych i innych) i tworzącej zintegrowany system regulacji i nadzoru tych dziedzin ulegających konwergencji technologicznej i rynkowej.

Nowe regulacje prawne powinny odnieść się m.in. do następujących dziedzin: (1) Zasoby częstotliwości; (2) Uprawnienia nadawców do cyfrowego rozpowszechniania programów (3) Status usług związanych z dystrybucją cyfrową (4) Stosunki między nadawcami, dostawcami usług multipleksowych oraz usług dodatkowych; (5) Określenie kompetencji organów regulacyjnych, w tym ewentualnie stworzenie nowego typu regulatora, jakim mogłaby być np. Rada ds. Radiofonii, Telewizji i Telekomunikacji; (6) Zadania i warunki działania nadawców publicznych; (7) Zagadnienia kontroli koncentracji i pluralizmu mediów elektronicznych; (8) Zagrożenia dla dzieci i młodzieży; (9) Dostosowywanie ochrony praw autorskich i pokrewnych do nowych warunków.

2. Tworzenie technicznych warunków dla telewizji cyfrowej i przydział kanałów dla naziemnej telewizji cyfrowej w Polsce

Tworzenie technicznych warunków dla telewizji cyfrowej wymaga m.in. (1) przeniesienia do Polski europejskich standardów telewizji cyfrowej; (2) opracowania strategii przejścia od telewizji analogowej do telewizji cyfrowej, z określeniem daty zaprzestania emisji analogowej; (3) opracowania, w oparciu o europejskie zalecenia normalizacyjne, wymogów użytkowych na krajowy sprzęt odbiorczy DVB, stymulowania produkcji tego sprzętu w Polsce; (4) ujednolicenia standardów kodowania sygnału, set-top box, CAS i API; (5) opracowania nowego planu wykorzystania częstotliwości umożliwiającego wdrażanie naziemnej telewizji cyfrowej, obejmującego pasma zajmowane przez MON i inne, niedostępne dotąd dla telewizji.

3. Rozwój polskiego przemysłu audiowizualnego, ochrona interesów widowni polskiej, zapobieganie migracji („delokalizacji”) nadawców

Pobudzenie polskiej produkcji filmowej i telewizyjnej, ochrona interesów widowni oraz zapobieganie migracji nadawców wymaga m.in.: (1) elastycznej regulacji działalności nadawców uwzględniającej ekonomikę i rynkowe uwarunkowania telewizji; (2) stopniowej zmiany sposobu obliczania wykonywania kwot z czasu antenowego na procent budżetu; (3) wprowadzenie przepisów zapewniających telewizjom powszechnie dostępnym prawo informowania widowni o ważnych wydarzeniach lub do transmisji czy retransmisji wydarzeń ważnych społecznie (w tym najważniejsze wydarzenia sportowe); (4) tworzenia nowych źródeł finansowania produkcji audiowizualnej; (5) aktywnego wspieranie międzynarodowej współpracy i koprodukcji; (6) zachęcania banków prywatnych do finansowania produkcji audiowizualnej; (7) zapewnienia radiu i telewizji publicznej możliwości wykorzystania nowych technik; (8) wspierania produkcyjnej, rynkowej i handlowej współpracy polskich nadawców publicznych i koncesjonowanych, także w zakresie telewizji cyfrowej; (9) unikania „wewnętrznej dyskryminacji” podmiotów polskich przez narzucanie im wyższych wymogów niż wynika to z przepisów międzynarodowych; (10) rozluźnienia ograniczeń kapitałowych, jakim poddani są inwestorzy zagraniczni; (11) dalszego rozwoju niezależnego sektora produkcyjnego.

WYJAŚNIENIE SKRÓTÓW I NAJWAŻNIEJSZYCH TERMINÓW

Algorytm	schemat działania programu komputera opisujący kolejność dokonywanych operacji
API	Application Programme Interface - oprogramowanie zastosowane w STB (podobne do komputerowego systemu operacyjnego), które pozwala na odbieranie programów i korzystanie z (interaktywnych) usług
ATSC	Advanced Television Standards Committee (Komitet ds. standardów telewizji zaawansowanej).
BBC	British Broadcasting Corporation
Bit	elementarna jednostka informacji. W telewizji cyfrowej tzw. „przepływność bitowa” sięga kilkudziesięciu Mb/s.
BSkyB	British Sky Broadcasting
CAS	Conditional Access System (system dostępu warunkowego)
CD-ROM	Compact Disc-Read Only Memory
cyfryzacja	poddawanie obrazu i towarzyszącego dźwięku obróbce elektronicznej i zamienianie ich na cyfry binarne - ciągi zer i jedynek (bitów)
DigiTAG	Digital Terrestrial Action Group (Grupa działania na rzecz naziemnej telewizji cyfrowej)
„digital gateways”	„bramy cyfrowe” - punkty dostępu do informacji, danych i przekazów medialnych w mediach cyfrowych (patrz „monopole dostępu”, „set-top box”)
DTH	Direct-to-Home (telewizja satelitarna odbierana bezpośrednio a nie za pośrednictwem kabla)
DTT	Digital Terrestrial Television (naziemna telewizja cyfrowa)
DVB	Digital Video Broadcasting (norma europejska określająca parametry transmisji cyfrowej)
DVB-C	DVB-Cable (kablowa telewizja cyfrowa)
DVB-CS	DVB Cable/Satellite (indywidualny odbiór satelitarny dla niewielkich instalacji kablowych - anten zbiorczych)
DVB-S	DVB-Satellite (satelitarna telewizja cyfrowa)
DVB-SI	DVB-Service Information - informacja programowa dostępna za pośrednictwem EPG
DVB-T	DVB Terrestrial (naziemna telewizja cyfrowa)
EDTV	Enhanced-Definition TV - (TV „ulepszona”)
EPG	Electronic Programme Guide (elektroniczny informator o programach)
ETSI	European Telecommunications Standards Institute (Europejski Instytut Standardów Telekomunikacyjnych)
HDTV	High-Definition TV - (TV wysokiej rozdzielczości - jakości obrazu)
IBC	International Broadcast Convention
IRD	Integrated Receiver Decoder (patrz Set-top Box). Jego funkcje to m.in. dekompresja, demultipleksowanie oraz demodulacja sygnałów cyfrowych, a także ew. dekodowanie sygnału zaszyfrowanego.
ISBD	Integrated Services Digital Broadcasting (japoński standard telewizji cyfrowej oferującej zintegrowane usługi multimedialne)
ISTV	Integrated Services TV (telewizor zdolny do odebrania zintegrowanych usług multimedialnych telewizji ISBD)

Kompresja	specjalne algorytmy przeznaczone do redukcji szybkości bitowej, bez zauważalnego przez odbiorcę pogorszenia jakości. Kompresja sygnału umożliwia znacznie lepsze wykorzystanie widma a przez to znaczny przyrost możliwości transmisyjnych
LDTV	Low-Definition TV - (TV niskiej rozdzielczości - jakości obrazu)
Mbit/s	Megabitów na sekundę - wymiar szybkości przesyłania strumienia informacji w formie cyfrowej
MMDS	Multipoint Multichannel Digital Systems
„monopole dostępu”	monopolistyczna kontrola („gateway monopolies”) nad tzw. „bramami cyfrowymi” (patrz „digital gateways”)
MPEG 2	jeden z najbardziej wydajnych algorytmów kompresji ruchomych obrazów, zalecany w normie DVB.
Multimedia	wzajemne przenikanie się różnych mediów, ich interakcyjny dostęp i integracja możliwa na gruncie technik komputerowych
Multipleks	kombinacja kilku programów telewizyjnych oraz różnych usług dodatkowych przesyłanych w jednym kanale telewizyjnym
Multipleksowanie	dodawanie różnych ścieżek dźwiękowych (np. różnych wersji językowych) do tego samego programu
NVOD	Near-Video-on-Demand (telewizja prawie na żądanie). Te same
audycje	(np. filmy) nadawane są jednocześnie na wielu kanałach, z przesuniętym czasem rozpoczęcia, tak by widz nie musiał nigdy
czekać	dłużej niż np.15 minut na rozpoczęcie dostępnego w tym
systemie	filmu, który chce obejrzeć.
Platforma cyfrowa	potoczna nazwa na zestaw („pakiet”, „bukiet”) satelitarnych programów cyfrowych
Platforma DVB	Porozumienie polskich nadawców i instytucji promujące rozwój telewizji cyfrowej
PPV	Pay-per-view (telewizja płatna: opłatę pobiera się za oglądanie pojedynczych audycji)
SAS	Subscriber Authorisation Services (służba kontroli nad set-top boxem, umożliwiająca zdalne autoryzowanie odbioru poszczególnych sygnałów, lub odcięcie abonenta, np. jeżeli zrezygnował z usługi lub zalega z opłatą za nią)
SECAM	nazwa standardu telewizyjnego obowiązującego w Polsce i krajach bloku wschodniego do 1991 roku, obecnie obowiązuje między innymi we Francji i Rosji
Set-top box (STB)	przystawka do telewizora analogowego (patrz IRD), która przetwarza odbierany strumień cyfrowy, zawierający programy telewizyjne i usługi, dekoduje zakodowane sygnały i pozwala odbiorcy korzystać z programów i usług, za które zapłacił. STB może być sterowany drogą radiową przez operatora systemu, którego jest elementem (obejmuje API i EPG oraz aspekty CAS)
Serwer	urządzenie komputerowe służące do gromadzenia danych i zapewniające komunikację pomiędzy urządzeniami funkcjonującymi w sieci komputerowej
SFN	Single Frequency Network (sieć jednoczęstotliwościowa)
SDTV	Standard-Definition TV (TV standardowa)
Simulcasting	równoległe nadawanie programów w systemie analogowym i cyfrowym

Smart-card	„Inteligentna karta” wkładana do set-top boxa w celu uzyskania możliwości odbioru programu(ów), za które abonent poniósł opłatę
SMS	Subscriber Management System (system obsługi abonentów)
STB	patrz „Set-top box”
System warunkowego dostępu	kontrolowany przez nadawcę system umożliwiający widzowi odbiór (zazwyczaj zakodowanego) sygnału za opłatą, za pośrednictwem dekodera (patrz CAS)
Transponder	pojedynczy przekaźnik satelitalny, umożliwiający odbiór sygnału nadanego z Ziemi i rozsiew jednego programu analogowego lub kilku cyfrowych
Up-link	Łącze służące do emitowania z ziemi sygnału odbieranego przez transponder satelitalny i rozsiewanego na obszar objęty zasięgiem satelity.
VHS	Video Home System (standard telewizyjny przeznaczony dla urządzeń powszechnego użytku)
VOD	Video-on-Demand (telewizja na żądanie). Po wprowadzeniu tego systemu audycje telewizyjne przechowywane będą w pamięci serwera i widz będzie mógł w dowolnym momencie sprowadzić konkretną audycję poprzez sieć kablową czy telefoniczną na ekran swojego telewizora.

I. TELEWIZJA CYFROWA - INFORMACJE PODSTAWOWE

Telewizja cyfrowa to technika produkcji, rejestracji, przesyłania i emisji obrazu i dźwięku telewizyjnego w postaci cyfrowej, to znaczy w postaci ciągu cyfr binarnych - zer i jedynek (bitów).

W przeciwieństwie do sygnału analogowego, sygnał cyfrowy może być przekazywany, przetwarzany i zapisywany praktycznie bez strat. Ponadto sygnał cyfrowy może być poddany **kompresji**, czyli redukcji szybkości bitowej, bez zauważalnego przez odbiorcę pogorszenia jakości.

Sygnał cyfrowy tworzy **strumień bitów**, którego szybkość (bitową) określa się liczbą bitów przepływających przez system w ciągu 1 sekundy. Z kolei możliwość przesłania przez dany kanał określonej liczby bitów w jednostce czasu nosi nazwę **przepływności kanału transmisyjnego** i stanowi podstawowy jego parametr. Warunkiem niezakłóconej transmisji w czasie realnym jest dostosowanie strumienia bitów do przepływności kanału, czemu właśnie służy proces kompresji. Sygnały wizyjne koduje się według systemu kompresji MPEG.

Cyfrowe kanały przesyłowe - naziemne (DVB-T), satelitarne (DVB-S) i kablowe (DVB-C) - różnią się szerokością pasma. Dla emisji cyfrowej z dostępnego widma wydziela się bloki częstotliwości (radio) bądź kanały (telewizja), **w których możliwa jest emisja wielu programów**. Proces lokowania kilku programów telewizyjnych oraz różnych usług dodatkowych w jednym kanale telewizyjnym nosi nazwę **multipleksu**. Programy i usługi dodatkowe (np. elektroniczny informator o programach, tzw. **Electronic Programme Guide - EPG**) mają postać pakietów, opatrzonych identyfikacją i przesyłanych sekwencyjnie. W odbiorniku pakiety te są wydzielane z całego przesyłanego strumienia danych i dekodowane.

Sygnał cyfrowy dociera do odbiorcy bezpośrednio (jeśli dysponuje on cyfrowym sprzętem odbiorczym) albo poprzez przetwornik cyfrowo-analogowy, dokonujący między innymi operacji zamiany sygnału cyfrowego na analogowy.

Niezwykle ważną funkcję w procesie przygotowywania do emisji pakietów programów cyfrowych spełnia **operator multipleksu** (ang. „multiplex provider”, lub „multiplex operator”) posiadający koncesję na wykorzystywanie kanału.

Trzy modele działalności operatora multipleksu przedstawia poniższy schemat.

Modele działalności operatora multipleksu

Model	Opis
Aktywny	Operator jest jednocześnie nadawcą, zarówno zapewnia techniczne funkcjonowanie multipleksu, jak i kształtuje jego zawartość programową, wypełniając ją własnymi programami, bądź programami przekazanymi mu do rozpowszechniania przez innych nadawców, zgodnie z własną koncepcją zawartości multipleksu
Pośredni	Operator zapewnia techniczne funkcjonowanie multipleksu, w części wypełnia go własnymi programami, w części zaś dzierżawi fragment infrastruktury innym nadawcom dla rozpowszechniania ich programów
Pasywny	Funkcja operatora jest całkowicie oddzielona od funkcji nadawcy. Nadawcy korzystają z multipleksu w celu rozpowszechniania własnych programów.

Ze względu na nasilające się tendencje do koncentracji kapitału i oligopolizacji telewizji światowej i na groźbę mnożenia się „monopoli dostępu” (patrz poniżej, rozdz. II), zapobiegających równemu i uczciwemu dostępowi nadawców do widowni, zdaniem KRRiT najważniejszy jest model pasywny operatora multipleksu, którego powinny obowiązywać przepisy zabraniające dyskryminowania nadawców w dostępie do korzystania z multipleksu.

W tym modelu operator odbiera programy i usługi dodatkowe od indywidualnych nadawców, łączy je w zmultipleksowany strumień bitów i przesyła w dostępnych systemach przesyłowych (naziemnym, satelitarnym, kablowym) do odbiorców. Funkcją operatora multipleksu może być również marketing pakietów programów i usług. Aby móc wykonywać swe zadania, operator multipleksu działający w modelu pasywnym powinien zawierać odpowiednie umowy z nadawcami z jednej strony i z **operatorami systemów przesyłowych** z drugiej.

Z możliwości oferowanych przez technikę cyfrową wynika większość podstawowych zalet cyfrowej telewizji. Są to:

- lepsze wykorzystanie pasma przesyłowego w danym kanale oraz zwiększona liczba dostępnych kanałów - a więc możliwość wielokrotnego powiększenia liczby przekazywanych programów i tworzenia **telewizji wielokanałowej**;
- możliwość uzyskania wyższej jakości obrazu i dźwięku;
- poprawa jakości emisji, zwiększona niezawodność oraz odporność na zakłócenia;
- zmniejszenie, w stosunku do telewizji analogowej, mocy urządzeń nadawczych niezbędnych do uzyskania tego zasięgu;
- możliwość przekazywania obrazu telewizyjnego zarówno w formacie 4:3, jak i 16:9;
- możliwość, w przypadku telewizji naziemnej, zapewnienia dobrego odbioru programów na odbiornikach przenośnych;
- wzbogacenie pakietu cyfrowego programów telewizyjnych o **interaktywne usługi dodatkowe**, informacyjne, handlowe i inne;
- zwiększenie konkurencyjności nadawców naziemnych w stosunku do nadawców satelitarnych i kablowych (gdzie możliwości są znacznie większe);
- możliwość tworzenia sieci jednoczęstotliwościowych o zasięgu ogólnokrajowym;
- większa możliwość zastosowania systemu dostępu warunkowego (**Conditional Access System - CAS**), umożliwiającego pobieranie opłaty za odbieranie programu telewizyjnego, na zasadzie telewizji płatnej (Pay TV), czy „telewizji na żądanie” (Video-on-Demand - VOD).

Najłatwiej dostępnym obecnie sposobem dotarcia do odbiorcy z cyfrowymi programami telewizyjnymi jest emisja satelitarna. Pozwala ona zarówno na odbiór indywidualny, jak i na odbiór zbiorowy za pośrednictwem sieci kablowych. W odróżnieniu od telewizji naziemnej, telewizja satelitarna nie wymaga budowy kosztownej infrastruktury nadawczej. Jednakże telewizja naziemna posiada szereg możliwości, stanowiących o jej przewadze nad emisją satelitarną:

- zapewnienie warunków powszechnego odbioru przez niemal 100% dotarcie do ludności kraju (telewizyjne cyfrowe sieci naziemne, złożone ze stacji nadawczych i łączny

przebieżnikowych, mogą pokryć niemal całą powierzchnię kraju, wykorzystując wiele kosztownych elementów istniejącej już infrastruktury);

- odbiór przy wykorzystaniu urządzeń przenośnych;
- emisja programów o charakterze lokalnym i regionalnym.

