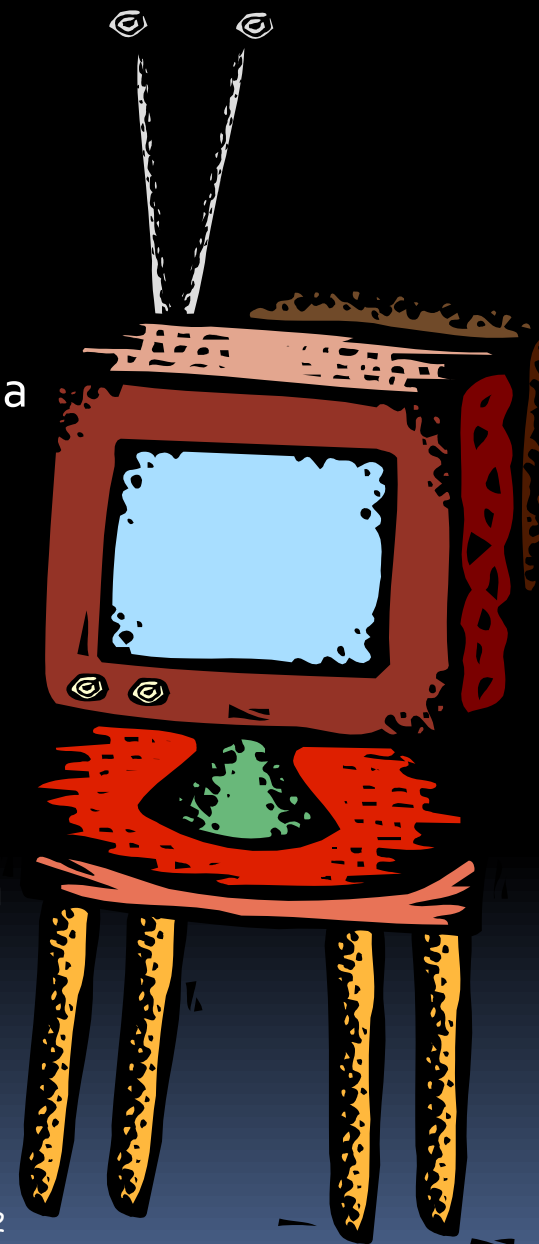


# Televizní norma

Televizní norma je souhrn standardů kódování signálu pro televizní vysílání. Této normě musí být přizpůsobena zařízení vysílače i přijímače.

V analogové televizi definují zejména technické parametry přenosu obrazového signálu, systém kódování barevné informace, případně systém pro vícekanálový zvuk či další informace šířené s televizním signálem (např. teletext).

U digitální televize jsou všechny tyto složky součástí jediného systému.

