



radio-data.ch

Methodik: Technische Messung der Webradio-Nutzung / Methodology / Méthodologie / Metodologia

Deutsch

Stand: v1.3 (Juli 2026)

Teil-Methodik: Technische Messung der Webradio-Nutzung

Die technische Messung der Webstream-Nutzung bildet das fundamentale Gerüst der radiodata.ch Studie. Diese quantitativen Daten dienen als präzise Basiswerte, die in Kombination mit repräsentativen Umfragedaten und spezifischen Algorithmen die Berechnung der Gesamtreichweite über alle Verbreitungswege des Radiosenders ermöglichen.

1. Datengrundlage und Übertragung

Die Erhebung der Nutzungsvorgänge erfolgt serverbasiert unter der operativen Betreuung des beauftragten Dienstleisters UPLINK Digital GmbH, welcher für die Entgegennahme und Verarbeitung der Rohdaten verantwortlich ist.

- Übertragungswege: Jeder teilnehmende Sender ist aufgerufen, die Daten über einen standardisierten digitalen Übertragungsweg (SFTP-Push, SFTP-Pull oder via API-Pull) zu übermitteln.
- Intervall: Die Übermittlung erfolgt einmal täglich für das abgeschlossene Logfile des Vortages.

- Vollständigkeit: Ein Logfile gilt als abgeschlossen, wenn jeder Nutzungsbeginn, der (gemessen nach UTC-Zeitzone) in den betroffenen Tag fällt, im Datensatz enthalten ist.

2. Relevante Programme und Mountpoints

Um eine Vergleichbarkeit der Reichweiten sicherzustellen, unterliegt die Auswertung strengen Kriterien hinsichtlich der Programminhalte:

- Terrestrischer Bezug: Ausgewertet werden ausschliesslich Mountpoints, die dem Programm entsprechen, das der Teilnehmer auch terrestrisch (DAB+ / UKW) verbreitet.
- Ausschluss reiner Webradios: Reine Webradioprogramme (z. B. Sparten- oder Zusatzkanäle) werden von der Erhebung ausgeschlossen. Eine Ausnahme bilden Teilnehmer, die ihre Inhalte laut Statuten ausschliesslich online via IP-Streaming verbreiten.
- Netzwerke: Teilnehmer, die zusätzliche Angebote wie reine Webradios unter ihrer Kernmarke führen, können als Netzwerk gekennzeichnet mit ihrer jeweiligen Gesamtreichweite ausgewiesen werden.
- Transparenz: Welche Mountpoints dem jeweiligen Hauptprogramm zugeschrieben werden, kann der Teilnehmer jederzeit transparent auf seinem Dashboard einsehen und verifizieren.

3. Parameter eines Logfile-Eintrags

Ein Logfile (Nutzungsprotokoll) ist eine Textdatei, die in der Regel eine Zeile pro Nutzungsvorgang erstellt. Ein Logfile-Eintrag enthält essenzielle Parameter zur Identifikation und Validierung eines Nutzungsvorgangs:

- Anonymisierte IP-Adresse: Gekürzt bzw. anonymisiert zur Gewährleistung des Datenschutzes.
- User-Agent: Identifikation des verwendeten Endgeräts oder Browsers (Geräteerkennung).
- Mountpoint-Pfad: Kennung des spezifisch abgerufenen Senders bzw. Streams.
- Datum & Uhrzeit: Präzise Erfassung des Ein- und Ausschaltvorgangs (Verbindungsaufbau und -abbruch).
- Dauer & Volumen: Die Sekunden- oder Bytelänge des Hörvorgangs zur Bestimmung der tatsächlichen Nutzungsintensität.

4. Definition und Berechnung einer «Session»

Technisch wird eine Session als ein abgeschlossener Nutzungsvorgang (Einschaltvorgang – Zuhörvorgang – Ausschaltvorgang) definiert. Um technisch bedingte Unterbrechungen (z. B. kurzzeitiger Verbindungsverlust bei einer Tunneldurchfahrt) zu bereinigen, wird ein Stitching-Verfahren angewendet:

- Zusammenfassung (Re-Connects): Werden mehrere eindeutig identifizierbare Einzelnutzungsvorgänge gefunden, die bis zu 15 Sekunden voneinander entfernt liegen, werden diese zu einer gemeinsamen Session zusammengefasst. Dieser Vorgang ist beliebig häufig möglich.
- Zeitliche Grenzen:
 - Minimallänge: Eine Session muss mindestens 10 Sekunden dauern; kürzere Zugriffe werden als ungültig verworfen.
 - Maximallänge: Eine einzelne Session endet technisch spätestens nach 24 Stunden.

5. Definition und Berechnung weitere KPIs

Durchschnittliche Hördauer:

Die durchschnittliche Hördauer basiert auf der Gesamthördauer aller validen Sessions, geteilt durch die Anzahl der validen Sessions.