Niewykorzystane dla transmisji programów możliwości kanałowe (do 10%) można przeznaczyć na świadczenie usług dodatkowych ogólnodostępnych, jak i dostępnych warunkowo np. teletekst, superteletekst, informacje specjalistyczne.

Cyfryzacja radiofonii i telewizji jest warunkiem włączenia ich w obszar usług multimedialnych. Multimedia to wzajemne przenikanie się różnych mediów, ich interakcyjny dostęp i integracja możliwa na gruncie technik komputerowych.

Telewizja cyfrowa w konfiguracji interaktywnej z wykorzystaniem operatorów łącza zwrotnego (sieci telekomunikacji i operatorów kablowych) pozwala na świadczenie takich usług multimedialnych (na ogół z dostępem warunkowym) jak np.:

- telewizja płatna (PPV),
- telewizja na życzenie (VOD),
- zdalna nauka i praca ,
- telesprzedaż.

Wiele usług informacyjnych i medialnych będzie płatnych, dlatego oferta usługodawców będzie wymagać środków na zabezpieczenie informacji oraz odpowiednich systemów zapewniających dostęp tylko odbiorcom uprawnionym (Conditional Access System).

Stąd znaczenie dekoderek (**conditional access decoders**), adresowalnych adaptorów komunikacyjnych, które sprzęgają sieć z telewizorem. Umożliwią również wykonanie takich czynności, jak dekompresja sygnałów cyfrowych lub też obsługiwanie toru informacji zwrotnej.

Stosowanie systemów warunkowego dostępu - potencjalnie znacznie podnoszące koszty korzystania z różnorodnych źródeł informacji, programu i usług - może stać się ograniczeniem w korzystaniu z technik multimedialnych o istotnych konsekwencjach społecznych. Będą to dodatkowe koszty w stosunku do wydatków wiążących się z uzyskaniem możliwości odbioru samej telewizji cyfrowej.

Emisja cyfrowa musi być uruchamiana obok istniejącej emisji analogowej. **Zakłada się co najmniej 10-letni okres równoległej emisji w obydwu systemach, przy czym wszystkie programy emitowane cyfrowo powinny być powtarzane w systemie analogowym (simulcasting).**

Nie udało się jeszcze ujednoczyć w skali światowej systemów emisyjnych, sprzętu odbiorczego i systemów warunkowego dostępu telewizji analogowej i cyfrowej. Od początku lat 90. podejmowane były w Europie integracyjne działania mające na celu utworzenie paneuropejskiej platformy dla rozwoju telewizji cyfrowej. Nadawcy, operatorzy sieci, producenci sprzętu profesjonalnego i sprzętu powszechnego użytku oraz przedstawiciele organów regulacyjnych utworzyli „European Launching Group” (ELG), która w 1993 r. przekształciła się w **grupę DVB** (Digital Video Broadcasting), do której należy obecnie **200 organizacji z 25 państw.**

Głównym zadaniem grupy DVB było inicjowanie projektów specyfikacji dla wszystkich elementów telewizyjnych sieci cyfrowych. Projekty te zatwierdzała jako europejskie standardy telekomunikacyjne organizacja normalizacyjna ETSI (European Telecommunications Standards Institute).

Filozofia DVB polega na traktowaniu każdego kanału cyfrowego - niezależnie od systemu przesyłowego - jako „kontenera” o pojemności zależnej od pasma tego kanału. W kanałach telewizji naziemnej o szerokości 7 lub 8 MHz można zmieścić ok. 20 Mb/s informacji, kanały satelitarne o szerokości 27 MHz mają pojemność ok. 40 Mb/s. Wizja, dźwięk i dane przetwarzane są w strumieniu bitów o wielkości odpowiadającej wymaganej jakości przekazu i przesyłane „kontenerami” do odbiorców.

Przyjęta została rodzina standardów europejskich dla emisji satelitarnej, kablowej i naziemnej:

Standard	Skrót ang.	Szerokość kanału przesyłowego
naziemny	DVB-T	7-8 MHz;
satelitarny	DVB-S	30-40 MHz, w paśmie 11/12 GHz
kablowy, kompatybilny z DVB-S	DVB-C	8 MHz
mikrofalowy	MMDS, DVB-MS	
dla systemu anten zbiorowego odbioru satelitarnego	DVB-CS	

II. KULTUROWE I GOSPODARCZE ZNACZENIE TELEWIZJI CYFROWEJ W SPOŁECZEŃSTWIE INFORMACYJNYM

1. Społeczeństwo informacyjne to społeczeństwo mediów

Społeczeństwo informacyjne to m.in. **społeczeństwo mediów**, będących z jednej strony elementem szerszego, telekomunikacyjno-informatyczno-przemysłowego sektora gospodarki, a z drugiej - otwartego, światowego systemu mediów, cechującego się nieograniczonym przepływem treści komunikowania i elementów kultury.

Media i techniki informacyjne odgrywać będą rosnącą i z czasem zapewne kluczową rolę w gospodarce, polityce, edukacji, kulturze, sposobach spędzania czasu wolnego, kontaktach międzyludzkich.

Raport „Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce”, przedstawiony w 1998 r. Radzie Ministrów przez Komitet Badań Naukowych wspólnie z Ministerstwem Łączności, w zasadzie pomija problematykę medialną. W istocie trudno jednak wyobrazić sobie wprowadzanie w Polsce społeczeństwa informacyjnego bez opracowania polityki Państwa w celu realizowania m.in. zadań:

- **gospodarczych** (media będą rosnącym działem gospodarki, miejscem zatrudnienia rosnącej liczby ludzi; uczestnikiem międzynarodowego obrotu dziełami audiowizualnymi; źródłem coraz większej części dochodu narodowego);
- **kulturalnych** (w tym ochrona własnej tożsamości kulturalnej);
- **prawnych** (stworzenie warunków prawnych dla wprowadzenia technologii społeczeństwa informacyjnego i uregulowania ich zgodnie z interesem publicznym);
- **technologicznych.**

W Białej Księdze „Growth, Competitiveness, Employment. The Challenges and Ways Forward into the 21st Century”, w której Komisja Europejska wytyczyła strategię technologiczną i gospodarczą Unii Europejskiej na początek XXI w., „społeczeństwo informacyjne” zdefiniowano jako takie, w którym „zarządzanie informacją, jej jakość i szybkość przekazywania są kluczowymi czynnikami konkurencyjności jako element działania przemysłu oraz jako źródło usług dla konsumentów. **Techniki informacyjne i komunikacyjne wpływają na gospodarkę na wszystkich etapach jej działania**”.

Technologicznym fundamentem społeczeństwa informacyjnego jest proces **konwergencji telekomunikacji i informatyki z radiem i telewizją**, powstawanie nowoczesnej infrastruktury telekomunikacyjnej, szerokopasmowych sieci multimedialnych opartych w znacznym stopniu na instalacjach światłowodowych o ogromnej przepustowości (**autostrad informacyjnych lub infostrad**) oraz przenikanie wynikających z tego technik informacyjno-komunikacyjnych do wszystkich dziedzin życia. Towarzyszy temu kapitałowa i gospodarcza integracja tych dziedzin w obrębie korporacji multimedialnych, w ramach których różne dziedziny działalności wspierają i uzupełniają się nawzajem.

Procesy **konwergencji przemysłowej i rynkowej** mogą zachodzić w różnych krajach w różnym tempie i zakresie. Prawdopodobieństwo ich zajścia wynika z faktu powstawania usług nowego typu oraz nowych powiązań między różnymi partnerami w ich dostarczaniu konsumentom, jak również dążenie do tego, by zakresem działania przedsiębiorstwa objąć zarówno produkcję sprzętu koniecznego dla stworzenia sieci oraz odbioru jej zawartości, jak i samej zawartości sieci (informacja, dane, treści medialne).

2. Telewizja cyfrowa a kultura

Technologiczna ewolucja telewizji i wynikające stąd zmiany w jej zastosowaniach oraz sposobach w korzystaniu z niej ilustruje poniższa tabela.

Zmiany postaci telewizji (technologia, program, sposób korzystania)

Medium	Zastosowanie	Sposób korzystania z mediów
Telewizja „tradycyjna”	Programy uniwersalne	Rozsiew tych samych treści dla widzów w obrębie państwa narodowego (efekt: wzmocnienie więzi społ., tożsamości narodowej, zakresu wspólnego doświadczenia widzów)
Telewizja satelitarna, kablowa	Programy uniwersalne	Stopniowa globalizacja widzów
j.w.	Programy tematyczne	Indywidualizacja odbioru w skali globalnej
Stacje tv i sieci kablowe	Programy regionalne, lokalne	Indywidualizacja geograficzna
Telewizja kablowa	Programy tematyczne	Indywidualizacja zachowań odbiorczych wynikająca z osobistych zainteresowań
Interaktywna telewizja kablowa	Komunikacja zwrotna	Uczestnictwo, zdolność odbiorcy do komunikowania
Video	Oglądanie kaset, swoboda wyboru treści	Swoboda wyboru czasu odbioru programu, „medium osobiste” - zdolność stworzenia „własnej ramówki”
Telewizja cyfrowa + EPG + VOD	Wszystkie powyższe zastosowania	Wszystkie powyższe sposoby korzystania z mediów

Telewizja cyfrowa skojarzona z technologią informacyjną zawiera więc sobie wszystkie możliwości tworzone dotychczas przez różne formy telewizji.

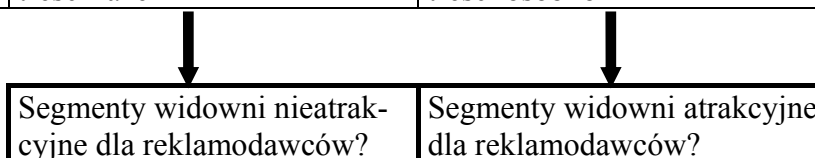
Możliwe do przewidzenia tendencje w rozwoju telewizji m.in. w wyniku rozwoju telewizji cyfrowej zawierają w sobie **różne, sprzeczne możliwości - o pożądanym i niepożądanym konsekwencjach społecznych i kulturowych**. Istotne znaczenie mają tu zwłaszcza:

- potencjalna pluralizacja źródeł programu telewizyjnego i jego zawartości, możliwość pełnej indywidualizacji jego odbioru (co może spowodować osłabienie więzi i spójności społecznej);
- konsekwencje koncentracji kapitałowej mediów, faworyzującej homogenizację programu w skali międzynarodowej (patrz poniżej);
- możliwość zaostrenia podziałów społecznych według kryterium dostępu do wiedzy i informacji oraz zdolności korzystania z nich;
- globalizacja telewizji (przy stosowaniu techniki multipleksowania, czyli dodawania różnych wersji językowych do tego samego programu), powodująca dominację treści pochodzenia zagranicznego w całości oferty telewizyjnej;

- finansowe uwarunkowania rozwoju nowych form telewizji komercyjnej, rozmiaru koniecznych inwestycji i drogi dochodzenia do zysku. Mają one istotne znaczenie dla rodzaju oferty dostępnej w różnych formach telewizji. Ilustruje to poniższy wykres.

Implikacje nowych trendów technologicznych i rynkowych dla widowni

Dziedzina	Przeszłość/Teraźniejszość	Przyszłość
	Telewizja tradycyjna	Telewizja wielokanałowa/ „osobista”
Widz	Prostota odbioru telewizji	Wielki wybór, czy zagubienie w różnorodności ofert?
Reklamodawca	Niski koszt dotarcia do masowej widowni	Możliwości wynikające z adresowania ofert do określonych grup widzów
Zaangażowanie odbiorcy	Pasywne	Interaktywne
Zaangażowanie finansowe odbiorcy	Program „bezpłatny”	Program płatny
Zawartość	Uniwersalna: różne gatunki i treści razem	Wyspecjalizowana: gatunki i treści osobno



Podstawowym źródłem dochodu dla telewizji płatnej jest opłata abonamentowa

Efekt: kanałom tradycyjnym mogą pozostać mniej dla reklamodawców atrakcyjne segmenty widowni, co pomniejszy ich dochody i podkopie bazę finansową

Konsekwencje tego mechanizmu widać już obecnie na przykładzie zdolności telewizji kodowanych do wykupywania praw do imprez sportowych, co pozbawia telewizję tradycyjną, w tym publiczną, atrakcyjnej oferty, a w konsekwencji widowni, **dochodów reklamowych i pośrednio opłat abonamentowych**, w miarę jak część widzów traci motywację do ich sumiennego płacenia, gdyż ponosi rosnące koszty odbioru telewizji kablowej i kodowanej.

Utrzymanie się tych tendencji może zaowocować postępującą polaryzacją oferty programowej.

Rozwój telewizji cyfrowej zgodnie z tymi przewidywaniami mógłby prowadzić w efekcie do podziału telewizji na **cztery odrębne sektory**:

- telewizję publiczną o zmniejszającym się udziale w rynku;
- komercyjną telewizję naziemną o uniwersalnym programie i słabnącej pozycji ¹;
- tematyczne kanały płatne, krajowe i międzynarodowe (satelitarne, kablowe, kodowane);
- kanały lokalne i satelitarne oraz kablowe dla mniejszości, znacznie podnoszące pluralizm całej dostępnej oferty, ale stanowiące margines systemu i odbierane tylko przez grupy, do których są adresowane, przez co nie wzbogacają zawartości rzeczywistości odbieranej przez całą widownię.

Z czasem jednak **Internet może okazać się jeszcze bardziej atrakcyjnym nośnikiem reklamy** dla widzów z poszczególnych nisz rynkowych, osłabiając pozycję niektórych kanałów tematycznych a później także uniwersalnych.

Nie można dziś dokładnie przewidzieć procesów wpływających na obraz uczestnictwa widzów w kulturze. Rysujące się tendencje wskazują jednak na **możliwość zajęcia niekorzystnych zjawisk**, co nakazuje prowadzenie świadomej polityki medialnej zmierzającej do zapobieżenia im w takim stopniu, w jakim może wpłynąć na to działanie regulacji państwowej. Oznacza to m.in. konieczność:

- realizowania polityki na rzecz rozwoju polskiego przemysłu audiowizualnego;
- zachowania telewizji publicznej i zapewnienie właściwego wykonywania jej zadań programowych;
- utrzymywania regulacji prawnych skłaniających nadawców polskich do inwestowania w produkcję filmową i telewizyjną;
- zapobiegania „delokalizacji” nadawców, unikających podporządkowania polskiemu prawu, w tym przepisom o inwestycjach w polską produkcję filmową i telewizyjną. Prowadzi do pozbawienia gospodarki polskiej zarówno przychodów z obecności nadawców (miejsca pracy, podatki, wydatki na pokrycie kosztów obrotowych), jak i zysków nadawców „zdelokalizowanych”, które są repatriowane do innych krajów, zamiast zostać w jakiejś części reinwestowane w ich przedsięwzięcia w Polsce;
- dalszego rozwoju niezależnego sektora produkcyjnego.

¹ Programy takie pozostaną jednak, bowiem w sytuacji fragmentacji widowni tylko one zapewnią reklamodawcom dostęp do licznych grup odbiorców. W USA udział ogólnokrajowych sieci komercyjnych spadł (mimo wzrostu ich liczby z 3 do 4) z 93% w latach siedemdziesiątych do 53% obecnie; spadek ten może postępować dalej, ale w dającej się przewidzieć przyszłości nie nastąpi likwidacja sieci, bowiem tylko one zapewniają dostęp do kilkunastu procent widowni, natomiast kanały satelitarne i kablowe mają znacznie mniejsze udziały w widowni.

3. Telewizja cyfrowa a gospodarka

W cytowanej już Białej Księdze *Growth, Competitiveness* ..., Komisja Europejska uznała rozwój technik informacyjnych i komunikacyjnych, oparcie gospodarki na *knowledge-based industries* oraz rozkwit społeczeństwa informacyjnego za **podstawowe siły napędowe rozwoju, gwarancję wzrostu, walki z bezrobociem² i utrzymywania konkurencyjności na rynkach światowych**. Ochrona sektora informacyjnego i audiowizualnego oraz promocja procesu ich konwergencji traktowane są w wysoko rozwiniętych państwach członkowskich Unii Europejskiej jako ważny cel polityki gospodarczej.

Brak na razie prognoz i symulacji wpływu rozwoju telewizji cyfrowej i innych nowych technik na gospodarkę polską. Można natomiast wskazać na analizy zachodnioeuropejskie, które wskazują na tendencje zachodzące w tej części kontynentu.

W raporcie "European Television: Cable and Satellite" opublikowanym przez Baskerville Communications Corp. przewiduje się, że zysk w wysokości 12 mld USD osiągnięty z subskrypcji telewizyjnej w 1997 r. może zwiększyć się do 55 mld USD w okresie najbliższych 10 lat. Autorzy raportu utrzymują, że w 2006 r. w Europie cyfrowe sieci kablowe będą miały 69 mln abonentów, a 28 mln domów będzie posiadać anteny DTH dla odbioru cyfrowej telewizji satelitarnej. W 2005 r. europejski rynek telewizji cyfrowej będzie miał wartość 24,5 mld GBP - przewidują autorzy raportu „European Digital Television”, opublikowanego przez Baskerville Communications Corp. Liczba europejskich gospodarstw domowych odbierających usługi cyfrowe ma osiągnąć 71 mln w 2005 r.

