

DASH Patent Portfolio License Illustrative Cross-Reference Chart

(The following chart shows illustrative essential claims for each patent. Other claims also may be essential and/or other portions of the Standard may be covered.)

Ctry.	Patent	Description	CI	Standards / Sections
CN	102144390	Media Stream Access Points	14	<u>DASH</u> : Secs. 3, 3.1, 3.1.1, 3.1.11, 3.1.20, 3.1.35, 4, 4.1, 4.3, 4.5.2, 4.5.3, 5.2, 5.2.1, 5.3.9.5.3, Annex A.4
CN	103081504	Alternative BaseURLs	1	<u>DASH</u> : Secs. 3.1.25, 3.1.35, 4, 4.1, 4.2, 5, 5.1, 5.2, 5.2.1, 5.3.1.2, 5.6.4, 5.6.5, Figs. 1, 2, Table 3
CN	200610002332.9	Alternate Representations	7	<u>DASH</u> : Secs. 3.1.3, 3.1.19, 3.1.20, 3.1.21, 3.1.22, 3.1.26, 3.1.34, 4, 4.1, 4.3, 4.5, 4.5.1, 5.3.5, 5.3.5.1, 5.3.7, 5.3.7.2, Figs. 1, 3, Tables 7, 9
CN	101681319B	Media Presentation Description updates	1, 5	<u>DASH</u> : Secs. 4, 4.1, 4.3, 4.5.3, 5.2, 5.2.1, 5.3.1.2, 5.3.5.2, 5.3.9, 5.3.9.1, 5.3.9.2, 5.3.9.2.1, 5.3.9.3, 5.3.9.3.1, 5.3.9.3.2, 5.3.9.3.3, 5.3.9.3.4, 5.4, 6.2.4, 6.4.6.2, Fig. 1, Tables 3, 7
DE	60 2007 012 916.8	Live Service Baseline Architecture	1	<u>DASH</u> : Secs. Intro., 3.1.19, 3.1.20, 3.1.22, 3.1.26, 4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.5.3, 5.3, 5.3.1, 5.3.1.1, 5.3.3, 5.3.3.1, 5.3.9, 5.3.9.1, 5.3.9.5, 5.3.9.5.1, 5.6, 5.6.1, 5.6.4, 6.2, 6.2.1, 6.2.3, 6.2.3.1, Figs. 1, 2, 3 <u>IOP 3.2</u> : Annex B.2, Fig. 22
DE	60 2008 052 098.6	Media Presentation Description updates	1	<u>DASH</u> : Secs. 4.1, 4.3, 5.3.9.1, 5.3.9.2.1, 5.3.9.4.1, 5.4, Annex G.2, Fig. 1 Table 3
EE	2,149,843	Media Presentation Description updates	1	<u>DASH</u> : Secs. 4.1, 4.3, 5.3.9.1, 5.3.9.2.1, 5.3.9.4.1, 5.4, Annex G.2, Fig. 1 Table 3