Gesamthördauer:

Die Gesamthördauer ist das Produkt aus den durchschnittlichen Bruttokontakten des Erhebungszeitraums und der durchschnittlichen Hördauer (siehe oben – gemessen an der Webradionutzung) und bezieht sich auf die insgesamt von allen Usern gehörten Stunden eines Monats im Erhebungszeitraum.

Unique Devices:

Dieser Wert bezieht sich ausschließlich auf die Webradionutzung. Er zeigt die Anzahl an gemessenen Endgeräte, die auf die Webradiostreams zugegriffen haben. Hierzu wird ein einmaliger Hashwert aus mehreren Werten, u.a. der anonymisierten IP-Adresse des Users sowie des User-Agents gebildet. Jeder einmalige Hashwert wird pro Monat des Erhebungszeitraums nur exakt einmal gewertet.

6. Zeitliche Zuordnung (Reporting-Logik)

Für die statistische Auswertung wird jede Session nach dem Endzeitpunkt-Prinzip einem Kalendertag zugeordnet:

- Beendigungs-Tag: Eine Session entfällt auf den Tag, an dem sie beendet wurde. Eine Session, die am Vortag begann und am Folgetag beendet wurde, wird dem Folgetag zugerechnet.
- 24h-Grenze: Eine Session, die die Maximalgrenze von 24 Stunden erreicht, wird dem Tag zugerechnet, an dem diese Grenze erreicht wurde.

7. Qualitätskontrolle und Transparenz

Die Sicherung der Datenqualität erfolgt durch ein System aus technischen Massnahmen und manuellen Prüfungen durch UPLINK Digital:

- Teilnehmer-Dashboard: Jeder Teilnehmer kann in einem Dashboard die Liefersituation seiner Logfiles überwachen. Angezeigt werden fehlende Dateien, leere Dateien (0 Byte Inhalt) sowie die Definition der «erwarteten» Dateien.
- Dateinamen-Logik: Die für den Import erforderliche Syntax der Dateinamen wird im Dashboard transparent dargestellt. Dies ermöglicht es den Teilnehmern, eigenständig zu prüfen, ob die auf ihren Servern bereitgestellten Daten dem erwarteten Schema entsprechen.
- Plausibilitätsprüfung: UPLINK Digital analysiert die Daten kontinuierlich auf starke Schwankungen der Dateigrössen oder ungewöhnliche Nutzungsmuster.
- Umgang mit Datenlücken:
 - Schwelle bis 10%: Fehltage (fehlende oder leere Logfiles) bis zu einem Anteil von 10% des Erhebungszeitraums werden akzeptiert. Nach positiver Plausibilitätsprüfung werden diese Daten durch Extrapolation hochgerechnet.
 - Schwelle über 10%: Übersteigt der Anteil der Fehlzeiten die 10%-Marke, wird der Teilnehmer in der Auswertung zwingend durch eine Fussnote gekennzeichnet.

8. Besondere Bestimmungen für Release 1/2026

Beim ersten Release der Studie (Januar–März 2026) wird aufgrund der unterschiedlichen Hosting-Infrastrukturen der Teilnehmer eine Übergangsregelung angewandt:

- Kulanzregelung: Von strengen Sanktionen bei technischen Anlieferungsproblemen wird vorerst abgesehen. Voraussetzung ist lediglich, dass die Daten korrekt erhoben wurden, technisch integer sind und keine manipulative Vergrösserung stattgefunden hat.
- Kennzeichnung: Minderlieferungen werden in jedem Fall transparent via Fussnote ausgewiesen. In zukünftigen Releases werden die Anforderungen sukzessive verschärft.

9. Neutralität und Datenbereinigung

Ein Kernprinzip der Studie ist die absolute technische Gleichbehandlung aller Teilnehmer. Es erfolgt keinerlei manuelle Anpassung der vorliegenden Rohdaten durch UNIKOM oder UPLINK Digital.

Zur Bereinigung der Daten werden folgende Filter automatisiert angewendet:

Filtertyp	Beschreibung
Bot-Filtering	Ausschluss von künstlichem Traffic (z. B. Web-Crawler, Monitoring-Tools) durch Abgleich der User-Agents mit einer dynamischen Bot-Liste.
Geografische Eingrenzung	Filterung aller (anonymisierten) IP-Adressen, die nicht aus der Schweiz kommen.
Validitätsprüfung	Ausschluss von Sessions unter 10 Sekunden oder fehlerhaften Logfile-Zeilen, die keine eindeutige Identifikation erlauben.

English

Version: v1.3 (July 2026)

Partial Methodology: Technical Measurement of Web Radio Usage

The technical measurement of web stream usage forms the fundamental framework of the radio-data.ch study. These quantitative data serve as precise baseline values which, combined with representative survey data and specific algorithms, enable the calculation of total reach across all distribution channels of a radio station.

1. Data Basis and Transmission

The collection of usage events is server-based and operationally managed by the commissioned service provider UPLINK Digital GmbH, which is responsible for receiving and processing the raw data.