Unia Europejska przewiduje, że liczba osób zatrudnionych w przemyśle audiowizualnym wzrośnie z 1,8 mln w krajach członkowskich do około 4 mln w r. 2005. M.in. dzięki telewizji cyfrowej, liczba godzin programu telewizyjnego nadawanego w krajach Unii wzrośnie z 1 mln godzin obecnie do ponad 3,5 mln godzin przy końcu obecnego stulecia. Oznaczać to będzie poważny wzrost zapotrzebowania na program i produkcję programową³.

Kompleksową analizę wpływu nowych technologii na rynki audiowizualne (radio, telewizja, kinematografia, video i multimedia) w 7 krajach Unii Europejskiej (Dania, Francja, Hiszpania, Irlandia, Niemcy, Włochy i Zjednoczone Królestwo) przeprowadziła na zlecenie Komisji Europejskiej firma konsultacyjna Norcontel. Szacuje ona, że wydatki w dziedzinie audiowizualnej (opłaty abonamentowe, reklama, wydatki konsumentów) wzrosną w tych 7 krajach z 31,8 mld ECU w 1995 r. do 53,9 mld ECU w 2005 (w cenach z 1995 r.).

² W Kalifornii wzrost zatrudnienia w przemyśle rozrywkowym w latach 1992-1996 wyniósł 38%; był to wzrost 7-krotnie szybszy niż wzrost gospodarki stanu Kalifornia. W Unii Europejskiej sektor audiowizualny odnotował w latach 1983-1992 wzrost zatrudnienia o 37%, co wiąże się m.in. z procesem demonopolizacji telewizji

³ W związku ze wzrostem liczby kanałów telewizyjnych, wydatki ponoszone przez ten sektor w Niemczech wzrosły między 1984 a 1995 trzykrotnie, do sumy 20 mld. Marek. Wydatki na produkcję fabularną telewizji niemieckich wynosiły 30 mln. marek w 1985 r. i 2,5 mld marek w 1995 rr.

Na wzrost ten złożą się m.in. procesy opisane w poniższej tabeli:

Udział poszczególnych segmentów rynku audiowizualnego w ogóle wydatków – 1995-2005

Segment rynku	Rynek w 1995: 31,8 mld ECU	Rynek w 2005: 53,9 mld ECU	Wyjaśnienie
Udział opłat abonamentowych	23%	13%	Stać wartość realna (wrażny spadek udziału, przy znacznym wzroście całego rynku), wynikająca z niechęci widzów do ponoszenia tej opłaty
Udział reklamy	44%	39%	Realny wzrost (niewielki spadek udziału, przy znacznym wzroście całego rynku), wynikający ze wzrostu liczby programów, wzrostu gospodarczego
Udział wydatków konsumentów	33%	48%	Poważny wzrost (z 10 500 mln do 25 665 mln) wynikający z zakupu nowego sprzętu i wydatków na programy płatne oraz inne usługi

Dalsze tendencje z rozmaitych dziedzin zidentyfikowane przez Norcontel podsumowane zostały w następującym zestawieniu:

Inne konsekwencje gospodarcze rozwoju nowych technik

	1995	2005
Wzrost przychodów europejskich producentów programów	8911 mln ECU	16 117 mln ECU
Wzrost o 28% udziału telewizji powszechnie dostępnej w przychodach producentów programów	7500 mln ECU (85% przychodów ogółem)	10 400 mln ECU (65% przychodów ogółem)
Wzrost udziału telewizji płatnej w dochodach producentów programów	1400 mln ECU (15% przychodów ogółem)	5700 mln ECU (35% przychodów ogółem)
Wzrostu udziału europejskich producentów programu w wydatkach konsumentów na telewizję płatną	Rynek 10 500 mln. ECU (udział producentów eur. - 13%)	Rynek 25 665 mln. ECU (udział producentów eur. - 21%)

Jeżeli te przewidywania sprawdzą się, będzie to znaczyło, że rozwój telewizji cyfrowej oraz innych nowych technik informacyjnych i komunikacyjnych ma **korzystny wpływ na rynek audiowizualny i zwiększy inwestycje w europejską produkcję audiowizualną oraz obecność dzieł europejskich w całości programów telewizyjnych.**

Można przewidywać, że telewizja cyfrowa wywoła podobne zjawiska w Polsce.

4. Telewizja cyfrowa a konkurencja i koncentracja kapitału

Skala inwestycji koniecznych dla uruchomienia telewizji cyfrowej, konwergencja technologiczna i rynkowa oraz procesy globalizacji telewizji uruchamiają procesy **koncentracji kapitału oraz konkurencji rynkowej**, które mogą mieć istotny wpływ na sposób funkcjonowania telewizji cyfrowej.

Celem koncentracji kapitału i własności w mediach jest uzyskiwanie m.in. następujących korzyści:

Typ korzyści	Opis
korzyści skali (economy of scale)	obniżenie jednostkowego kosztu produktu (lub kosztu w przeliczeniu na liczbę odbiorców), albo kosztu dotarcia z produktem do odbiorcy
korzyści zakresu (economy of scope)	Efekt osiągany, gdy wydatki w jednej dziedzinie obniżają wydatki lub podnoszą dochody w innej: (a) możliwość wielokrotnego wykorzystywania w różnych mediach produktu dziennikarskiego (np. materiału nadesłanego przez korespondenta zagranicznego); (b) obniżenie kosztu zarządzania wieloma podmiotami gospodarczymi po ich połączeniu, w stosunku do kosztów zarządzania osobnymi podmiotami
dywersyfikacja	poszukiwanie form zróżnicowania profilu działalności danego podmiotu gospodarczego
synergia	efekt zarówno dywersyfikacji, jak i „korzyści zakresu”, czyli korzyści wynikające z łączenia się podmiotów uzupełniających się w swojej działalności; w tym zdolność mediów do wspierania się nawzajem oraz oferowania szerokiej gamy usług reklamowych za pośrednictwem różnych mediów o różnym zasięgu i charakterze.

Nowa sytuacja na zintegrowanym rynku mediów tworzy nowe powiązania między podmiotami występującymi na tym rynku. Ukazuje je poniższy wykres.

Układ rynkowych powiązań w dostarczaniu nowych usług („value chain”)

Formy działalności

Działalność twórcza	Pakietyzacja zawartości i usług	Dostawa usług	Tworzenie infrastruktury	Sprzedaż odbiorników	Odbiorcy i użytkownicy
Dostarczanie zawartości	Określanie formatu kanału i oferty	Platformy i sieć	Przesyłanie	Kontrola dostępu	

Funkcje

Źródło: Green Paper on the Convergence of the Telecommunications, Media and Information Technology Sectors, and the Implications for Regulation. Towards an Information Society Approach. European Commission COM(97)623, Brussels, 1997.

Proces konwergencji technologicznej i rynkowej zachęca wielkie korporacje do integracji pionowej „w górę” (ku źródłom dzieł medialnych i audiowizualnych) i „w dół rzeki” (ku różnym technikom i systemom dystrybucji tych dzieł) w celu opanowania jak największej liczby etapów tworzenia i dystrybucji dzieł medialnych, a także opanowania technologii informacyjnych i komunikacyjnych oraz technik dostępu do zawartości komunikowania oraz usług (patrz zawarte w Aneksie przykłady działalności korporacji Bertelsmann i Microsoft w tym zakresie). Z jednej strony, skala inwestycji niezbędnych do uruchomienia telewizji cyfrowej, zakupu programu⁴ i oczekiwania na zyski oraz utrzymania się w rosnącej konkurencji globalnej sprawia, że procesy koncentracji są nieuniknione. Z drugiej strony grożą one zmonopolizowaniem całego procesu lub kluczowych jego elementów, w miarę jak największe korporacje będą dążyć do pokonania konkurencji oraz maksymalizowania swoich przychodów⁵.

Podobne zjawiska zachodzą na rynku polskim: dla przykładu, firma @Entertainment łączy w obrębie swojego przedsiębiorstwa funkcje produkcyjne, nadawcze (naziemne i satelitarne), kontrolę nad znaczącym segmentem telewizji kablowej w Polsce, dystrybutora sprzętu odbiorczego dla telewizji cyfrowej, oraz zarządzającego systemem SWD⁶. Procesy te, zważywszy na skalę wynikającą z globalizacji, zagrażają stopniową monopolizacją rynków audiowizualnych.

Technologia i systemy organizacyjne telewizji cyfrowej tworzą dodatkowe zagrożenia pod tym względem, gdyż umożliwiają uzyskiwanie kontroli nad dostępem zarówno do możliwości nadawania programu, jak i jego odbioru (tzw. „gateway monopolies”- monopoli dostępu⁷).

⁴ Patrz Aneks, gdzie zamieszczono dane o kontraktach zawartych z amerykańskimi producentami i dystrybutorami filmów i seriali przez francuskie systemy telewizji cyfrowej.

⁵ Patrz Aneks gdzie zamieszczono tabele ilustrujące strategie Microsoft i Bertelsmanna jeżeli idzie o zaangażowanie w działalność gospodarczą na różnych polach łańcucha produkcji, rozpowszechniania i dystrybucji dzieł medialnych oraz powiązania między różnymi podmiotami zaangażowanymi w telewizję cyfrową w Wielkiej Brytanii i Skandynawii.

⁶ Procesy koncentracji kapitału na polskim rynku radiowym i telewizyjnym opisuje K. Jakubowicz, „Koncentracja radia i telewizji: przyczyny, procesy zachodzące w Polsce, problemy regulacji”. Konferencja: Rynek telewizji. Media Polska, Warszawa, 1998.

⁷ Monopole te charakterystyczne są dla zjawiska znanego jako „Wintelizm” (połączenie „Windows” i „Intel”), zgodnie z którym oprogramowanie lub pojedyncze elementy składowe technologii mogą stać się środkiem dominacji nad rynkiem.

Typy zagrożeń z tym związanych ilustruje poniższe zestawienie.

Typy „monopoli dostępu”

Nazwa	Opis
System warunkowego dostępu	Monopolistyczna kontrola nad SWD przez jednego nadawcę potencjalnie pozwala mu dyskryminować innych nadawców lub pozbawiać ich dostępu do widzów;
System kodowania sygnału	Kontrola nad dystrybucją dekoderów przez jednego nadawcę umożliwia mu faworyzowanie własnych programów i utrudnianie widzom dostępu do innych programów
SMS	Istnienie jednego systemu obsługi abonentów związanego z jednym nadawcą pozwala dyskryminować programy innych nadawców
Zarządzanie multipleksem	Operator multipleksu może też selektywnie traktować nadawców (zwłaszcza jeżeli sam jest nadawcą lub jest z nadawcą związany)
EPG	elektroniczny przewodnik po programach może być użyty do ułatwiania dostępu do jednych programów i utrudniania dostępu do innych
API	j.w.

Praktycznych przykładów funkcjonowania „monopolu dostępu” może dostarczyć system CAS. Właściciel takiego systemu może:

- odmówić dostępu programowi konkurencyjnemu;
- wyrzucić presję na nadawców programu konkurencyjnego, by włączyli go do pakietu („bukietu”) emitowanego przez niego samego;
- umożliwić innym dostęp na niekorzystnych warunkach, w nadziei na odstraszenie konkurencji;
- nawet gdy istnieją przepisy nakazujące niedyskryminacyjną wycenę usług systemu, właściciel może narzucać korzystającym z niego nadawcom wysokie opłaty wynikające z pozycji monopolistycznej;
- narzucać „transakcję związaną”, np. wymagać, by nadawca wykorzystywał także SMS właściciela;
- narzucać nadawcom warunki umowy zapobiegające rezygnacji korzystania z systemu i przeniesienie się do systemu konkurencyjnego.

W krajach, gdzie wprowadzana jest telewizja cyfrowa, można zaobserwować wiele działań zmierzających do wykorzystania albo pozycji dominującej wynikającej z rozmiaru i możliwości finansowych danego koncernu, albo też monopolu dostępu do zdominowania rynku. Stąd znaczenie regulacji prawnych zapewniających realizację dwóch podstawowych zasad, które powinny rządzić infrastrukturą informacyjno-komunikacyjną:

- 1) „**powszechnego dostępu**” (*universal access*) wszystkich ludzi do podstawowego zakresu techniki komunikacyjnej i informatycznej;
- 2) „**otwartej sieci**” (*open network provision*) - nieskrępowanego, wolnego od dyskryminacji dostępu do sieci dla wszystkich operatorów i usługodawców w dziedzinie łączności, informacji i komunikowania masowego⁸.

⁸ Por. Digital Television and Interactive Services: Ensuring Access on Fair, Reasonable and Non-Discriminatory Terms. Consultative Document. OFTEL, London, 1998.

5. Perspektywy publicznych nadawców radiowych i telewizyjnych

Nadchodząca obfitość kanałów o różnej zawartości rodzi czasem przekonanie o **zbędności utrzymywania publicznej radiofonii i telewizji. Opiera się ono na tezie, że dzięki programom tematycznym widz może w telewizji komercyjnej odnaleźć wszystkie treści charakterystyczne dla telewizji publicznej.**

Korzystanie z szerokiego zakresu usług programowych telewizji cyfrowej natrafi jednak na dwie bariery: finansową i kwalifikacji. Podłączenie się do infrastruktury informacyjnej (sieci kablowych czy telewizji satelitarnej), zakup nowych typów sprzętu cyfrowego, zakup dekodera (dekoderów), różne formy opłaty za nowe programy - wszystko to oznaczać będzie konieczność ponoszenia znacznych kosztów. Stosowanie nowej techniki napotyka też bariery kompetencyjne. Z powodu obu barier poza zasięgiem nowych technik pozostanie spora część ludności. Wydaje się, że **bez mediów publicznych może ona mieć spore trudności w realizowaniu swojego podstawowego prawa do informacji, do uczestnictwa w życiu publicznym i kulturze.**

W Europie nasila się jednak debata na temat roli mediów publicznych w społeczeństwie informacyjnym. Prezentowane są dwie postawy: przedstawiciele krajów o silnej pozycji telewizji publicznej (Wielka Brytania, Francja, można do tego grona można również zaliczyć Polskę) podkreślają znaczenie i dominującą pozycję tej telewizji we wprowadzaniu technik cyfrowych. W krajach, gdzie uprzywilejowanie telewizji publicznej nie jest uprawiedliwione jakością jej programu i siłą rynkową (Hiszpania, Portugalia), podkreśla się wręcz odwrotne stanowisko: takie, iż rewolucja cyfrowa, bardzo kosztowna zwłaszcza w pierwszym jej etapie, powinna być „zarezerwowana” dla wolnego kapitału na rynku, jakim dysponować mogą wyłącznie prywatni nadawcy.

W 1994 r. Konferencja ministerialna Rady Europy nt. polityki w dziedzinie środków masowego komunikowania przyjęła „Deklarację polityczną” wskazującą na konieczność zapewnienia niezależności nadawców publicznych oraz określenia źródeł finansowania w stopniu koniecznym do realizacji ich misji, w tym przez **nadawanie dodatkowych płatnych kanałów tematycznych**. W uchwale nr 1 „Przyszłość publicznej radiofonii i telewizji” państwa członkowskie Rady Europy zobowiązały się do utrzymania i rozwoju silnych nadawców publicznych w sytuacji powstawania licznych nadawców komercyjnych oraz zmiany technologicznej.

W 1996 r. Parlament Europejski przyjął uchwałę nt. roli telewizji publicznej w społeczeństwie multimedialnym, podkreślając, że (1) cele nadawców publicznych są zbieżne z celami europejskiej polityki medialnej (promowanie różnorodności kulturalnej i równości obywatelskiej; zapobieganie podziałowi ludzi według kryteriów dostępu do informacji i wiedzy, które może być efektem rozwoju społeczeństwa informacyjnego i w konsekwencji źródłem silnych napięć społecznych); (2) **nadawcy publiczni powinni być w czołówce wprowadzania nowych technologii, po to by służyły one ekspresji kulturalnej i zapewniały odbiorcom rzeczywisty wybór treści**⁹ (3) nadawcy publiczni powinni mieć możliwość korzystania z techniki cyfrowej, pod warunkiem nadawania treści zgodnych z ich misją.

⁹ Dokument BBC *The BBC's Digital Service Proposition* i udział BBC w tworzeniu naziemnej telewizji cyfrowej (patrz poniżej, rozdz. 4) wskazują na sposób wykorzystywania techniki cyfrowej dla wzbogacania i rozwijania oferty telewizji publicznej. Por. również „Enriching Public Service Broadcasting: NHK Visions for the Digital Age”. *Broadcasting Culture and Research*. NHK Broadcasting Culture Research Institute Bulletin, No. 3, Spring 1998.

W 1997 r. Rada Europejska Unii Europejskiej uchwaliła protokół do Traktatu ustanawiającego Unię Europejską. Stwierdza on, że (1) system publicznej radiofonii i telewizji w państwach członkowskich jest bezpośrednio związany z demokratycznymi, społecznymi i kulturalnymi potrzebami każdego społeczeństwa oraz z ochroną pluralizmu mediów; (2) przepisy Traktatu Europejskiego nie naruszają kompetencji państw członkowskich w zakresie finansowania publicznej radiofonii i telewizji i z abonamentu, i z reklamy oraz ewentualnie z innych źródeł, o ile finansowanie to jest przyznawane organizacjom nadawczym na wypełnianie przez nie misji publicznej, w ramach systemu określonego, zdefiniowanego i zorganizowanego przez państwa członkowskie.

Jasne stwierdzenie, że mieszane finansowanie nadawców publicznych nie jest zakłóceniem warunków konkurencji na rynku medialnym rozstrzyga trwające od dawna spory na ten temat.