ES	2,073,551	Live Service Baseline Architecture	1	<u>DASH</u> : Secs. Intro., 3.1.19, 3.1.20, 3.1.22, 3.1.26, 4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.5.3, 5.3, 5.3.1, 5.3.1.1, 5.3.3, 5.3.3.1, 5.3.9, 5.3.9.1, 5.3.9.5, 5.3.9.5.1, 5.6, 5.6.1, 5.6.4, 6.2, 6.2.1, 6.2.3, 6.2.3.1, Figs. 1, 2, 3 <u>IOP 3.2</u> : Annex B.2, Fig. 22
ES	2,149,843	Media Presentation Description updates	1	<u>DASH</u> : Secs. 4.1, 4.3, 5.3.9.1, 5.3.9.2.1, 5.3.9.4.1, 5.4, Annex G.2, Fig. 1 Table 3
FI	2,073,551	Live Service Baseline Architecture	1	<u>DASH</u> : Secs. Intro., 3.1.19, 3.1.20, 3.1.22, 3.1.26, 4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.5.3, 5.3, 5.3.1, 5.3.1.1, 5.3.3, 5.3.3.1, 5.3.9, 5.3.9.1, 5.3.9.5, 5.3.9.5.1, 5.6, 5.6.1, 5.6.4, 6.2, 6.2.1, 6.2.3, 6.2.3.1, Figs. 1, 2, 3 <u>IOP 3.2</u> : Annex B.2, Fig. 22
FI	2,149,843	Media Presentation Description updates	1	<u>DASH</u> : Secs. 4.1, 4.3, 5.3.9.1, 5.3.9.2.1, 5.3.9.4.1, 5.4, Annex G.2, Fig. 1 Table 3
FR	2,073,551	Live Service Baseline Architecture	1	<u>DASH</u> : Secs. Intro., 3.1.19, 3.1.20, 3.1.22, 3.1.26, 4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.5.3, 5.3, 5.3.1, 5.3.1.1, 5.3.3, 5.3.3.1, 5.3.9, 5.3.9.1, 5.3.9.5, 5.3.9.5.1, 5.6, 5.6.1, 5.6.4, 6.2, 6.2.1, 6.2.3, 6.2.3.1, Figs. 1, 2, 3 <u>IOP 3.2</u> : Annex B.2, Fig. 22
FR	2,149,843	Media Presentation Description updates	1	<u>DASH</u> : Secs. 4.1, 4.3, 5.3.9.1, 5.3.9.2.1, 5.3.9.4.1, 5.4, Annex G.2, Fig. 1 Table 3
GB	2,073,551	Live Service Baseline Architecture	1	<u>DASH</u> : Secs. Intro., 3.1.19, 3.1.20, 3.1.22, 3.1.26, 4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.5.3, 5.3, 5.3.1, 5.3.1.1, 5.3.3, 5.3.3.1, 5.3.9, 5.3.9.1, 5.3.9.5, 5.3.9.5.1, 5.6, 5.6.1, 5.6.4, 6.2, 6.2.1, 6.2.3, 6.2.3.1, Figs. 1, 2, 3 <u>IOP 3.2</u> : Annex B.2, Fig. 22
GB	2,149,843	Media Presentation Description updates	1	<u>DASH</u> : Secs. 4.1, 4.3, 5.3.9.1, 5.3.9.2.1, 5.3.9.4.1, 5.4, Annex G.2, Fig. 1 Table 3