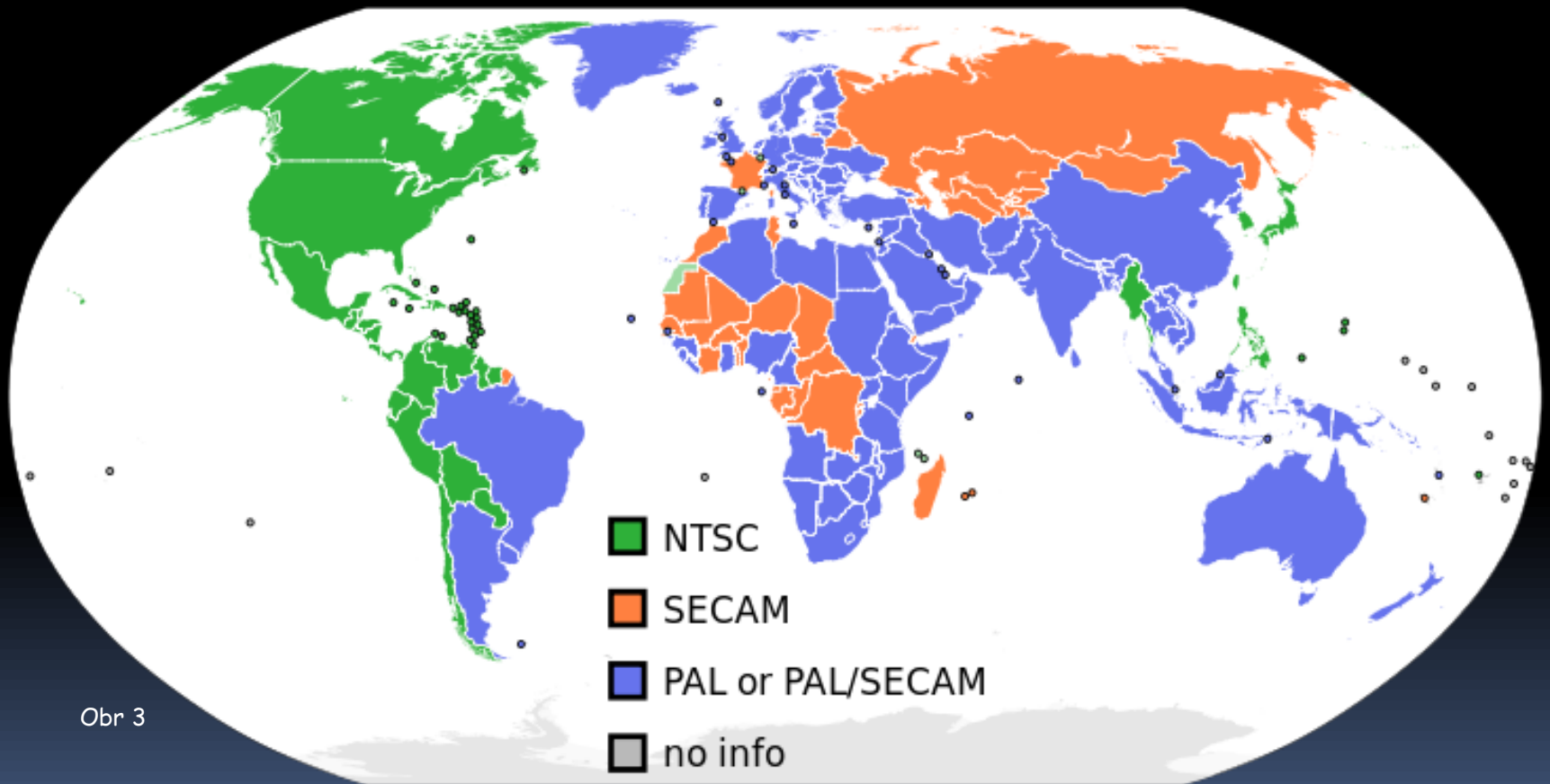


Obr-2



# Televizní normy

Geografické rozšíření norem



Obr 3



# NTSC (National Television Standards Committee )

- NTSC - standard barevné televize vytvořený v roce 1953.
- Video NTSC obsahuje 525 řádků na půlsnímek a 60 půlsnímků za sekundu.
- Používá se ve severní a střední Americe, v Japonsku a v dalších zemích.
- Nedostatkem soustavy NTSC je barevné zkreslení při změně podmínek v přenosovém kanálu.

Rozlišení : 720 x 480

Počet snímků za sekundu : 29,970

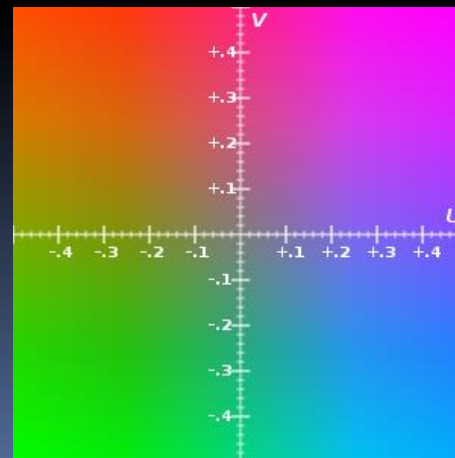


# PAL (Phase Alternation Line)

- PAL - standard barevné televize vyvinutý v Německu a používaný ve většině evropských zemí.
- Video PAL obsahuje 625 řádků na pulsnímek a 50 pulsnímků za sekundu.
- Označení PAL na discích DVD definuje pouze rozlišení a snímkovou frekvenci obrazu. Samotné kódování na discích probíhá jiným způsobem.
- **V televizní normě PAL se používá barevný model YUV.**

Rozlišení : 720 x 576

Počet snímků za sekundu : 25



Obr 4



# SECAM (Séquentiel couleur à mémoire)

- **SECAM** - je první evropský systém barevné televize vyvinutý roku 1956 ve Francii ve společnosti CSF. Systém je obousměrně kompatibilní s černobílým televizním vysíláním. Systém SECAM používá barevný prostor YDbDr, který je dosti podobný YUV.

## Výhody

- Použitá modulace je odolná vůči fázovému zkreslení (oproti NTSC).

## Nevýhody

- Díky použité modulaci se signál v SECAMu nehodí ke studiovému zpracování. Pokud jsou v přenášeném obraze ostré vodorovné přechody, dochází ke zkreslení barev v místě přechodů (červené a modré pruhy).



# HDTV (High-definition television)

- označuje formát vysílání televizního signálu s výrazně vyšším rozlišením, než jaké umožňují tradiční formáty ([PAL](#), [NTSC](#)). HDTV se vysílá digitálně, a může tak být použita jako jeden z formátů digitální televize DVB. V současné době je HDTV definována pro rozlišení 1080 prokládaných nebo neprokládaných (progresivních) řádků, případně 720 neprokládaných řádků. Rozměry obrazu jsou v poměru 16:9 ( PAL 4:3).
- Rozlišení : 1920 x 1080 (většinou se udává pouze hodnota 1080p)
- Počet snímků za sekundu : 50 nebo 60 (tyto hodnoty se většinou vůbec neuvádí)



# Digitální televizní vysílání (DVB)

**DVB** (*Digital Video Broadcasting*) česky *digitální televizní vysílání*.

Jedná se o digitální způsob přenosu TV vysílání, které prostřednictvím tzv. multiplexu umožňuje přenášet několik TV programů a tak lépe využít přenosové pásmo používané při analogovém TV vysílání.

**Multiplex** je označení balíčku televizních a rozhlasových programů a doplňkových služeb vysílaný na jednom kanále v rámci digitálního vysílání.



Obr 5



Obr 6



# Digitální televizní vysílání (DVB)

Rozlišují se tyto typy DVB:

- DVB-T (*Terrestrial*) - pozemní digitální televizní vysílání
- DVB-S (*Satellite*) - družicové digitální televizní vysílání
- DVB-C (*Cable*) - kabelové digitální televizní vysílání
- DVB-H (*Handhelds*) - digitální televizní vysílání pro mobilní příjem
- DVB-MHP (*Multimedia Home Platform*) - interaktivní aplikace v digitálních televizích
- DVB-SH - hybridní systém, který je určen zejména pro přenos mediálního obsahu a dat na bázi IP pro mobilní telefony nebo PDA
- IPTV - Internet Protocol Television - digitální televize přes internetový protokol