W 1998 r. Unia Europejska zorganizowała Europejską Konferencję Audiowizualną nt. „Wyzwania i szanse wieku cyfryzacji”, w celu wytyczenia ogólnych kierunków polityki audiowizualnej Unii. Konferencja wskazała m.in., że w okresie przejściowym przed upowszechnieniem się nowych technologii społeczeństwa informacyjnego rola nadawców publicznych **powinna raczej ulec wzmocnieniu, niż osłabieniu**. Wyrażono też pogląd, że głoszona niekiedy koncepcja, iż telewizja publiczna powinna szukać całkowicie nowej formuły działania w erze cyfryzacji jest fałszywy, bowiem **społeczne funkcje telewizji naziemnej nie ulegają zmianie**.

Wśród konkluzji konferencji znalazły się następujące stwierdzenia:

- (1) szczególne zadanie nadawców publicznych to produkcja programu krajowego i europejskiego wysokiej jakości;
- (2) nadawcy publiczni powinni na równi z komercyjnymi być zaangażowani w rozwój technologii cyfrowych (w tym przez nadawanie programów płatnych), bowiem wzmocni to ich niezależność a możliwość uzyskania przez widzów za pomocą nowych technologii dostępu do znanych i popularnych kanałów przyspieszy upowszechnianie się tych technologii;
- (3) należy chronić istnienie nadawców publicznych, ale jednocześnie zadaniem państw europejskich jest wypracowanie bardziej szczegółowej definicji misji i zadań nadawców publicznych.

III. DOTYCHCZASOWY ROZWÓJ TELEWIZJI CYFROWEJ W POLSCE W KONTEKŚCIE PRAWNOMIĘDZYNARODOWYCH ZOBOWIĄZAŃ RP

17 maja 1997 roku zostało podpisane porozumienie pod nazwą „**Polska Platforma DVB**”, którego celem jest „... stworzenie podstaw do harmonijnego, zorientowanego na rynek rozwoju usług cyfrowego przekazu telewizji, dźwięków towarzyszących i danych...”. Sygnatariuszami porozumienia są instytucje i organizacje działające w dziedzinie mediów elektronicznych, a więc Krajowa Rada Radiofonii i Telewizji, Ministerstwo Łączności, Państwowa Agencja Radiokomunikacyjna, Telekomunikacja Polska S.A., Instytut Łączności, polscy nadawcy telewizyjni oraz Polska Telewizja Kablowa. Porozumienie ma ułatwić wymianę informacji, konsultowanie określających politykę Państwa w zakresie rozwoju mediów cyfrowych, inicjować działania prawne związane z wprowadzeniem telewizji cyfrowej itp. **Polska Platforma DVB nie będzie natomiast prowadzić działalności nadawczej.**

1. Satelitarne pakiety cyfrowe

W Polsce jest ok. 12,5 mln gospodarstw domowych, z czego ok. 3 mln posiada dostęp do sieci telewizji kablowej a ok. 2 mln ma dostęp do indywidualnych zestawów umożliwiających odbiór telewizji satelitarnej. Operatorzy sieci telewizji kablowej są istotnym elementem w rozprowadzaniu programów zawartych w pakietach cyfrowych. Wprowadzenie na szeroką skalę do Polski telewizji cyfrowej z usługami dodanymi będzie wymagało od polskich operatorów sieci telewizji kablowej modernizacji sieci, aby zwiększyć pojemność umożliwiającą przyjęcie pełnego serwisu telewizji cyfrowej.

a. Inicjatywa TVP S.A., Telewizji Polsat, Telewizyjnej Korporacji Partycypacyjnej S.A. oraz Aster City Cable

22 września br. wymienione wyżej organizacje medialne podpisały list intencyjny, w którym oświadczają, że będą dążyć do zawiązania Polskiej Platformy Cyfrowej Spółki Akcyjnej, której przedmiotem działalności byłaby dystrybucja programów telewizyjnych. Na zasadzie wyłączności strony mają umożliwić spółce przekazywanie w systemie cyfrowym nadawanych przez siebie programów. Włączenie do Platformy Cyfrowej S.A. nowych programów i nowych akcjonariuszy będzie uzgadniane z TVP S.A. List ten ważny jest przez 30 dni od daty podpisania i może zostać automatycznie przedłużony na następne 30 dni.

b. CANAL +

Grupa CANAL + w Europie uruchomiła już trzy satelitarne pakiety cyfrowe: we Francji, we Włoszech i w Hiszpanii. Posiada ok. 1,5 mln abonentów telewizji cyfrowej w Europie.

Zanim doszło do podpisania listu intencyjnego z TVP S.A., Telewizją Polsat i Aster City Cable, CANAL + podpisał list intencyjny z telewizją POLSAT o współpracy przy budowie satelitarnego pakietu cyfrowego. Programy początkowo mają być przekazywane do Polski ze Szwecji za pomocą satelity EUTELSAT 13 E. Programy mają być dostępne od 30 października 1998 r. Program ma być dostępny za pomocą indywidualnych zestawów oraz w sieciach telewizji kablowej operatorów stowarzyszonych w Konsorcjum Programowym (ok. 750 000 gniazd abonenckich).

Oferta programowa miałaby obejmować:

- programy filmowe: CANAL Plus ŹŁTY, CANAL PLUS NIEBIESKI, CANAL PLUS, CINE CINEMAS, CINE CLASSICS - te dwa od 1999 r.,
- programy muzyczne: MCM, MUZZIK
- program sportowy: EUROSPORT
- program dokumentalny: PLANETE
- program ogólny: POLSAT
- program rozrywkowy: POLSAT 2

Trwają negocjacje nad wprowadzeniem programu dziecięcego TMT, informacyjnego CNN (emitowanego w pakiecie Wizja TV, ale bez prawa wyłączności), przyrodniczego SEASONS, 30 programów radiowych.

c. Wizja TV

Amerykańskie przedsiębiorstwo @ Entertainment, główny właściciel Wizja TV, prowadzi działalność w obszarach satelitarnej telewizji cyfrowej, telewizji kablowej i działalności programowej; jest właścicielem Polskiej Telewizji Kablowej (876 000 gniazdek), 100-proc. udziałowcem kanału muzycznego ATOMIC TV. Współpracuje na polskim rynku, przy projekcie Wizja TV z następującymi podmiotami: Philips, ASTRA, DTC Productions, Wydawnictwo Twój Styl. Akcje firmy są notowane na amerykańskiej giełdzie NASDAQ

Pakiet cyfrowy programów Wizja TV jest adresowany zarówno do odbiorców indywidualnych (DTH) jak i abonentów sieci kablowych. Programy są przekazywane do Polski za pomocą satelity ASTRA 19,2 E. Programy otrzymały koncesję (tzw. „non-domestic licence”) od Independent Television Commission, angielskiego organu koncesyjnego dla telewizji komercyjnej. Emisja programów odbywa się z Maidstone pod Londynem. Wizja TV jest nadawana z użyciem najnowszej cyfrowej technologii zwanej DVB MPEG-2.

Na polskim rynku Wizja TV działa od wiosny tego roku. Oficjalny start projektu odbył się 18 września 1998 r. Do tej pory Wizja TV wprowadziła 18 tematycznych zagranicznych kanałów w języku polskim do oferty sieci kablowej Polska Telewizja Kablowa (docelowo - trzydzieści kilka). Programy Wizji są dostępne w ok. 660 tys. gospodarstw

domowych (nie wszyscy operatorzy kablowi dysponują już odpowiednim sprzętem). Do połowy września 1998 r. Wizja sprzedała 35 tysięcy zestawów do indywidualnego odbioru pakietu. Cena za zestaw wraz z abonamentem za cały rok jest sybsydiowana przez nadawcę i wynosi 599 zł.

Oferta programowa Wizja TV obejmuje:

- programy filmowe: HALLMARK, HBO (kodowany), ROMANTICA, TCM
- programy dziecięce: FOX KIDS, CARTOON NETWORK
- programy dokumentalne: NATIONAL GEOGRAPHIC, QUEST TV, TRAVEL CHANNEL, ANIMAL PLANET, DISCOVERY
- programy muzyczne: ATOMIC TV, BET on JAZZ, MTV
- programy własne: Twoja Wizja, WIZJA 1, Wizja Pogoda.
- program informacyjny: CNN (wersja językowa oryginalna).

Mają także ruszyć kolejne programy własne: Twój Styl i sportowy.

@ Entertainment negocjuje porozumienie z Telekomunikacją Polską S.A., w ramach którego TP S.A. ma być operatorem up-linku spod Warszawy, dzięki któremu mają być przekazywane programy polskie WIZJA TV.

WIZJA TV przedstawiła telewizji publicznej ofertę, w której up-link może być przeniesiony na ul. Woronicza oraz programy TVP S.A. Pr. I i II oraz TV POLONIA będą mogły znaleźć się w pakiecie bezpłatnie. Następnie WIZJA TV rozszerzyła swoją propozycję bezpłatnego dostępu do pakietu dla innych koncesjonowanych nadawców w Polsce. Wizja TV zapowiada złożenie wniosków do Krajowej Rady o koncesje dla 3 programów oryginalnych, adresowanych wyłącznie do polskiego widza.

d. Telenor

Kolejnym operatorem zainteresowanym polskim rynkiem i telewizją cyfrową jest norweski państwowy koncern telekomunikacyjny Telenor Satellite AS. Telenor oferuje kompletne rozwiązanie dystrybucji telewizyjnych i radiowych kanałów w technice cyfrowej. Opracowany przez Telenor nowy standard bazujący na platformie cyfrowej pozwala uniknąć stosowania różnych kart i różnych dekoderów do odbioru programów. Istnieje także możliwość korzystania z usług dodanych.

e. Firmy telekomunikacyjno-software'owe

Coraz częściej polskim rynkiem i platformą cyfrową w Polsce interesują się firmy telekomunikacyjno-software'owe, które chcą dzięki telewizji cyfrowej i telewizji kablowej wprowadzić na polski rynek różne formy usług dodanych: teleshopping, ochrona obiektów, usługi bankowe, internet i telefon.

2. Uwarunkowania prawne działalności nadawców zagranicznych przeznaczających swoje programy dla widowni polskiej

Swoboda działania telewizji ponadgranicznej jest bardzo dobrze chroniona w prawie międzynarodowym. Polskę obowiązują przepisy art. 4 ratyfikowanej przez nasz kraj Europejskiej Konwencji o Telewizji Ponadgranicznej, zobowiązującej Państwa-Strony do zagwarantowania swobodnego odbioru i nieograniczania rozprowadzania programów ponadgranicznych zgodnych z warunkami Konwencji. Identyczny obowiązek wynika z art. 2a Dyrektywy UE „O telewizji bez granic”.

Oba akty prawne oparte są na zasadzie wyłącznego podporządkowania nadawcy ponadgranicznego jurysdykcji kraju nadawania i nie zezwalają na podporządkowanie zagranicznych nadawców przepisom polskiego prawa. Art. 5.2 Konwencji stwierdzał przed jej nowelizacją (patrz poniżej), że podstawowym kryterium dla określenia w jurysdykcji jakiego państwa działa nadawca programu ponadgranicznego jest w pierwszej kolejności lokalizacja tzw. up-linku satelitarnego. **Kraj odbierający może stosować do oceny programu ponadgranicznego i podejmować wobec niego działania wyłącznie w oparciu o kryteria i procedury określone w Konwencji czy dyrektywie.**

Gdyby kraj nadawania nie był Stroną Konwencji, obowiązek zapewnienia zgodności programu z wymogami Konwencji spadłby, zgodnie z art. 5.3 Konwencji, na właściwe organy kraju odbierającego, czyli w polskim przypadku na KRRiT. Jeżeli jednak kraj nadawania ratyfikował Konwencję (tak jak to jest w przypadku Polski), obowiązek ten spada na organy tego kraju właściwe w sprawach radiofonii i telewizji. Krajowa Rada może jedynie, na podstawie art. 19 Konwencji podjąć działania, aby organy tego kraju wykonały swe obowiązki określone przez Konwencję, tj. doprowadziły do zgodności programu z wymogami Konwencji, a nie przepisów polskich.

Europejska Konwencja o Telewizji Ponadgranicznej pozwala krajowi odbierającemu ingerować w rozprowadzanie programów ponadgranicznych w sieciach kablowych wyłącznie w przypadkach określonych w art. 24 Konwencji (rozpowszechnianie scen gwałtu, przemocy, pornografii; pogwałcenie zasad działalności reklamowej). W art. 24.4 Konwencja wprost wyklucza ingerencję w rozprowadzanie programów ponadgranicznych m.in. z powodu pogwałcenia art. 10 Konwencji (niewykonywanie kwoty europejskiej).

Sytuację prawną nadawców zagranicznych przeznaczających swe programy dla widowni polskiej zmienia zatwierdzona we wrześniu 1998 r. nowelizacja Europejskiej Konwencji, w tym zwłaszcza zmiana art. 5 i wprowadzenie nowego art. 24a (patrz Aneks).

Art. 5 zmienia zasady określania kraju, pod którego jurysdykcją znajduje się nadawca ponadgraniczny. Zamiast kryterium up-linku pojawia się szereg kryteriów, uwzględniających miejsce siedziby nadawcy, podejmowania decyzji programowych, miejsca zatrudnienia większej części pracowników nadawcy itp. **Art. 24a umożliwia krajowi odbierającemu podniesienie kwestii nadużywania praw (do swobodnego odbioru i rozprowadzania) przyznanych przez Konwencję kiedy nadawca ten ustanowił siedzibę w jednym Państwie-Stronie Konwencji, po to by uniknąć podporządkowania przepisom kraju, do którego nadaje („delokalizacja”).** Stwierdzenie takiego faktu może uruchomić bardzo długą procedurę concyliacyjną i arbitrażową, po zakończeniu której strona odbierająca może

ograniczyć rozprowadzanie programu, jeżeli zdołała udowodnić, że wybór innego kraju jako siedziby wynikał z woli pominięcia jej własnych przepisów.

Przyjęcie Polski do Unii Europejskiej zmieni nieco sytuację, gdyż pozwoli Polsce odwoływać się do Europejskiego Trybunału Sprawiedliwości, który już kilkakrotnie potępił praktykę „delokalizacji”. Jednocześnie jednak należy pamiętać, że również Unia Europejska przykłada wielką wagę do swobody działania telewizji ponadgranicznej. Negocjacje o przystąpienie do Unii Europejskiej ujawniły już zastrzeżenia Komisji Europejskiej do przepisów polskiego prawa mogących (choćby tylko potencjalnie) ograniczyć tę swobodę.

Przepisy u.r.t. kwestionowane przez Komisję Europejską jako mogące (jej zdaniem) potencjalnie służyć do ograniczenia swobody telewizji ponadgranicznej, bądź podporządkowania jej jurysdykcji polskiej

Art. u.r.t.	Opis
Art. 10.3, 10.4	Upoważniają one przewodniczącego KRRiT do „wezwania nadawcy do zaniechania działań w zakresie tworzenia i rozpowszechniania programów, jeżeli naruszają one przepisy ustawy, uchwały Krajowej Rady lub warunki koncesji” oraz do „wydania decyzji nakazującej zaniechanie przez nadawcę tych działań”. Teoretycznie przepis ten mógłby być wykorzystywany w stosunku do nadawców zagranicznych, nie podlegających polskiej jurysdykcji.
Art. 44.6	Przepis ten upoważnia Krajową Radę do wydania rozporządzenia określającego zakres wymogów, o których mowa w art. 15 u.r.t. produkcji polskiej, niezależnej i europejskiej), dla programów telewizyjnych rozprowadzanych w sieciach kablowych, przeznaczonych przez nadawców zagranicznych dla odbiorców w kraju. Jest to rzeczywiście niezgodne z dyrektywą, gdyż wprost zezwala na stosowanie prawa polskiego do nadawcy zagranicznego.
Art. 45.1, 45.2	Przepisy te umożliwiają Przewodniczącemu KRRiT odmowę rejestracji rozprowadzania programu w sieci kablowej jeżeli program jest (1) rozpowszechniany z naruszeniem prawa, (2) rozprowadzania byłoby sprzeczne z prawem, lub (3) rozprowadzanie narusza przepisy ustawy o radiofonii i telewizji. Teoretycznie KRRiT mogłaby orzekać, że nadawca zagraniczny łamie prawo kraju nadawania, co nie należy do kompetencji organu polskiego. Z kolei polskie prawo nie stosuje się do nadawcy zagranicznego, czy do rozprowadzania jego programu w polskiej sieci kablowej (obowiązuje tu „swoboda rozprowadzania”).

Wszystko to wskazuje, że Polska ma - z wyjątkiem przypadków wyraźnie określonych w Konwencji i dyrektywie - ograniczone możliwości działania. W przypadku niezgodności programu z Konwencją czy dyrektywą, sprowadzają się one wyłącznie do podejmowania kontaktów z właściwym organem kraju nadawania, bądź z odpowiednią instancją Rady Europy czy (w przyszłości) UE, w celu wywarcia presji na stosowanie się do przepisów międzynarodowych.

IV. STAN PRAWA POLSKIEGO W ZAKRESIE TELEWIZJI CYFROWEJ

Radykalny wzrost liczby kanałów i łatwość podjęcia działalności nadawcy bez odebrania takiej możliwości komu innemu **istotnie osłabia tradycyjną przyczynę wprowadzania regulacji prawnej w tej dziedzinie**, mającą określić kto, na podstawie jakich kryteriów i w jakich procedurach będzie przyznawał nadawcom nieliczne częstotliwości i następnie nadzorował właściwe ich wykorzystanie w interesie publicznym.