DASH Patent Portfolio License Illustrative Cross-Reference Chart

Ctry.	Patent	Description	CI	Standards / Sections
IE	2,149,843	Media Presentation Description updates	1	<u>DASH</u> : Secs. 4.1, 4.3, 5.3.9.1, 5.3.9.2.1, 5.3.9.4.1, 5.4, Annex G.2, Fig. 1 Table 3
IT	2,073,551	Live Service Baseline Architecture	1	<u>DASH</u> : Secs. Intro., 3.1.19, 3.1.20, 3.1.22, 3.1.26, 4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.5.3, 5.3, 5.3.1, 5.3.1.1, 5.3.3, 5.3.3.1, 5.3.9, 5.3.9.1, 5.3.9.5, 5.3.9.5.1, 5.6, 5.6.1, 5.6.4, 6.2, 6.2.1, 6.2.3, 6.2.3.1, Figs. 1, 2, 3 <u>IOP 3.2</u> : Annex B.2, Fig. 22
IT	2,149,843	Media Presentation Description updates	1	<u>DASH</u> : Secs. 4.1, 4.3, 5.3.9.1, 5.3.9.2.1, 5.3.9.4.1, 5.4, Annex G.2, Fig. 1 Table 3
JP	4,153,777	Media Stream Access Points	13	<u>DASH</u> : Secs. 3.1.34, 4.3, 4.5.1, 4.5.2, Annex A.5
JP	4,393,591	DASH Multiple Views Scheme	1	<u>DASH</u> : Secs. 4.1, 4.2, 4.3, 4.5.3, 5.8.4.6, 5.8.5.3, Annex G.4, Fig. 2 <u>IOP 3.2</u> : Sec. 7.2
JP	5,238,069	Dependent Representations	19	<u>DASH</u> : Secs. 3.1.7, 3.1.10, 3.1.34, 4.1, 4.2, 5.3.5.1, 5.3.5.2, 6.1, 6.2.3.2, 6.3.4.2, Annex G.4
JP	5,376,246	Live Service Baseline Architecture	8	<u>DASH</u> : Secs. 4.1, 4.2, 5.3.1.2, 5.4, 8.4, 8.4.1, Fig. 2 <u>IOP 3.2</u> : Annex B.2, Fig. 22
KR	687,416	Media Segments	15	<u>DASH</u> : Secs. 1, 3.1.22, 3.1.23, 3.1.35, 4.1, 4.3, 5.2.1, 5.3.9, 5.3.9.1, 5.3.9.3, 5.3.9.3.2, Fig. 1
KR	1,019,634	Media Stream Access Points	14	<u>DASH</u> : Secs. 1, 3.1.11, 4.1, 4.3, 4.5.2, 5.2, 5.2.1, 5.3.9.5.3
KR	1,098,075	Media Presentation Description updates	1, 12	<u>DASH</u> : Secs. 1, 4.1, 4.3, 5.2, 5.2.1, 5.3.1.2, 5.3.9, 5.3.9.1, 5.3.9.2, 5.3.9.2.1, 5.3.9.3, 5.3.9.3.1, 5.3.9.5.4, 5.4
KR	1,204,134	Dependent Representations	19	<u>DASH</u> : Secs. 1, 3.1.10, 4.1, 4.3, 5.3.5, 5.3.5.1, 5.3.5.2, 5.3.9, 5.3.9.1, 6.3.4, 6.3.4.1, 6.3.4.2, 6.4.6, 6.4.6.1, 6.4.6.3, 7, 7.1, 7.4.2, Figs. 1, 3, 5
KR	1,366,437	Adaptation Sets	1	<u>DASH</u> : Secs. 1, 3.1.22, 3.1.23, 3.1.26, 3.1.34, 4.1, 4.2, 5.2.1, 5.3, 5.3.1.1, 5.3.2.1, 5.3.3.1, 5.3.3.2
NL	2,073,551	Live Service Baseline Architecture	1	<u>DASH</u> : Secs. Intro., 3.1.19, 3.1.20, 3.1.22, 3.1.26, 4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.5.3, 5.3, 5.3.1, 5.3.1.1, 5.3.3, 5.3.3.1, 5.3.9, 5.3.9.1, 5.3.9.5, 5.3.9.5.1, 5.6, 5.6.1, 5.6.4, 6.2, 6.2.1, 6.2.3, 6.2.3.1, Figs. 1, 2, 3 <u>IOP 3.2</u> : Annex B.2, Fig. 22
NL	2,149,843	Media Presentation Description updates	1	<u>DASH</u> : Secs. 4.1, 4.3, 5.3.9.1, 5.3.9.2.1, 5.3.9.4.1, 5.4, Annex G.2, Fig. 1 Table 3
PL	2,149,843	Media Presentation Description updates	1	<u>DASH</u> : Secs. 4.1, 4.3, 5.3.9.1, 5.3.9.2.1, 5.3.9.4.1, 5.4, Annex G.2, Fig. 1 Table 3
SE	2,073,551	Live Service Baseline Architecture	1	<u>DASH</u> : Secs. Intro., 3.1.19, 3.1.20, 3.1.22, 3.1.26, 4, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.5.3, 5.3, 5.3.1, 5.3.1.1, 5.3.3, 5.3.3.1, 5.3.9, 5.3.9.1, 5.3.9.5, 5.3.9.5.1, 5.6, 5.6.1, 5.6.4, 6.2, 6.2.1, 6.2.3, 6.2.3.1, Figs. 1, 2, 3 <u>IOP 3.2</u> : Annex B.2, Fig. 22
SE	2,149,843	Media Presentation Description updates	1	<u>DASH</u> : Secs. 4.1, 4.3, 5.3.9.1, 5.3.9.2.1, 5.3.9.4.1, 5.4, Annex G.2, Fig. 1 Table 3
TR	2,149,843	Media Presentation Description updates	1	<u>DASH</u> : Secs. 4.1, 4.3, 5.3.9.1, 5.3.9.2.1, 5.3.9.4.1, 5.4, Annex G.2, Fig. 1 Table 3

