

Bilag 6

Skal web-tv tjenesten tilbydes til andre end operatørens egne bredbåndskunder? Hvis ikke, hvorledes sikres det, at løsningen kun tilgås af egne bredbåndskunder.

- KC – Løsningen tilbydes på hjemme og ude på de kunder der har en TV pakke fra Kabelplus.

Hvordan sikres det, at viderespredningen er lukket og alene går til anlægsejers/operatørs kunder i Danmark? Hvis tjenesten tilbydes til andre end operatørens egne kunder, bedes det oplyst, hvordan geo-filtrering er implementeret, hvilken geo-filtreringsservice der benyttes, hvor ofte geo-data opdateres, og om der er håndtering af anonymous proxies.

- KC - Tjenesten bliver udbredt inden for et angivet geografisk område ved ipopslag/geoblocking. Til ipopslag bliver Mind brugt, og for at få en finere granularitet, vil interne adresser tilføjes efter behov. Anonymous proxies problematikken bliver håndteret ved at sikre at der er samsvar med kundens forespørgsel/lokation og den reelle streaming

Beskriv videoprocessen fra signalet modtages af operatør, til det vises hos operatørens kunde. Inkluder information om, hvor signal modtages fra, encodningsprocesser og streaming/video servere, firewalls og andre sikkerhedsforanstaltninger. Inkluder gerne en netværkstekning.

- KC - Signalet modtages ved headend og transkodes, krypteres og pakkes i en origin server, som står i sikre hostede omgivelser hos vores samarbejdspartner Færøsk Telecom på Færøerne. Derefter bliver signalerne streamet til kunden fra nærmeste Edge server. P.t. er alle edge servere lokaliseret på Færøerne, da der er stor upload kapacitet fra Færøerne til Danmark. Til sikkerhedsforanstaltning er der løbende check af hvor der streames til i form af rapporter fra Edgwares Convoy system, der sammen med Maxmind generer rapporter på hvortil der bliver streamet, hvor mange sessioner af hvilken type og til hvor. For at sikre at kunderne ikke har flere sessions kørende samtidig end der er tilladt, er der i middleware, kryptering og i streaming server sat begrænsninger

Hvad er tjenestens peak-båndbredde, og hvor mange samtidige streams forventer man at kunne levere inden for denne båndbredde?

- KC - Vi starter med 2Gbps og kommer til skalere derfra. Alt efter hvilke enheder der bliver tilsluttet vil hver enkelt enhed trække fra 0,8Mbps op til 5Mbps. Derfor ud fra en middelbetragtning vil 2Gbps kunne levere ca 300-600 samtidige strømme. Til yderligere optimering vil man kunne sætte en ekstra caching server op i selve foreningen

Hvilke sikkerhedsforanstaltninger er truffet for at sikre kontinuerlig signalfremførelse (maksimal opetid)?

- KC - Fra headend er der altid mindst to separate streaming servere aktive, og fra Færøerne til fastlandet er der tre forskellige forbindelser.

Hvordan sikres det, at adgang til servicen ikke deles/misbruges af andre end kunden? Hvordan er reglerne omkring brug? Er der kun mulighed for en bruger ad gangen? Er der kun mulighed for en computer ad gangen? Er der kun mulighed for en IP-adresse ad gangen?

- KC - Der kan kun registreres 4 devices samtidig. Et device har en unik kode, og der bliver monitoreret hvorfra kunden streamer, og på hvilke devices

Hvilke videoformater anvendes til servicen? Codec, Bitrates, Opløsning mm.

- KC - I udgangspunktet bliver der streamet I HLS format, men MPEG DASH er planlagt. Opløsningsmæssigt er der tale om 4 forskellige opløsninger.

Hvilken form for Conditional Access (CA) benyttes, og hvilken slags kryptering? Venligst vedlæg eller henvis til teknisk beskrivelse fra leverandør, og oplys hvilken version der benyttes, og hvordan det planlægges at opdatere det? Angiv også hvilke settings der benyttes i forbindelse med kryptering.

- kc - Verimatrix 6.1.4 bliver p.t. brugt til kryptering af signalerne. Der er planlagt opgradering til version 8.6.1 I forbindelse med opgradering af middleware backend. **Settings er:**

Playerens funktionalitet/specifikation?

- KC - Playeren findes til IOS, Android og til PC/MAC (webplayer). Med playeren kan man se flow tv.

Tilbyder anlægsejer/operatør egne tjenester, herunder interaktive tjenester?

- KC – Vi skelner mellem håndholdte devices og settop boks

Håndholdte devices (Ipad, Iphone, Tablett, Android telefon og WEB) – her tilbydes alene flow tv ude og hjemme – vi er ikke åbne for flere muligheder på denne type devices.

Settop boks - Kabelplus udlejer en Amino settop boks til kunderne. Her vil vi tilbyde alm. flowtv, start forfra, optage og sidste døgn. Vi er åbne for flere muligheder på denne device.

Tilbyder anlægsejer/operatør andre ydelser, f.eks. strøm, internetadgang eller telefoni? Hvis ja, bundles sådanne ydelser med web-tv?

- KC – Ja, dette bundtles ikke med Web-TV

Hvordan sikres korrekt videreudsendelse af TV 2's regionale udsendelser?

- KC – Vi tilbyder lige nu kun TV2 Lorry og det er den kanal de skal have på i Ishøj

Hvordan identificeres/valideres brugerne, og hvilke oplysninger gemmes om brugerne og deres brug af servicen?

- KC - Brugerne valideres med login og password (genereres fra Panther), det er en forudsætning at kunderne har valgt en tv pakke.

Hvilken slags platforme vil servicen være tilgængelige på? Oplys venligst både platform, browser og programmeringssprog.

- KC - IOS, Android, PC/MAC (Verimatrix/VisualOn/TheoPlayer)

Hvordan overvåges det, om der opstår sikkerhedshuller og "pirat adgang" til jeres tjeneste?

- KC - Ved at monitorere usædvanlig aktivitet. Sikre at alle devices er autoriserede

Hvordan sikres det, at signalet ikke videredistribueres (via en computer) ud på Internettet?

- KC - Denne funktioner indbygget I Verimatrix kodningssystemet med en kodningsparameter

Hvis HD distribueres som web-tv, hvordan sikres det, at kopibeskyttede HD- signaler ikke optages på flytbare medier (Memory Sticks / DVD / Blueray osv.)?

- KC - Dette er indbygget I Verimatrix clienten

Hvis HD distribueres som web-tv, hvordan sikres kopibeskyttede HD-signaler på andre output af computeren – herunder HDCP aktivering på HDMI udgang?

- KC -Dette er indbygget i Verimatrix clienten