Prawdą jest również to, że globalizacja mediów pozbawia regulację i nadzór w skali jednego państwa pełnej skuteczności (jakkolwiek regulacja ta wraz z nadzorem przenosi się w pewnym stopniu na szczebel międzynarodowy, gdzie odpowiednie przepisy i mechanizmy tworzone są z udziałem wszystkich państw; narodową politykę medialną w pewnej części zastępuje polityka międzynarodowa, w której tworzeniu i realizowaniu poszczególne państwa biorą udział w zakresie swojej kompetencji i jurysdykcji).

Nie oznacza to, że zanikną wszelkie potrzeby regulacji prawnej. Sam proces transformacji telewizji wymaga aktywnego zaangażowania prawodawcy i organów regulacyjnych w celu tworzenia podwalin prawnych i strukturalnych nowego systemu. Przechodzenie do tego systemu wymaga specyficznej regulacji pobudzającej i chroniącej elementy konkurencji.

Warunki prawne, istotne dla rozwoju telewizji i radiofonii cyfrowej, wynikają głównie z przepisów regulujących działalność radiowo-telewizyjną oraz działalność telekomunikacyjną. Prowadzenie działalności radiowo-telewizyjnej podlega postanowieniom ustawy z dnia 29 grudnia 1992 r. o radiofonii i telewizji (Dz. U. z 1993 r. Nr 7, poz. 34 z późn. zm.) oraz licznym przepisom wykonawczym wydanym na podstawie tej ustawy.

Ustawa o radiofonii i telewizji była kilkakrotnie nowelizowana, przy czym ostatnia nowelizacja, która powinna w niedługim czasie być przedmiotem kolejnych prac Sejmu **nie obejmuje jeszcze spraw cyfrowej radiofonii i telewizji**. Ustawa reguluje głównie sprawy wymogów dotyczących zawartości programów i audycji oraz upoważnień administracyjnych do rozpowszechniania (naziemnego, satelitarnego i kablowego) i wtórnego rozprowadzania rozprowadzania programów.

Działalność telekomunikacyjna podlega zasadom ustawy z dnia 23 listopada 1990 r. o łączności (t.j. Dz. U. z 1995 r. Nr 117, poz. 564 z późn. zm.). Ustawa ta reguluje głównie wymogi i uprawnienia niezbędne do eksploatacji infrastruktury telekomunikacyjnej oraz świadczenia usług telekomunikacyjnych. Ministerstwo Łączności przygotowało projekt nowej ustawy Prawo telekomunikacyjne, która powinna w niedługim czasie zostać przekazana do Sejmu. Zarówno obecna ustawa, jak i nowy projekt są neutralne z punktu widzenia technologii przekazu programów i **nie zawierają szczególnych regulacji dotyczących dystrybucji cyfrowej**.

Status działalności polegającej na świadczeniu usług informacyjnych powiązanych z radiofonią i telewizją jest nie jasny. Niektóre z tych usług podlegają głównie zasadom ustawy o radiofonii i telewizji, jak na przykład tzw. przekazy tekstowe (telegazety). Inne, jak np. udostępnianie programów radiowych w Internecie trudno jest zakwalifikować na gruncie obecnych przepisów. Stałe udostępnianie materiałów programowych w sieciach telekomunikacyjnych powinno być niewątpliwie zgodne z zasadami wynikającymi dla wszystkich periodycznych publikacji z ustawy Prawo prasowe.

1. **Zasoby częstotliwości.** Konieczne jest określenie przez administrację do spraw łączności w porozumieniu z KRRiT zasobów częstotliwości przeznaczonych na rozwój radiowej dystrybucji programów, poprzez zmianę przeznaczenia zasobów częstotliwości wykorzystywanych obecnie na inne cele, a także w drodze stopniowego ograniczania rozpowszechniania programów w sposób analogowy.
2. **Uprawnienia nadawców do cyfrowego rozpowszechniania programów.** Zgodnie z obecnie obowiązującymi przepisami, reglamentacji podlega rozpowszechnianie programu, która koncentruje się na sposobie rozpowszechniania sygnału. Wprowadzenie techniki cyfrowej, przynajmniej w początkowym okresie, będzie musiało prowadzić do równoczesnego rozpowszechniania w technice analogowej i cyfrowej (simulcasting), co wymaga opartej na ustawie rekonstrukcji uprawnień koncesyjnych.
3. **Status usług związanych z dystrybucją cyfrową.** Uregulowania wymagają dwie podstawowe funkcje występujące przy cyfrowej dystrybucji programów. Pierwsza z nich polega na łączeniu programów oraz innych przekazów w jednym kanale telewizyjnym (multiplex). Druga funkcja polega na eksploatacji urządzeń technicznych służących do emisji całego pakietu i jest zbliżona do funkcji wykonywanych obecnie przez operatorów nadajników lub całych sieci emisyjnych. Równocześnie z udostępnianiem programów świadczone są inne usługi, związane z programem, lub niezależne od programu, ale udostępniane w tym samym kanale.
4. **Stosunki między nadawcami, dostawcami usług multipleksowych oraz usług dodatkowych.** W obecnych warunkach prawnych nadawca jest uprawniony do samodzielnej emisji własnego programu, a w szczególności dysponuje przydziałem częstotliwości. W przypadku dystrybucji cyfrowej uprawnienia do częstotliwości i eksploatacji urządzeń emisyjnych będą przysługiwały operatorowi multiplexu.
5. **Określenie kompetencji organów regulacyjnych.** Uregulowania wymaga podział kompetencji do wydawania przepisów wykonawczych, udzielania zezwoleń i wykonywania nadzoru nad poszczególnymi rodzajami usług związanych z dystrybucją cyfrową. Kluczowe znaczenie ma dokonywanie przydziału częstotliwości niezbędnych do świadczenia usług multipleksowych. Obecnie dysponowanie tymi częstotliwościami należy do KRRiT, ale przydziały są dokonywane na rzecz nadawców, a nie na rzecz operatorów urządzeń emisyjnych. Drugim zagadnieniem wymagającym regulacji jest określenie obowiązków KRRiT i administracji rządowej do spraw łączności w zakresie nadzoru i egzekwowania prawa w odniesieniu do wszystkich usług świadczonych w ramach multiplexu na rzecz nadawców, dostawców usług dodatkowych, ostatecznych odbiorców programów i usług dodatkowych.
6. **Zadania i warunki działania nadawców publicznych.** Nadawcy publiczni powinni zyskać podstawy prawne do wprowadzania cyfrowej techniki rozpowszechniania. Wymaga to odpowiedniego rozszerzenia zadań tych nadawców w trybie ustawowym i statutowym.
7. **Zagadnienia kontroli koncentracji i pluralizmu mediów elektronicznych.** Wprowadzenie technologii cyfrowych będzie sprzyjać koncentracji w mediach elektronicznych, globalizacji oferty pod względem programowym i zbiegnie się w czasie ze znoszeniem ograniczeń dla inwestorów europejskich, wynikającym z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej i koniecznością zapewnienia warunków dla swobodnego przepływu kapitału i usług między Polską i innymi krajami członkowskimi UE. W chwili obecnej prawo prasowe i ustawa o radiofonii i telewizji nie zawierają żadnych

dostosowanych do specyfiki mediów ograniczeń koncentracji kapitału oraz nadużywania dominującej pozycji na rynku medialnym.

8. **Zagrożenia dla dzieci i młodzieży.** W związku z podjęciem cyfrowej dystrybucji programów powstają lub nasilają się zjawiska programowe zagrażające rozwojowi dzieci i młodzieży. Technologia cyfrowa umożliwia stosowanie środków zapewniających kontrolę korzystania z mediów elektronicznych przez osoby nieletnie.
9. Środowisko cyfrowe znacznie ułatwia kopiowanie, przetwarzanie, przesyłanie i korzystanie z informacji będącej produktem cudzej twórczości. Jednocześnie korzystanie z utworów wymaga z reguły istotnych nakładów związanych z przetworzeniem ich na postać cyfrową. Zwielokrotnione możliwości dostępu do dzieł, utworów, baz danych i innych wartości intelektualnych wymagać będą odpowiedniego ukształtowania **ochrony praw autorskich i praw pokrewnych** związanych z tymi wartościami.

V. KIERUNKI POLITYKI RP W ZAKRESIE TELEWIZJI CYFROWEJ

Podstawowym źródłem środków na rozwój telewizji cyfrowej będą inwestycje obliczone na zyski ze sprzedaży towarów i usług informacyjnych i komunikacyjnych. Przystąpienie Polski do Unii Europejskiej otworzy granice Polski na swobodny przepływ kapitału. **Ze strony Państwa należałoby spodziewać się otwartości na działanie mechanizmów rynkowych i konkurencji, w tym na inwestycje zagraniczne i tworzenie dogodnych warunków dla działania w Polsce kapitału i zagranicznych inwestorów.**

Bardzo wiele jednak zależy jeszcze od działań legislacyjnych. Istotne znaczenie ma tu kompleksowa i perspektywiczna polityka organów regulacyjnych i koncesyjnych państwa. Ze względu na społeczne i kulturowe znaczenie telewizji, należy przewidzieć działania uzupełniające mechanizmy rynkowe w tych sprawach, w których nie prowadzą one do zadowalających efektów.

Zgodnie z ukształtowaną już praktyką oraz ogólnymi zasadami działalności państwa demokratycznego w dziedzinie mediów, należy natomiast unikać bezpośredniego zaangażowania organów administracji państwowej bądź agend państwowych w działalność telewizji cyfrowej w postaci produkowania czy rozpowszechniania programów, występowania w roli nadawcy czy operatora multipleksu.

Ważnym celem jest obrona rynku polskiego, ochrona języka i kultury. Wobec rosnącej koncentracji przemysłu audiowizualnego w skali globalnej i konieczności zaangażowania wielkiego kapitału w rozwój telewizji cyfrowej w Polsce, a także wobec postępującej liberalizacji handlu międzynarodowego oraz polskich zobowiązań wobec OECD i Rady Europy, a w przyszłości także Unii Europejskiej obejmujących gwarantowanie swobody telewizji ponadgranicznej i obiegu filmów, strategia obrony rynku powinna łączyć ewentualne działania administracyjne (o charakterze przede wszystkim pozytywnym, np. zwiększającym polską produkcję audiowizualną) z wspieraniem rozwoju i współpracy polskich nadawców i producentów, zainteresowanych obroną swojej pozycji metodami czysto rynkowymi.

1. Tworzenie warunków prawnych dla telewizji cyfrowej

Tworzenie warunków prawnych odbywać się może poprzez wybór jednej z dwóch dróg działania:

- zmiany w ustawie o radiofonii i telewizji i w prawie telekomunikacyjnym i przyjęcie trzeciej, nowej ustawy, odnoszącej się bezpośrednio do nowych usług informacyjnych i telekomunikacyjnych (jak np. niemiecka ustawa Informations- und Kommunikationsdienste-Gesetz¹);

¹ Ustawa ta odnosi się do tzw. „teleusług” (teleservices), tj. do usług oferowanych w telekomunikacji porozumiewawczej (zdalne usługi bankowe, wymiana danych) oraz usług informacyjnych lub komunikacyjnych dane o pogodzie, stanie dróg, zagrożeniach ekologicznych, dane giełdowe, informacje o towarach i usługach, wreszcie usługi polegające na udostępnieniu dostępu do Internetu i innych sieci, telesprzedaż, gry elektroniczne,

- stworzenia nowej ustawy medialno-telekomunikacyjnej, **kompleksowo traktującej problematykę (w tym także nowych interaktywnych usług medialnych, informacyjnych i innych) i tworzącej zintegrowany system regulacji i nadzoru tych dziedzin ulegających konwergencji technologicznej i rynkowej (przy uwzględnieniu ich specyfiki, w tym społecznego i kulturowego znaczenie radia i telewizji, uniemożliwiający poddanie ich czystym mechanizmom gospodarczym, co jest w znacznie większym stopniu możliwe w odniesieniu do telekomunikacji).**

Niezależnie od wyboru jednej bądź drugiej możliwości, nowe regulacje prawne powinny odnieść się do wszystkich wymienionych wyżej dziedzin, co wymaga zresztą szerszego zakresu zmian także w innych ustawach (w tym w prawie prasowym, ustawie o działalności gospodarczej i innych).

Dostosowywanie i uzupełnianie obecnego ustawodawstwa do nowych potrzeb powinno przewidywać konieczność uregulowania następujących podstawowych zagadnień. Część z nich dotyczy wszystkich sposobów dystrybucji programów (naziemny, satelitarny, kablowy), ale większość koncentruje się wokół bezprzewodowego rozpowszechniania programów ze stacji naziemnych.

1. **Zasoby częstotliwości.** Dokonanie zmian w tym zakresie (patrz poniżej) wymaga skoordynowanych działań Krajowej Rady Radiofonii i Telewizji oraz Ministra Łączności, a także innych organów administracji rządowej zajmujących znaczne zasoby widma częstotliwości.
2. **Uprawnienia nadawców do cyfrowego rozpowszechniania programów.** Ustawa o radiofonii i telewizji (lub nowa zintegrowana ustawa) powinna określić zasady rozszerzania istniejących koncesji, zasady okresu przejściowego oraz wymogi związane z udzielaniem nowych koncesji obejmujących wyłącznie cyfrową dystrybucję programów.
3. **Status usług związanych z dystrybucją cyfrową.** Konieczne jest ustalenie, w jakim zakresie konieczna jest prawna reglamentacja tych usług, a jeżeli okaże się to konieczne, jakimi środkami państwo powinno wpływać na ich wprowadzanie i świadczenie. Usługi te mają techniczny lub techniczno-organizacyjny charakter (np. obsługa systemów warunkowego dostępu) albo charakter programowo-redakcyjny (elektroniczne przewodniki programowe, przekazy audiowizualne nie będące programami, przekazy tekstowe itp.). W obecnym stanie prawnym nie jest możliwe jednoznaczne ustalenie statusu działalności polegającej na świadczeniu tych usług, co powoduje niepewność prawną, która będzie poważnym utrudnieniem dla poważnych inwestorów. Wymaga rozstrzygnięcia, które z tych usług wymagają uzyskania upoważnień administracyjnych w postaci zezwoleń, które mogą być świadczone po zgłoszeniu działalności odpowiednim władzom, a które wymagają tylko zawarcia umów z operatorami multipleksów.
4. **Stosunki między nadawcami, dostawcami usług multipleksowych oraz usług dodatkowych.** Kluczowym zagadnieniem jest uregulowanie stosunków między nadawcami² a operatorami multipleksów. Wymaga ustalenia w jakim zakresie dostęp do multipleksu byłby gwarantowany decyzjami administracyjnymi, a w jakim byłby oparty na umowie pomiędzy nadawcą i operatorem multipleksu. Analogiczny problem dotyczy

² Art. 4 u.r.t. definiuje nadawcę jako „osobę, która tworzy i zestawia programy [z poszczególnych audycji wytworzonych lub nabytych przez nadawcę - K.J.] i rozpowszechnia je lub przekazuje innym osobom w celu rozpowszechnienia w całości i bez zmian”. Operator multipleksu, jest właśnie tą „inną osobą”, która rozpowszechnia programy tworzone lub zestawiane przez nadawców. Operator multipleksu „zestawia” zestaw („pakiet”, „wiązkę”, „bukiet”) programów, złożoną z programów dostarczonych przez innych nadawców, lub z programów własnych i innych nadawców).

stosunków pomiędzy operatorem multipleksu a dostawcami usług dodatkowych, przy czym rola umów w tych stosunkach powinna być niewątpliwie większa.

- 5. Określenie kompetencji organów regulacyjnych.** Ze względu na postępujący stale proces integracji mediów, telekomunikacji i systemów informatycznych, działanie w tym zakresie wymagać będzie albo drobiazgowego rozgraniczania zakresów kompetencji różnych organów, albo też powstawania ciał regulacyjnych nowego typu, o szerszym zakresie działania, przejmujących dzisiejsze podziały resortowe.

Ten drugi kierunek poszukiwań mógłby prowadzić do stworzenia nowego typu regulatora, jakim mogłaby być np. **Rada ds. Radiofonii, Telewizji i Telekomunikacji**, która łączyłaby kompetencje obecnej KRRiT i projektowanego Prezesa Urzędu Regulacji Telekomunikacji oraz Prezesa PAR-u, z wyłączeniem tych urzędów z ustawy o łączności. Zadaniem tego organu byłoby projektowanie polityki Państwa w odniesieniu do całego kompleksu audiowizualnego i telekomunikacyjnego oraz nadzorowanie realizacji obu ustaw - o radiofonii i telewizji oraz o telekomunikacji.