DASH Patent Portfolio License Illustrative Cross-Reference Chart

Ctry.	Patent	Description	CI	Standards / Sections
US	7,199,836	DASH Multiple Views Scheme	1	<u>DASH</u> : Secs. Intro., 1, 3.1, 3.1.1, 3.1.18, 3.1.19, 3.1.22, 3.1.23, 3.1.25, 3.1.26, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.7, 5, 5.1, 5.2, 5.2.1, 5.4, 5.8.4.6, 5.8.5.3, 5.8.5.6, Annex, A.2, G.4, Fig. 2, Table 2 <u>IOP 3.2</u> : Sec. 7.2
US	7,539,094	Alternate Representations	7	<u>DASH</u> : Secs. 1, 3.1.3, 3.1.18, 3.1.19, 3.1.22, 3.1.23, 3.1.26, 3.1.34, 3.1.40, 4, 4.1, 4.3, 4.5, 4.5.1, 5.2, 5.2.1, 5.3, 5.3.1, 5.3.1.1, 5.3.3, 5.3.3.1, 5.3.5, 5.3.5.1, 5.3.5.2, 5.3.6, 5.3.6.1, 5.3.7, 5.3.7.1, 5.3.7.2, Figs. 1, 3, Tables 7, 9
US	8,115,873	DASH Multiple Views Scheme	1	<u>DASH</u> : Secs. Intro., 1, 3.1, 3.1.1, 3.1.18, 3.1.19, 3.1.22, 3.1.23, 3.1.25, 3.1.26, 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.5.1, 4.7, 5, 5.1, 5.2, 5.2.1, 5.3.1.2, 5.3.5.2, 5.4, 5.8.4.6, 5.8.5.3, 5.8.5.6, Fig. 2, Table 2
US	8,605,794	Media Presentation Timeline	1	<u>DASH</u> : Secs. Intro., 1, 3.1, 3.1.3, 3.1.18, 3.1.19, 3.1.20, 3.1.21, 3.1.22, 3.1.23, 3.1.24, 3.1.25, 3.1.26, 3.1.31, 3.1.34, 3.1.35, 4.1, 4.2, 4.3, 4.5.3, 4.5.4, 5.3.9.2, 5.3.9.2.1, 5.3.9.2.2, 5.3.9.3, 5.3.9.3.1, 5.3.9.5.3, 7.2.1, Figs. 2, 3, Table 12
US	8,630,412	Packager / Encryptor	15	<u>DASH</u> : Sec. 6.3.4.2 <u>IOP 3.2</u> : Secs. 3.2, 3.2.1, 5.1.2, 5.3, 5.3.1, 7, 7..1, 7.2, 7.3, 7.4.2, 7.8, Figs. 8, 10, 13, 20, Table 20
US	8,677,005	Media Presentation Description / Representation Element	1	<u>DASH</u> : Secs. Secs. 3.1.3, 3.1.19, 3.1.20, 3.1.22, 3.1.23, 3.1.34, 3.1.35, 4.1, 4.2, 4.3, 5.2.1, 5.3.7.1, Annex A.2, Figs. 1, 2, Table 9
US	8,966,106	Template-based Segment URL construction	1	<u>DASH</u> : Secs. 3.1.3, 3.1.19, 3.1.20, 3.1.22, 3.1.23, 3.1.34, 4.1, 4.2, 4.3, 5.2.1, 5.3.7.1, 5.3.9.1, 5.3.9.4.4, Annex A.7, Figs. 1, 2, Tables 7, 9, 16
US	9,078,015	Packager / Encryptor	12	<u>DASH</u> : Sec. 6.3.4.2 <u>IOP 3.2</u> : Secs. 3.2, 3.2.1, 5.1.2, 7, 7.1, 7.2, 7.3, 7.4.2, 7.8, Fig. 20, Table 20
US	9,576,063	Media Presentation Description updates	1	<u>DASH</u> : Secs. Intro., 3.1.23, 3.1.25, 3.1.35, 4, 4.1, 4.2, 4.3, 5.2, 5.2.1, 5.3.1.2, 5.3.1.3, 5.3.2, 5.3.2.1, 5.3.2.2, 5.3.2.3, 5.3.9, 5.3.9.1, 5.3.9.2, 5.3.9.2.1, 5.3.9.3, 5.3.9.3.1, 5.3.9.4, 5.3.9.4.1, 5.3.9.4.4, 5.4, 5.6, 5.6.1, Annex A.2, B, G, Fig. 2, Tables 3, 4
US	9,775,163	SharedResourceAllocation Allocation Strategies	17	<u>DASH</u> : Secs. 4.1, 5.3.1.2, 5.3.2, 5.3.5.2, Tables 3, 7 <u>SAND</u> : Secs. 3.2, 6.4.2, 6.4.2.1, 6.4.2.2, 6.4.2.3, B.1, B.2, B.3, B.4, B.5, B.6, Fig. 2, Tables 4, B.1

DASH: ISO/IEC 23009-1:2014, May 15, 2014

CORR1: ISO/IEC 23009-1:2014/Cor.1:2015, April 1, 2015

AMD1: ISO/IEC 23009-1:2014/Amd.1:2015, June 15, 2015

AMD2: ISO/IEC 23009-1:2014/Amd.2:2015, July 1, 2015

AMD3: ISO/IEC 23009-1:2014/Amd.3:2016, October 15, 2016

SAND: ISO/IEC 23009-5:2017, February 2017

IOP 3.0: DASH-IF Interoperability Points, Version 3.0, April 7, 2015

IOP 3.1: DASH-IF Interoperability Points, Version 3.1, September 21, 2015

IOP 3.2: DASH-IF Interoperability Points, Version 3.2, December 24, 2015

IOP 3.3: DASH-IF Interoperability Points, Version 3.3, June 12, 2016