Do zadań takiego ciała należałoby:

- a) Projektowanie polityki Państwa w dziedzinie elektronicznych środków komunikowania masowego oraz telekomunikacji;
 - b) Organizowanie współdziałania organów państwowych i partnerów społecznych w celu budowy podstaw narodowej infrastruktury informacyjnej;
 - c) Wydawanie przepisów wykonawczych do ustaw regulujących radiofonie, telewizję, nowe media i telekomunikację,
 - d) Udzielanie koncesji, zezwoleń, prowadzenie rejestrów przewidzianych ustawami oraz gospodarowanie ograniczonymi zasobami służącymi komunikowaniu (częstotliwości, numeracja),
 - e) Wykonywanie kontroli przestrzegania ustaw oraz udzielonych uprawnień indywidualnych w zakresie programowym, w sferze świadczenia usług indywidualnych oraz funkcjonowania infrastruktury służącej komunikowaniu,
 - f) Regulacja ekonomiczna sektorów zmonopolizowanych w celu promowania konkurencji (kontrola taryf, organizowanie finansowania usług powszechnych) oraz ochrony użytkowników usług komunikacyjnych,
 - g) Rozstrzyganie w niezbędnym zakresie sporów związanych z komunikowaniem masowym i indywidualnym, głównie w zakresie łączenia sieci i współpracy między operatorami oraz warunków dostępu do sieci i usług.
- 6. Zadania i warunki działania nadawców publicznych.** Konieczne będzie rozstrzygnięcie, czy udostępnianie tym nadawcom uprawnień niezbędnych do rozpowszechniania cyfrowego będzie się odbywało na zasadach szczególnych, czy w trybie stosowanym do innych nadawców działających na podstawie koncesji.
- 7. Zagadnienia kontroli koncentracji i pluralizmu mediów elektronicznych.** Wymaga rozważenia poszerzenie środków kontroli koncentracji z także przeciwdziałania monopolom dostępu w celu zapewnienia pluralizmu mediów oraz ochrony kultury narodowej, języka i krajowego rynku audiowizualnego. Potrzebne staną się szczególne - i bardzo utrudnione przez globalny charakter sieci i przepływów informacyjnych - starania na rzecz utrzymania przejrzystości rynku mediów, ustalania tożsamości nadawców, jurysdykcji, przepisów i systemów kontroli jakim podlegają. Jednocześnie trzeba mieć świadomość, że najbardziej skuteczne są rynkowe metody obrony rynku krajowego a zatem **nadmierne ograniczanie koncentracji i poleganie jedynie na administracyjnych metodach obrony rynku może okazać się przeciwnie skuteczne.**

Dlatego należy starannie rozważyć właściwy kierunek działań. Powinny one zmierzać przede wszystkim do:

- ograniczania integracji pionowej koncernów medialnych, po to by chronić swobodę konkurencji między producentami informacji i przekazów medialnych oraz ich nadawcami i dystrybutorami, a także dostawcami usług, jak również oraz swobodę powiązań między nimi - w celu uniemożliwienia monopolizacji wszystkich tych dziedzin;
 - przeciwdziałania powstawaniu „monopoli dostępu”;
 - realizacji zasad „otwartej sieci” i „powszechnego dostępu” - w celu uniknięcia dyskryminacji poszczególnych dostawców treści („content providers”) i usług („service providers”) z jednej strony oraz poszczególnych grup odbiorców z drugiej.
8. **Zagrożenia dla dzieci i młodzieży.** Wymaga rozważenia celowości korzystania ze środków związanych z odpowiednim klasyfikowaniem i oznaczaniem programów, ostrzeganiem o ich zawartości i dostępem do poszczególnych audycji oraz zastosowania technik w rodzaju „V-chip”.
9. Bez ciągłego dostosowywania ochrony praw autorskich i pokrewnych do nowych warunków, zakres utworów i danych udostępnianych drogą elektroniczną będzie ograniczony.

2. Tworzenie technicznych warunków dla telewizji cyfrowej i przydział kanałów dla naziemnej telewizji cyfrowej w Polsce³

Tworzenie technicznych warunków dla telewizji cyfrowej wymaga m.in.:

- przeniesienia do Polski europejskich standardów telewizji cyfrowej;
- opracowania strategii przejścia od telewizji analogowej do telewizji cyfrowej, z określeniem daty zaprzestania emisji analogowej
- opracowania, w oparciu o europejskie zalecenia normalizacyjne, wymogów użytkowych na krajowy sprzęt odbiorczy DVB, stymulowania produkcji tego sprzętu w Polsce;
- ujednoczenia standardów kodowania sygnału, Set-top box, CAS i API;
- opracowania nowego planu wykorzystania częstotliwości umożliwiającego wdrażanie naziemnej telewizji cyfrowej, obejmującego pasma zajmowane przez MON i inne, niedostępne dotąd dla telewizji.

We wszystkich krajach zdecydowano, że naziemna telewizja cyfrowa będzie wprowadzona stopniowo z zachowaniem określonego okresu przejściowego równoległej pracy obydwu systemów cyfrowego i analogowego.

Telewizja cyfrowa może być nadawana równolegle w pasmach częstotliwości dotychczas wykorzystywanych przez telewizję analogową pod warunkiem zachowania pewnych ograniczeń dla ochrony emisji dotychczasowej. Są to przedziały częstotliwości 174 ÷ 230 MHz (pasmo III), 470 ÷ 862 MHz (pasma IV i V - kanały 21 ÷ 69)

Z uwagi na jednolity podział kanałowy w pasmach IV/V w tej części widma zostaną podjęte próby uzgodnienia kanałów dla telewizji cyfrowej.

³ Poniższe informacje oparta są na dokumentach Europejskiej Konferencji Administracji Poczty i Telekomunikacji uzupełnionych przez Zarząd Krajowy Państwowej Agencji Radiokomunikacyjnej.

Przedział częstotliwości (częstotliwości 790 ÷ 862 MHz, kanały 61 ÷ 69) jest częścią widma dostępną nie tylko dla telewizji naziemnej. Częstotliwości te są w Europie obecnie wykorzystywane w niewielkim stopniu dla emisji telewizyjnej a przede wszystkim dla służb stałych i ruchomych jako pierwszej ważności.

Zwolnienie tych kanałów tylko dla potrzeb telewizji pozwoliłoby znacznie zwiększyć możliwości zaspokojenia zapotrzebowania na częstotliwości dla naziemnej telewizji cyfrowej.

Aktualnie kanały 61÷ 69 są wykorzystywane w Polsce w sposób następujący:

Obecny sposób wykorzystywania kanałów 61-69 w Polsce

Kanał	Wykorzystanie
61÷63, 66, 68, 69	wojskowa radionawigacja lotnicza
65	system łączności wiejskiej (CDMA)
64, 67	wolne

Nie są znane terminy zwolnienia kanałów obecnie wykorzystywanych dla potrzeb radionawigacji.

Możliwość skoordynowania dla telewizji cyfrowej kanałów 64 i 67 z krajami ościennymi jest bardzo mało prawdopodobna z uwagi na aktualny inny sposób ich wykorzystania i niesprecyzowane plany ich docelowego przeznaczenia.

W tej sytuacji rozpoczęto projektowanie i koordynację polskiego planu naziemnej telewizji cyfrowej z wykorzystaniem kanałów 21 ÷ 60.

3. Rozwój polskiego przemysłu audiowizualnego, ochrona interesów widowni polskiej, zapobieganie migracji („delokalizacji”) nadawców

Kraje o małym bądź średniej wielkości rynku audiowizualnym nie są na ogół w stanie wygenerować kapitału w dostatecznej skali, by samodzielnie stworzyć pełny system telewizji cyfrowej, w tym zwłaszcza pełny zakres oferty programowej zdolny zapełnić wiele dostępnych kanałów.

Telewizja cyfrowa dostarcza więc dodatkowych silnych bodźców - zarówno technicznych, jak i rynkowych oraz programowych - na rzecz umiędzynarodowienia i globalizacji systemów telewizyjnych w poszczególnych krajach, co może mieć istotne znaczenie dla ich kultury i tożsamości narodowej. W takiej sytuacji polityka wspierająca rozwój krajowego sektora i produkcji audiowizualnego nabiera szczególnej wagi. Okolicznością sprzyjającą dla takiej polityki jest fakt, że błyskawicznie wzrastające zapotrzebowanie na nowe źródła programu tworzy dla krajowych producentów szansę znalezienia - w kraju i zagranicą - rynków zbytu dla swojej produkcji filmowej i telewizyjnej.

Istotną w tym kontekście okolicznością jest fakt, że harmonizacja polskiego ustawodawstwa medialnego z przepisami Unii Europejskiej wymaga redefinicji telewizyjnej „kwoty” audycji produkcji polskiej na „kwotę” audycji wyprodukowanych w języku polskim, niezależnie od źródła ich pochodzenia. Dotyczy to również „kwoty” produkcji niezależnej: chodzi tu bowiem o audycje wytworzone przez niezależnych producentów europejskich a nie tylko polskich.

W tej sytuacji, pobudzanie polskiej produkcji filmowej i telewizyjnej wymaga aktywnej i przemyślanej polityki Państwa, obejmującej m.in.:

- **elastyczną regulację działalności nadawców uwzględniającą ekonomikę i rynkowe uwarunkowania telewizji**, pozwalającą nadawcom maksymalizować zyski, które następnie mogą być wykorzystane na finansowanie nowej produkcji (np. złagodzenie wymogów, jeżeli chodzi o udział produkcji krajowej w przypadku kanałów tematycznych; umożliwienie nadawcom pozyskiwania dodatkowych środków przez dywersyfikowanie działalności programowej i oferowanie usług dodatkowych, w tym telesprzedaży itp.);
- **stopniową zmianę sposobu obliczania wykonywania kwot z czasu antenowego na procent budżetu** (kwota wyrażona czasem antenowym zachęca nadawcę do emitowania tanich audycji produkcji krajowej w złym czasie antenowym; kwota wyrażona procentem budżetu produkcyjnego zachęca nadawcę do szukania najbardziej efektywnych sposobów wydatkowania tych pieniędzy przez produkcję pozycji, które są atrakcyjne dla widzów i mogą podlegać wtórnemu obrotowi rynkowemu, a więc m.in. gatunków fabularnych i dokumentalnych);
- wprowadzenie przepisów zgodnych z art. 3a znowelizowanej dyrektywy UE „O telewizji bez granic” oraz art. 9 i 9a znowelizowanej Europejskiej Konwencji o Telewizji Ponadgranicznej zapewniających **telewizjom powszechnie dostępnym prawo informowania widowni o ważnych wydarzeniach („prawo do krótkiego sprawozdania”) lub do transmisji lub retransmisji wydarzeń ważnych społecznie (w tym najważniejszych wydarzeń sportowych)**, w sytuacji, gdy prawa wyłączności na transmisję tych wydarzeń zostały wykupione przez polskie komercyjne bądź płatne kodowane stacje kodowane lub płatne;
- **tworzenie nowych źródeł finansowania** produkcji audiowizualnej⁴;
- **aktywne wspieranie międzynarodowej współpracy i koprodukcji** między producentami polskimi i zagranicznymi, aktywne zaangażowanie Polski w działalność organizacji takich jak Eurimages czy Media II; wszelkie wydatki budżetowe na ten cel uruchomią działalność produkcyjną w sektorze audiowizualnym, która zapewni zwrot tych wydatków przez podatki i wzrost zatrudnienia oraz dochodu narodowego;
- **zachęcanie banków prywatnych** do uruchamiania linii kredytowych na finansowanie produkcji audiowizualnej; stosowanie zwolnień podatkowych dla podmiotów zaangażowanych w tę produkcję⁵;
- **wspieranie fazy pre-preprodukcyjnej (zwłaszcza „development”, prace literackie, tworzenie scenariuszy) i dystrybucji**, które są tradycyjną słabością polskiego i europejskiego sektora audiowizualnego, powodującą z jednej strony niedostateczną jakość

⁴ We Włoszech nowe przepisy zobowiązują nadawców publicznych do przeznaczenia 20% dochodów abonamentowych na finansowanie produkcji gatunków fabularnych dla telewizji bądź filmów kinowych; w Portugalii 4-procentowy podatek od dochodów reklamowych stacji telewizyjnych przeznaczony jest na finansowanie produkcji filmowej. Por. *European Audiovisual Policy and the Digital Age: New Horizons*. Report from the High-Level Group on Audiovisual Policy. European Commission, Brussels, 1998.

⁵ Taką metodę zastosowała Irlandia, gdzie produkcja filmowa wzrosła dzięki temu z 2-3 filmów rocznie przed 1993 r. do 19 filmów (w tym 12 telewizyjnych) w 1996 r. i 11 filmów pełnometrażowych oraz 11 filmów telewizyjnych w 1997 r. Ogółem od 1993 r. nakręcono 110 filmów, tym 66 filmów pełnometrażowych i 44 filmowe, z czego 66 wyprodukowanych zostało przez podmioty irlandzkie, reszta zaś to produkcje podmiotów zagranicznych korzystających z przepisów podatkowych Irlandii. Plenery dla produkcji filmowej miały miejsce w 17 z 26 prowincji irlandzkich, co oznaczało dochody dla różnych społeczności lokalnych i regionalnych. Por. *When Audio-Visual Meets Finance*, Eureka Audiovisual, Brussels, b.d.w.

produkcji a z drugiej - niedostateczne wykorzystanie rynkowe produkcji istniejącej, zwłaszcza na rynkach międzynarodowych

- **zapewnienie telewizji publicznej możliwości wykorzystania nowych technik** oraz rozwoju działalności gospodarczej, także wspólnie z polskimi i zagranicznymi partnerami prywatnymi. Silna telewizja publiczna jest z racji swoich obowiązków programowych ważnym producentem programu telewizyjnego oraz koproducentem filmowym;
- **wspieranie produkcyjnej, rynkowej i handlowej współpracy polskich nadawców publicznych i koncesjonowanych**, także w zakresie telewizji cyfrowej; konkurencja między nimi podnosi ich koszty i osłabia ich; współpraca może stanowić skuteczniejszą ochronę polskiego rynku audiowizualnego niż środki administracyjne;
- **unikanie „wewnętrznej dyskryminacji” podmiotów polskich** przez narzucanie im wyższych wymogów niż wynika to z przepisów międzynarodowych. Taka polityka zniechęca zagranicznych nadawców i producentów do podejmowania działalności w Polsce, natomiast zachęca ich do założenia siedziby w innym kraju o bardziej łagodnym reżymie prawnym.

Ten ostatni punkt wiąże się z problemem „migracji”, czy „delokalizacji” poza teren kraju nadawców przeznaczających programy dla widowni polskiej. Jak wykazano powyżej, **prawnomiędzynarodowe zobowiązania Polski uniemożliwiają jej odcięcie dostępu nadawców zagranicznych do widowni polskiej, czy narzucenie im jakichkolwiek wymogów programowych, bądź ograniczenie ich swobody działania. Protekcjonizm dotychczas obowiązującej ustawy o radiofonii i telewizji skłania tzw. nadawców ponadgranicznych do ucieczki od polskich regulacji. Ta sytuacja wymaga więc rozważenia innej strategii działania.**

W procesie nowelizacji ustawy o radiofonii i telewizji KRRiT zaproponowała rozluźnienie ograniczeń kapitałowych, jakim poddani są inwestorzy zagraniczni, poprzez podniesienie górnej granicy ich zaangażowania z 33% do 49% (art. 35 ust. 2). Przesłanki tej propozycji są następujące:

- powstanie silnych nadawców polskich o mocnej pozycji na rynku zarówno w zakresie komercyjnej radiofonii, jak i telewizji;
- obserwowane przez KRRiT wyczerpywanie się polskiego kapitału inwestycyjnego w dziedzinie radiofonii i telewizji;
- zjawisko rezygnowania nadawców zagranicznych z podejmowania działalności na terytorium Polski ze względu na ograniczenie kapitałowe i przenoszenie siedziby za granicę. W efekcie gospodarka i budżet polski tracą **miejsca pracy, podatki i opłaty, które zostałyby wniesione przez te podmioty, jak również inwestycje w polską produkcję audiowizualną**, do których nadawcy byliby zobowiązani, gdyby obowiązywały ich wymogi ustawy o radiofonii i telewizji⁶
- po przystąpieniu Polski do Unii Europejskiej wszelkie ograniczenia kapitałowe i tak będą musiały zostać zniesione, przynajmniej jeżeli idzie o inwestorów z krajów Unii. Krajowa Rada proponuje podnieść próg kapitałowy po to, by już teraz zachęcić tych inwestorów do

⁶ Jak dowodzą przykłady kanałów międzynarodowych, szukają one szansy w konkurencji z programami krajowymi w państwach, do których nadają, w „lokalizacji” programu. Przykładów dostarczają bloki regionalne w programie MTV Europe, czy bloki szwajcarskie w programie SAT 1. Tym bardziej nadawcy zagraniczni koncesjonowani w kraju, na terenie którego nadają program, szukać będą drogi do sukcesu rynkowego m.in. przez tworzenie programu osadzonego w realiach tego kraju i produkowanego na miejscu.

zakładania siedzib w Polsce, zamiast szukać krajów o bardziej liberalnym podejściu, jak np. Wielkiej Brytanii, gdzie Independent Television Commission bez trudności koncesjonuje nadawców emitujących do innych krajów, w rzeczywistości nie stawiając im wymogu realizowania „kwoty europejskiej”, wymaganej przez dyrektywę UE „O telewizji bez granic”.

Przywrócenia wymaga natomiast ustawowa możliwość kontroli zmian kapitałowych z udziałem podmiotów zagranicznych w spółkach posiadających koncesje na rozpowszechnianie programów.

ANEKSY

ROZWÓJ SATELITARNEJ I NAZIEMNEJ TELEWIZJI CYFROWEJ W KRAJACH EUROPEJSKICH: DZIAŁANIA PAŃSTW I PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH.

Telewizja cyfrowa wprowadzana jest do różnych systemów dystrybucji programów w następującej kolejności: (1) w systemach satelitarnych ¹ - z doprowadzeniem sygnałów cyfrowych do stacji czołowych sieci kablowych; (2) w systemach satelitarnych - do bezpośredniego odbioru przy pomocy indywidualnych anten satelitarnych (**Direct-to-Home - DTH**); (3) w sieciach kablowych; (4) w systemach naziemnych.

Cyfrowe pakiety satelitarne w Europie

Kraj	Nazwa	Start	Opis
Francja	Canal Satellite	1996	120 kanałów i usług; 37 progr. TV, 36 radiowych, 20 usług interakt., 11 kanałów PPV, CAS - Mediaguard
	TPS	1996	40 progr. TV, interaktywna pogoda, CAS - Viacess
	AB Sat		18 progr. TV. CAS Viacess
Hiszpania *	Canal Satellite Digital	1997	115 kanałów i usług, 64 progr. TV, CAS - Simulcrypt
	Via Digital	1997	39 progr. TV, 30 progr. Rad., 2 kanały PPV, CAS - Multicrypt
Niemcy	DF1	1997	30 progr. TV
Włochy	D+	1996	30 progr. TV, 2 progr. PPV
	RAI	1997	„Bukiet” programów cyfrowych (RAI-1, RAI-2 i RAI-3) i 4 programy tematyczne /RAISAT-1 - sztuka, kultura i rozrywka; RAISAT-2 - dla dzieci; RAISAT-3 - encyklopedia; RAISAT Nettuno - edukacyjny/. Przewidywany jest program informacyjny. RAI nadaje cyfrowy satelitarny program dla Włochów za granicą.
Holandia	Canal + Nederland	1996	20 progr. TV
Anglia	BSkyB	1998	140 kanałów telewizyjnych (+60 w przyszłości), usługi interaktywne
Skandynawia	Canal Digital	1997	ok. 50 kanałów w pakietach Canal Local (bezpłatne), Canal Entertain (wybór kanałów międzynarodowych) za abonament mies. 17 USD; Canal Plus (dwa kanały filmowe) - 25 USD, Canal Select - 120 USD rocznie, 24 filmowe kanały PPV

* Według najnowszych wiadomości, doszło do fuzji systemów hiszpańskich

Źródła: Muras, 1998, SIS Briefings, EBU, October 1997; Screen Digest, December 1997

¹ W Europie trzy kolejne satelity z serii Astra -1E, 1F i 1G - dostarczą w ciągu najbliższego roku 56 cyfrowych transponderów. Inni operatorzy, przede wszystkim Eutelsat - HOT BIRD 1, 2, 3 i 4, również powiększą w istotny sposób liczbę programów odbieranych bezpośrednio z satelitów. Oznacza to, że już niedługo europejscy telewidzowie posiadający cyfrowe odbiorniki satelitarne **będą mieli dostęp do ponad 500 kanałów**.

WPROWADZANIE NAZIEMNEJ TELEWIZJI CYFROWEJ W EUROPIE

W Europie w 1998 r. rozpoczynają pracę pierwsze sieci cyfrowej telewizji naziemnej w Wielkiej Brytanii i w Szwecji. Jest to telewizja wieloprogramowa, na razie głównie o standardowej rozdzielczości /SDTV/, ale z szerokim formatem obrazu 16x9 i doskonałą jakością dźwięku.

Wielka Brytania

W tym roku BBC rozpoczyna emisję cyfrowych programów telewizyjnych przez satelitę, a następnie, jako pierwszy europejski nadawca publiczny - w sieci naziemnej.

Uruchomiony w czerwcu cyfrowy pakiet satelitarny Sky Digital, brytyjskiego operatora BSkyB, ma od września funkcjonować w pełnym zakresie. W ramach tej platformy przez 2 transpondery satelity Astra 1 D przesyłane będą 4 cyfrowe programy BBC, z szerokim formatem obrazu 16x9, w różnych wariantach dla narodowych regionów Anglii, Szkocji, Walii i Północnej Irlandii:

- **BBC 1 i BBC2** - *simulcasting*² nadawanych obecnie programów analogowych,
- **BBC Choice** - nowy program stanowiący uzupełnienie dwóch pierwszych, głównych programów,
- **BBC News 24** - program informacyjny nadawany przez 24 godziny dziennie.

Za pośrednictwem platformy Sky Digital, BBC będzie również przysyłać teletekst i dane, a usługa ta nosi nazwę **BBC Active**. Planowane jest także uruchomienie programu edukacyjnego **BBC Learning** oraz usług interaktywnych. Wszystkie satelitarne programy BBC będą zakodowane ze względu na konieczność ochrony praw autorskich.

Operator BSkyB przyjął dla swojej platformy cyfrowej system warunkowego dostępu Videoguard /NDS/ i set-top boksy firm Pace, Grundig, Amstrad i Panasonic.

1 listopada BBC ma rozpocząć cyfrową emisję swoich programów w sieci naziemnej. Będą to te same programy, które przesyłane są przez satelitę, przy czym mieszkańcy każdego narodowego regionu będą odbierać własną wersję BBC1, BBC2, Choice i News 24. Rząd brytyjski oddał do dyspozycji BBC jeden z sześciu krajowych multipleksów o pojemności ok. 24 Mbit/s. Programy i usługi przesyłane w tym multipleksie będą mogły być odbierane przez ponad 90% mieszkańców kraju. Brytyjscy nadawcy naziemni, zrzeszeni w grupie DMux³, opracowali specyfikację dla dekodatorów, które umożliwią odbiór ok. 30 programów cyfrowych przy pomocy obecnie używanych anten. Uzgodniono także specyfikację dla odbiorników cyfrowych. Nie wiadomo jeszcze, czy producenci zdążą wprowadzić na brytyjski rynek odpowiednią liczbę zintegrowanych odbiorników cyfrowej telewizji i naziemnej przed rozpoczęciem jej emisji.

Szwecja

² *Simulcasting* - nadawanie tego samego programu w kanale analogowym i w kanale cyfrowym

³ Dawna nazwa "Digital Multiplex Group", obecnie "The Digital Network".

Skandynawska telewizja cyfrowa Canal Digital, należąca do Canal Plus i norweskiego operatora telekomunikacyjnego Telenor, ma od jesieni oferować nowy pakiet programów cyfrowych w systemie DTH. Tymczasem Telia, największy szwedzki operator kablowy posiadający ponad 1 mln abonentów, już wiosną wprowadził cyfrowe usługi do swoich sieci.

W końcu 1997 r. rząd szwedzki ogłosił konkurs o licencje na 2 multipleksy, każdy o pojemności 4 programów telewizyjnych. Licencje miały być przyznane na okres 4 lat dla 6 programów krajowych i dla 2 programów regionalnych. Emisja cyfrowa z 9 nadajników dużej mocy miała rozpocząć się na 5 obszarach zamieszkałych przez 50% ludności kraju. O koncesje krajowe i regionalne ubiegało się ponad 50 podmiotów, których plany i możliwości analizowała Szwedzka Rada Radiofonii i Telewizji (RTVV). W związku z dużym zainteresowaniem emisją cyfrową oczekuje się także ogłoszenia drugiego konkursu o licencje na 2 kolejne multipleksy.

Szwedzki nadawca publiczny SVT ubiega się o cały multipleks, w którym chce przesyłać na zasadzie *simulcastingu*, ale z szerokim formatem obrazu, swoje obecnie emitowane, analogowe programy SVT1 i SVT2. Trzecim programem w multipleksie ma być 24-godzinny program informacyjny SVT 24, z możliwością świadczenia usług interaktywnych w zakresie rozszerzania informacji podstawowych. Czwartym elementem multipleksu SVT mają być programy regionalne.

Finlandia

W 1996 r. rząd fiński określił podstawowe zasady swej polityki dotyczącej cyfrowej telewizji. Nowa ustawa o radiofonii i telewizji ma wejść w życie jesienią 1998 r. Fińska telewizja publiczna YLE, która nadaje już jeden ze swoich trzech programów przez satelitę w postaci cyfrowej, rozpoczęła w końcu ubiegłego roku pilotażową emisję cyfrową w systemie naziemnym ze stacji położonej w pobliżu Helsinek. W przedsięwzięciu tym biorą udział dwaj krajowi nadawcy komercyjni: MTV Finland i Oy Ruutunelonen Ab.

Niemcy

W grudniu 1997 r. niemiecki rząd federalny zatwierdził program cyfryzacji radiofonii i telewizji w systemach naziemnych, satelitarnych i kablowych. W lutym 1998 r. federalne Ministerstwo Gospodarki przedstawiło wstępny zarys strategii okresu przejściowego. Przedstawiciele publicznych i prywatnych nadawców, zrzeszeni w tzw. Forum TV2000, przygotowują dla rządu propozycje scenariuszy wprowadzania telewizji cyfrowej.

Przeważa opinia, a podzielają ją również nadawcy publiczni ZDF i ARD, że koszty ewolucyjnego przechodzenia od telewizji analogowej do cyfrowej na zasadzie wieloletniego *simulcastingu* byłyby nie do udźwignięcia zarówno przez nadawców, jak i przez konsumentów. W Niemczech brak jest też wolnych kanałów dla nowych usług. W tej sytuacji realną wydaje się jedynie rewolucyjna zmiana, tzn. "przełączanie" z emisji analogowej na emisję cyfrową na określonych obszarach - czyli tworzenie "wysp cyfrowych".

Wyznaczono już dla celów eksperymentalnych cztery takie obszary: Berlin, gdzie rozpoczęto już emisję 12 programów cyfrowych w 3 multipleksach, Niemcy pñ., pñ. Nadrenię-Westfalię i Monachium. Oczekuje się, że wkrótce będzie przygotowany i zatwierdzony dla całego kraju plan, który określi, kiedy na danym obszarze wprowadzana będzie emisja cyfrowa. Cała akcja "przełączania" rozpocznie się zapewne na początku roku 2000, a całkowite zaprzestanie emisji analogowej w Niemczech ma nastąpić przed rokiem

2010. ZDF i ARD biorą czynny udział w pracach nad naziemną telewizją cyfrową, a równocześnie nadają od ubiegłego roku przez satelitę cyfrowe bukiety swych programów, konkurując z komercyjnymi platformami Premiere i DFL.

Od stycznia 1997 r. ZDF emituje przez satelitę w wersji cyfrowej /*simulcasting*/ swój główny program, rozsyłany w sieci naziemnej w postaci analogowej. W sierpniu 1997 r. rozpoczęto nadawanie przez Astrę 1G cyfrowego bukietu "ZDF Vision", w skład którego weszły takie programy jak ZDF, 3Sat, Arte, ORF, program dla dzieci ARD/ZDF, Phoenix, ZDF-InfoBox, a także informator o programach EPG, programy radiowe Deutschland Radio; planowana jest również cyfrowa telegazeta o nazwie DigiText.

ARD emituje swój satelitarny bukiet programów cyfrowych od stycznia 1997 r., obecnie przez Astrę 1 G. Główny program oraz wszystkie programy regionalne dosyłane są do satelity w wersji cyfrowej na zasadzie *simulcastingu* z Frankfurtu, a dodatkowe trzy programy cyfrowe - z Poczdamu.

Hiszpania

Rząd Hiszpanii przyjął narodowy program wprowadzania telewizji cyfrowej, zgodnie z którym:

- koncesje prywatnych sieci telewizyjnych /Telecinco, Antena 3 i Canal Plus/, ważne do roku 2000, będą przedłużane dla wprowadzania emisji cyfrowej;
- całkowite zaprzestanie emisji analogowej ma nastąpić przed 1 stycznia 2010 r.; do tego czasu wszystkie odbiorniki telewizyjne dostarczane na rynek muszą być wyposażone w dekodery PAL;
- koncesje będą przyznawane nie tylko dla programów, ale i dla sieci - umożliwi to wejście nowych operatorów na hiszpański rynek;
- dla utworzenia ogólnokrajowych, jednoczęstotliwościowych /SFN⁴/ sieci cyfrowych planowane jest wykorzystanie 4 kanałów UHF /66-69/, z których każdy będzie miał pojemność 4 programów. Kanały 57-65 mają być wykorzystane dla emisji cyfrowych programów regionalnych i lokalnych.

Powołana przez rząd grupa robocza opracowała projekt przepisów regulujących wprowadzanie naziemnej telewizji cyfrowej. Rozpoczęcie emisji cyfrowej przewidywane jest na koniec 1998 r..

Włochy

Włoska telewizja publiczna RAI opracowała projekt sieci naziemnej telewizji cyfrowej obejmującej niemal cały obszar kraju. Celem projektu jest utworzenie pilotażowej infrastruktury, która umożliwi analizę technicznych i operacyjnych problemów związanych z wprowadzeniem emisji cyfrowej.

Realizacja tego zadania podzielona została na dwa etapy. W pierwszym, który zakończyć się ma w końcu przyszłego roku, programy telewizji cyfrowej nadawane będą w szeregu miast takich jak Rzym, Turyn, Piza, Livorno, Palermo, Aosta - zamieszkałych przez

⁴ SFN / Single Frequency Network/ - sieć jednoczęstotliwościowa

30% mieszkańców Włoch. W drugim etapie, który z początku obejmie emisją cyfrową inne duże miasta, telewizja cyfrowa będzie docierać do 60% potencjalnej widowni.

Francja

W styczniu bieżącego roku rząd francuski poinformował o podjęciu działań na rzecz rozwoju społeczeństwa informacyjnego. Informacja ta dotyczyła, między innymi, rozpoczęcia eksperymentalnej emisji naziemnej telewizji cyfrowej, finansowanej częściowo z budżetu państwa. Powstał projekt sieci pilotażowej obejmującej obszar Bretanii.

Prace nad nową ustawą regulującą sprawy cyfrowej telewizji prowadzone są we Francji od wielu miesięcy. Równocześnie rząd francuski zlecił wykonanie dwóch raportów: o możliwościach do wykorzystania pasmach częstotliwości oraz o specyfikacji przyszłego odbiornika telewizyjnego. Z pierwszego raportu wynika, że możliwe jest utworzenie sześciu sieci cyfrowych, z których cztery obejmowałyby 80%, a dwie - 60% mieszkańców Francji.

Holandia

Ministerstwo Transportu opracowało program wprowadzania naziemnej telewizji cyfrowej w Holandii. W przyszłym roku ma zostać uruchomiona pilotażowa sieć na terenie Hilversum/Utrecht. Rząd przewiduje rozpoczęcie eksperymentalnej emisji programów cyfrowych w roku 2000 w zachodniej i środkowej części kraju /Randstad/.

Z 6,4 mln holenderskich gospodarstw domowych ok. 90% podłączonych jest do sieci kablowych, 6% ma zewnętrzne anteny do odbioru telewizji naziemnej, a 4% - anteny satelitarne. Niektórzy operatorzy kablowi zapowiadają już wprowadzenie dystrybucji cyfrowej. Holenderskie programy komercyjne, a od ubiegłego roku również programy telewizji publicznej NOS, transmitowane są przez satelitę Astra w ramach cyfrowej platformy Canal Plus i wprowadzane do sieci kablowych. Ten de facto monopol telewizji kablowej stawia pod znakiem zapytania przyszły rozwój cyfrowej telewizji naziemnej w Holandii, uważa się jednak, że pakiet co najmniej 20 atrakcyjnych programów i usług, konkurencyjna cena, a przede wszystkim możliwość dobrego odbioru na telewizorach przenośnych, a także w ruchu - na telewizorach umieszczonych w samochodach, autobusach i pociągach, mogą być dla Holendrów interesującą propozycją.

DYWERSYFIKACJA ZAWARTOŚCI PROGRAMU W TELEWIZJI CYFROWEJ

Pakiety telewizji cyfrowej: kanały projektowane wykazano kursywą (informacje pochodzą z 1996 r., są już w części nieaktualne i służą wyłącznie jako ilustracja kierunków poszukiwań twórców pakietów cyfrowych w zakresie gamy oferowanych treści).

Format	CanalSatellite	AB Sat	TPS	DF1	Nethold (Scandinavia)	BSkyB (analogowy)
Uniwersalny	TMC, Paris Premiere		<i>TF1, France 2,3 M6, TSR</i>	Sat 1, NBC SuperChannel	<i>National channels, NBC SuperChannel</i>	Sky One
Dla dzieci	Canal 1, <i>Disney Chanel</i>			<i>Junior</i>	<i>TCC</i>	TCC, Nickelodeon
Seriale, fabuła	Canal Jimmy	AB Channel 1		<i>Krimi, Herz, Comedy, Western</i>	<i>Hatmark Entertainment</i>	Sky Soap, The Family Channel, UK Gold, The Sci-Fi Channel
Sport	Eurosport France, <i>Chaine hippique</i>			<i>Deutches Sportfernsehen</i>	<i>Super/Sport</i>	Sky Sports, Sky Sports 2, Sky Sports Gold
Informacja	LCI		<i>Euro-news</i>	<i>DF1 Infokanal</i>		Sky News
Informacja finansowa				<i>CNBC</i>	<i>CNBC, EBN, Bloomberg Information,</i>	EBN
Pogoda	La Chaine Météo				<i>The Weather Channel</i>	
Rock	MCM	Musique 1		<i>MTV</i>		MTV
Muzyka poważna, Jazz	Muzzik	Musique classique			<i>BET en Jazz</i>	
Country Music						CMT
Podróże	<i>Voyage</i>	<i>Evasion</i>			<i>Travel</i>	Sky Travel
Gry komputerowe, wideo	C:				<i>MSNBC, Giga TV</i>	
Stare filmy	Ciné Cinéfil			<i>Star Kino, Ciné Royal, Heimat Kanal</i>		Bravo

Format	Canal-Satellite	AB Sat	TPS	DF1	Nethold (Scandinavia)	BSkyB (analogowe)
Filmy współczesne	Ciné-Cinemas	Rires, Polar, Romance, Action /Adventure		<i>Comedy, Thriller, Action, Western</i>		The Movie Channel
Filmy	Canal +				<i>Filmnet</i>	Sky Movies
Filmy amerykańskie		<i>Hollywood Blvd.</i>				Paramount
Filmy erotyczne		<i>XXL</i>				
PPV	Kiosque			<i>Cinédom</i>		
Zwierzęta		Animaux				
Filmy animowane		Cartoons		<i>K-toon</i>		
Dokument	<i>Planete Histoire</i>	<i>Encyclopedie</i>	<i>Chaîne de l'histoire</i>	<i>Discovery Channel, Leonardo</i>	<i>Discovery Channel</i>	Discovery Channel, The History Channel
Kultura	<i>ARTE (?)</i>		<i>ARTE (?)</i>		<i>Performance - the Arts Channel</i>	
Samochody		<i>Automobile</i>				
Przyroda	<i>In project</i>	<i>Chasse, pêche, terroir</i>				
Nostalgia		<i>Nostalgie</i>		<i>VH-1</i>		VH-1
Tele-sprzedaż	<i>In project</i>					QVC
Parlament	<i>In project</i>					
Edukacja	<i>La Cinqième (?)</i>		<i>La Cinqième (?)</i>			TLC
Dla kobiet						UK Living
Radio		30		<i>30 (DMX)</i>	<i>DMX</i>	

Źródło: André Lange, 'A Profusion of Packages for European Television' *Sequentia*, Vol. III, No. 8, July/August/September 1996

DYWERSYFIKACJA ZAWARTOŚCI: KABLOWE I SATELITARNE PROGRAMY TELEWIZYJNE W WIELKIEJ BRYTANII (1996)

3+	Community Channel	MTV Europe	Sports2
Aberdeen Cable	(W. Herts)	Namaste	Sports3
The Adult Channel	Christian Channel	NBC Superchannel	Soap
Agvision	Europe	NCTV	Travel
Ahmadiya	Diamond Vision	Network 021	
Airport TV	The Discovery	Nickelodeon	Silverstone TV
Andover	Channel	Nynex:	Step-up
Apna TV	The Disney Channel	Brighton NCTV	Supershop
Arcade	UK	Salford University	Swindon Cable
Asianet	EBN		TCC
Bet on Jazz	The Educational	Open Campus TV	TCC Nordic
Birmingham Cable	Channel	Paramount	Tellywest
Bloomberg Infor-	Educational &	Parliamentary	TESUG
mation TV	Training Channel	Performance	Thaiwave
The Box	EDTV	Playboy TV	TLC
Bradford Festival	Epping Forest	Plymouth University	Tower Hamlets/
News	Community Channel	PVTV (Persian	Newham Commu-nity
Bravo	The Family Channel	Channel)	Channel
BVTV (Black Voice)	Havering Community	The Preview Channel	Travel
Cable 10	Channel	Quantum	TNT
Cable Classified	Hellenic	QVC	TV3: Denmark
Cable Corporation	The History Channel	The Racing Channel	TV3: Norway
(Windsor)	HVC	Redbridge Commu-	TV3: Sweden
Cable Daily - Milton	Interactive London	nity Channel	TV Land
Keynes	News Channel	Regal Shop	Television X - The
The Cable North West	Jones Computer	Royal Opera House	Fantasy Channel
Channel	Networks	Channel	UK Gold
The Cambridge In-	JSTV	Sat 1	UK Living
teractive TV Ser-vice	Kindernet	Satellite Informa-tion	Videonet Inter-active
Carlton Food Network	Landscape	Services - Racing	TV Service
Cartoon Network	LCL Communications	Facts	Videotron
Channel Guide	Learning TV	Sellavision	Vision
Channel One	L!ve TV	Sheffield Local Cable	WH-1
Channel Seven	The Live TV Local	Skelmersdale Local	VT4
Channel 17	Network	Channel	The Weather Network
Chinese Channel	Local 8	Sky:	The Weather Channel
Chinese News&	MBC	The Movie Channel	Westscan
Entertainment	MED.	Movies	Westminster Cable
Clyde Cablevision	Metrovision (West-	Movies Gold	Interactive Services
CNBC	minster)	News	What's in Store
CNN	Mind Extension	One	What's in Store 2
Colt TV	University	Two	Zee TV
	Multi-screen Channel	Sports	

KONTRAKTY ZAWARTE MIĘDZY DWOMA FRANCUSKIMI SYSTEMAMI TELEWIZJI CYFROWEJ A AMERYKAŃSKIMI PRODUCENTAMI I DYSTRYBUTORAMI GATUNKÓW FABULARNYCH

Systemy tv cyfr.	Korporacje	Nabyte prawa	Cena	Porozumienia dodatkowe
Canal Satellite	Columbia	Filmy premierowe dla PPV i Pay TV	brak danych	
	Fox	Prawa dla PPV i Pay-TV na 5 lat	brak danych	Wspólna produkcja kanałów dla Canal Plus i „bukietów” cyfr. Murdocha
	MCA/Universal	Prawa dla PPV i Pay-TV na 5 lat, możliwość odnowienia kontraktu, dostęp do katalogu 4700 filmów	Prawdopodobnie 150 mln. FF rocznie	Dwa kanały Universal w ofercie Canal Satellite
TPS	Columbia	Prawa do filmów dla Pay-TV w rok po premierze telewizyjnej (w Canal Plus)	brak danych	
	MCA/Universal	Prawa do emisji kodowanej w 1997 r ograniczonej liczby filmów z katalogu MCA	brak danych	
	MGM	Prawa do nowych filmów dla PPV (bez wyłączności); wyłączne prawa dla Pay-TV, dostęp do katalogu 1600 filmów	Ok. 200 mln. FF rocznie przez 5 lat, możliwość odnowienia kontraktu	
	Paramount	Prawa dla PPV i Pay-TV, dostęp do katalogu i nowych filmów	120 mln. FF rocznie przez 10 lat	Dostęp do katalogu 1100 filmów dla telewizji bezpłatnej TCM (TF1, M6 i CLT)

Źródło: Jean Pierre Jézéquel, „Europe’s Dwindling Power of Negotiations vis-a-vis the US Majors”, SIS Briefings. Bulletin of the EBU Strategic Information Service, No. 2, June 1997.

PRZEPISY ZNOWELIZOWANEJ EUROPEJSKIEJ KONWENCJI O TELEWIZJI
PONADGRANICZNEJ, KTÓRE MOGĄ ZMIENIĆ SYTUACJĘ PRAWNĄ
NADAWCÓW ZAGRANICZNYCH NADAJĄCYCH NA TEREN POLSKI

Art. 5

1. Każde państwo członkowskie zapewni zgodność wszystkich programów telewizyjnych nadawanych przez nadawców znajdujących się pod jego jurysdykcją z niniejszą Konwencją
2. W rozumieniu niniejszej konwencji nadawcy znajdujący się pod jurysdykcją państwa członkowskiego to:
 - nadawcy mający siedzibę w państwie członkowskim, zgodnie z ust. 3;
 - nadawcy, do których stosuje się ust. 4.
3. W rozumieniu niniejszej Konwencji, nadawca ma siedzibę w danym państwie w następujących przypadkach:
 - a. nadawca ma swoją centralę (head office) w tym państwie i tam podejmowane są decyzje programowe o ramówce;
 - b)
 - jeżeli nadawca ma centralę w jednym państwie, ale decyzje programowe o ramówce podejmowane są w innym państwie, za jego siedzibę uznawać się będzie to państwo, w którym znajduje się istotna (significant) część jego pracowników zaangażowanych w działalność telewizyjną;
 - jeżeli w każdym z tych państw znajduje się istotna część pracowników nadawcy zaangażowanych w działalność telewizyjną, za siedzibę nadawcy uznaje się to państwo, w którym ma centralę (head office);
 - jeżeli istotna część pracowników zaangażowanych w działalność telewizyjną znajduje się poza tymi dwoma państwami, za siedzibę nadawcy uznaje się państwo, w którym rozpoczął rozpowszechnianie (where it first began broadcasting) zgodnie z systemem prawnym tego państwa, pod warunkiem, że utrzymuje stały i efektywny związek z gospodarką tego państwa.
 - c. Jeżeli nadawca ma centralę w jednym państwie, ale decyzje o ramówce podejmowane są w państwie trzecim⁵, uznaje się, że ma siedzibę w państwie członkowskim, pod warunkiem, że w państwie tym znajduje się istotna część jego pracowników zaangażowanych w działalność telewizyjną.
4. Nadawców, do których nie stosują się przepisy ust. 3, uznaje się za pozostających pod jurysdykcją Stron w następujących przypadkach:
 - a. wykorzystują częstotliwość udzieloną przez zdaną Stronę;
 - b. mimo, że nie wykorzystują częstotliwości udzielonej przez nią; korzystają z kanału satelitarnego tego państwa;
 - c. mimo, że nie wykorzystują częstotliwości udzielonej przez tę Stronę, ani kanału satelitarnego tego państwa, korzystają ze znajdującego się w tym państwie urządzenia nadającego do satelity

⁵ Chodzi o państwo nie będące stroną Konwencji.

5. Jeżeli nie można ustalić, pod jurysdykcją której Strony znajduje się nadawca, przy użyciu ust. 4, Stały Komitet rozważy tę sprawę na podstawie art. 21 w celu ustalenia Strony transmitującej;
6. Niniejszej Konwencji nie stosuje się do programów przeznaczonych do odbioru wyłącznie w państwach nie będących Stronami Konwencji, a które nie są bezpośrednio lub pośrednio odbierane przez publiczność w jednej lub kilku Stronach.

Artykuł 24 a

Domniemane nadużycie praw przyznanych przez Konwencję

1. Za nadużycie praw uznaje się sytuację, kiedy program emitowany przez nadawcę skierowany jest w całości bądź głównie na terytorium innego Państwa-Strony Konwencji, niż to, w którego jurysdykcji nadawca się znajduje, a nadawca wybrał siedzibę w celu uniknięcia przepisów prawa w dziedzinach objętych zakresem Konwencji, którym by podlegał, gdyby znajdował się w jurysdykcji tamtego Państwa-Strony Konwencji.
2. Gdy jedno z Państw-Stron Konwencji uznaje, że doszło do takiego nadużycia praw, obowiązuje następująca procedura:
 - zainteresowane Państwa-Strony Konwencji dołożą starań, by osiągnąć polubowne rozwiązanie;
 - jeżeli w ciągu trzech miesięcy nie osiągną rozwiązania, Strona odbierająca wniesie sprawę pod obrady Stałego Komitetu;
 - po wysłuchaniu stanowisk zainteresowanych Stron, Stały Komitet w ciągu 6 miesięcy od czasu wniesienia sprawy wyda opinię o tym, czy nastąpiło nadużycie praw i poinformuje o tym zainteresowane Strony.
3. Jeżeli Stały Komitet uznał, że doszło do nadużycia praw, Strona, w której jurysdykcji znajduje się nadawca podejmie właściwe działania, aby usunąć to nadużycie i poinformuje Stały Komitet o podjętych krokach.
4. Jeżeli Państwo-Strona Konwencji w ciągu trzech miesięcy nie podejmie działań określonych w ustępie 3, zainteresowane Strony podejmą arbitraż określony w art. 26 ust. 2 oraz w załączniku do Konwencji.
5. Strona odbierająca nie podejmie żadnych kroków przeciwko programowi do czasu zakończenia arbitrażu.
6. Wszelkie działania zaproponowane bądź podjęte na mocy niniejszego artykułu muszą być zgodne z art. 10 Europejskiej Konwencji Praw Człowieka.

SYSTEMY CAS I EPG

Dostawca/Kraj	Technologia	Usługi interaktywne	API
Canal Satellite Numerique/ Francja	Mediaguard	EPG, ściąganie gier i oprogramowania komputerowego, PPV, dostęp do Internetu (w przyszłości)	Media Highway
AB Sat/Francja	Viaccess, Simulcrypt	-	-
TPS/Francja	Viaccess, Simulcrypt	EPG, Meteo Express, Informacja o wydarzeniach sport., PPV, dostęp do Internetu (w przyszłości)	Open TV (Thomson-Interactive)
DF-1/Niemcy	D-box, Irdeto	EPG, PPV, usługi komputerowe, telesprzedaż (w przyszłości)	Tele-Online-Navigation-Instrument
Premiera/Niemcy	Mediabox, w przyszłości D-box	EPG, 4 kanały PPV	Media Highway
Telepiu/Włochy	Irdeto	Kanał Mosaic ⁶ , Formula 1 Supersignal-Grand-Prix (12 różnych kanałów oferujących różne typy informacji i obrazów na temat tego samego wyścigu)	Media Highway
Multichoice, Canal+/Holandia	Irdeto	-	Open TV (w przyszłości)
Canal Satellite/Hiszpania	Mediaguard	EPG, ściąganie gier i oprogramowania komputerowego, PPV	Media Highway
BSkyB/Anglia	NDS	PPV (filmy i sport), Inne wersje dostępnych kanałów, Nowe kanały tematyczne, usługi i telesprzedaż, Internet	Open TV
ARD/ZDF	-	EPG	Open TV
Canal Digital/Skandynawia			Media Highway (?)
Microsoft	WEBTV	EPT, Internet, PPV	Windows
Via Digital/Hiszpania	CA-Nagra	EPG	Open TV

Źródło: Difficult to Be Easy: The Electronic Programme Guide, 1998

⁶ Podgląd kilkunastu kanałów jednocześnie.

Bibliografia

- Attan, M., Audience Fragmentation, Industry Consolidation? The Future of the UK Television Industry. Deloitte & Touche Consulting Group, London, 1997.
- Bryndal, D., P. Kocharński „Multimedialne platformy cyfrowe”. Rzeczpospolita, 21 września 1998 r.
- „Cele i kierunki rozwoju społeczeństwa informacyjnego w Polsce”, KBN, Ministerstwo Łączności, Warszawa, czerwiec 1998 r.
- Difficult to Be Easy. The Electronic Programme Guide. EBU, BPN 015, 1998.
- Digital Television and Interactive Services: Ensuring Access on Fair, Reasonable and Non-discriminatory Terms. Consultative Document. Oftel, London, 1998 r.
(<http://www.oftel.gov.uk/broadcast/dig398.htm>)
- Economic Implications of New Communication Technologies on the Audiovisual Markets; studium wykonane dla Komisji Europejskiej przez Norcontel w 1997 r.
(http://europa.eu.int/en/comm/dg10/avpolicy/key_doc/new_comm/new_comm.html).
- European Audiovisual Policy and the Digital Age: New Horizons. Report from the High-Level Group on Audiovisual Policy. European Commission, Brussels, 1998.
- Fabris, G., T. Bates (1982) Expected Changes in Television Environment and The Influence on the Audience: Growth or Fragmentation? Maszynopis powielony.
- Green Paper on the Convergence of the Telecommunications, Media and Information Technology Sectors, and the Implications for Regulation. Towards an Information Society Approach. European Commission COM(97)623, Brussels, 1997.
- Growth, Competitiveness, Employment. The Challenges and Ways Forward into the 21st Century. White Paper. Commission of the European Communities. Brussels, 1993.
- Jakubowicz, K. „Koncentracja radia i telewizji: przyczyny, procesy zachodzące w Polsce, problemy regulacji”. Konferencja: Rynek telewizji. Media Polska, Warszawa, 1998
- Kindler-Jaworska, E. „Zielona Księga o rozwoju technologii cyfrowych” Aktualności Telewizyjne, nr 7/98.
- Kindler-Jaworska, E. „Państwa europejskie przygotowują się do wprowadzania naziemnej telewizji cyfrowej”, Aktualności Telewizyjne, nr 10/98.
- Kindler-Jaworska, E. „Set-top boksy”, Tele@top, nr 9/98.
- Lange, A. ‘A Profusion of Packages for European Television’ Sequentia, Vol. III, No. 8, July/August/September 1996
- Llorens-Maluquer, C. European Responses to Bottlenecks in Digital Pay-TV: Impacts on Pluralism and Competition Policy, maszynopis powielony.
- Muras, A. „Jak telewizja cyfrowa wpłynie na rynek telewizyjny w Polsce”. Konferencja: Rynek telewizji. Media Polska, Warszawa, 1998
- Pre-Reports. The European Audiovisual Conference: Challenges and Opportunities of the Digital Age. London, 1998.
- Proceedings of the European Audiovisual Conference. Office for Official Publications of the European Communities. Luxembourg, 1998.
- Programme Channels on Cable and Satellite. ITC Notes (No. 45), ITC, London, 1996
- Sanchez-Tabernerero, A., i in. „Media Concentration in Europe. Commercial Enterprise and the Public Interest”. Dusseldorf: The European Institute for the Media, 1993.
- Strategy Options to Strengthen The European Programme Industry in the Context of the Audiovisual Policy of the European Union. Green Paper, Commission of the European Communities, Brussels, 1994.
- Telewizja cyfrowa. Polska Platforma DVB, Warszawa, 1998 r.

The BBC's Ten-Year Vision: Extending Choice in the Digital Age

(<http://www.bbc.co.uk/info/digital>)

The BBC's Digital Service Proposition. BBC, London, 1997 (<http://www.bbc.co.uk/info/digital.htm>).

Towards the Digital Revolution - European Television and Film between Market and Regulation. Proceedings of the 6th European Television and Film Forum, Liege, 10-12 listopada 1994 r.

Telewizja cyfrowa. Polska Platforma DVB, Warszawa, lipiec 1998.

When Audio-visual Meets Finance, Audiovisual Eureka, Brussels, b.d.w.

Yamashita, Y., „Digital Broadcasting in the 21st Century”, Broadcasting Culture & Research, NHK Broadcasting Culture Research Institute Bulletin, No. 4, 1998.