- Transmission channels: Each participating station is required to transmit its data via a standardised digital channel (SFTP push, SFTP pull or API pull).
- Interval: Transmission takes place once daily for the completed Logfile of the previous day.
- Completeness: A Logfile is considered complete when every usage start that falls (measured in UTC timezone) within the relevant day is included in the data set.

2. Relevant Programmes and Mountpoints

To ensure comparability of reach figures, the analysis is subject to strict criteria regarding programme content:

- Terrestrial reference: Only mountpoints that correspond to the programme that the participant also broadcasts terrestrially (DAB+ / FM) are evaluated.
- Exclusion of pure web radios: Pure web radio programmes (e.g. niche or supplementary channels) are excluded from the survey. An exception applies to participants who, according to their statutes, distribute their content exclusively online via IP streaming.
- Networks: Participants that operate additional services, such as web-only radio stations, under their core brand can be identified as a network and listed with their total reach.
- Transparency: Which mountpoints are attributed to the respective main programme can be viewed and verified by the participant at any time on their dashboard.

3. Parameters of a Logfile Entry

A Logfile (usage log) is a text file that typically creates one line per usage event. A Logfile entry contains essential parameters for the identification and validation of a usage event:

- Anonymised IP address: Truncated or anonymised to ensure data protection.
- User agent: Identification of the device or browser used (device identifier).
- Mountpoint path: Identifier of the specifically accessed station or stream.
- Date & time: Precise recording of the switch-on and switch-off event (connection establishment and termination).
- Duration & volume: The duration in seconds or volume in bytes of the listening event to determine actual usage intensity.

4. Definition and Calculation of a “Session”

Technically, a Session is defined as a completed usage event (switch-on – listening – switch-off). To account for technically caused interruptions (e.g. brief connection loss during a tunnel passage), a stitching procedure is applied:

- Aggregation (re-connects): If multiple clearly identifiable individual usage events are found that lie up to 15 seconds apart, they are merged into a single Session. This process can occur any number of times.
- Time limits:
 - Minimum length: A Session must last at least 10 seconds; shorter accesses are discarded as invalid.
 - Maximum length: A single session ends technically after 24 hours at the latest.

5. Definition and Calculation of Average Listening Duration

Average Listening Duration:

The average listening duration is based on the total listening duration of all valid sessions, divided by the number of valid sessions.

Total listening time:

The total listening time is the product of the average gross contacts during the survey period and the average listening time (see above—measured based on web radio usage) and refers to the total number of hours listened to by all users in a month during the survey period.

Unique Devices:

This value refers exclusively to web radio usage. It shows the number of measured devices that accessed the web radio streams. To calculate this, a unique hash value is generated from several values, including the user’s anonymized IP address

and user agent. Each unique hash value is counted exactly once per month during the survey period.

6. Time Attribution (Reporting Logic)

For statistical analysis, each Session is assigned to a calendar day according to the end-time principle:

- Completion day: A Session is attributed to the day on which it ended. A Session that began on the previous day and ended on the following day is attributed to the following day.

- 24-hour boundary: A Session that reaches the maximum limit of 24 hours is attributed to the day on which this limit was reached.

7. Quality Control and Transparency

Data quality assurance is achieved through a system of technical measures and manual checks by UPLINK Digital:

- Participant dashboard: Each participant can monitor the delivery status of their Logfiles in a dashboard. Missing files, empty files (0 bytes) and the definition of “expected” files are displayed.
- Filename logic: The filename syntax required for import is transparently displayed in the dashboard. This enables participants to independently verify whether the data provided on their servers conforms to the expected schema.
- Plausibility check: UPLINK Digital continuously analyses data for significant fluctuations in file sizes or unusual usage patterns.
- Handling data gaps:
 - Threshold up to 10%: Missing days (missing or empty Logfiles) up to 10% of the survey period are accepted. After a positive plausibility check, these data are extrapolated.
 - Threshold above 10%: If the proportion of missing data exceeds 10%, the participant is mandatorily marked with a footnote in the report.

8. Special Provisions for Release 1/2026

For the first release of the study (January–March 2026), a transitional arrangement is applied due to the varying hosting infrastructures of participants:

- Grace period: Strict sanctions for technical delivery problems are waived for the time being. The only requirement is that data was correctly collected, is technically intact and no manipulative inflation has taken place.
- Marking: Short deliveries are in any case transparently indicated via footnote. In future releases, requirements will be successively tightened.

9. Neutrality and Data Cleansing

A core principle of the study is the absolute technical equal treatment of all participants. No manual adjustment of raw data is made by UNIKOM or UPLINK Digital.

The following filters are applied automatically for data cleansing:

Filter type	Description
Bot filtering	Exclusion of artificial traffic (e.g. web crawlers, monitoring tools) by matching user agents against a dynamic bot list.
Geographic restriction	Filtering of all (anonymised) IP addresses that do not originate from Switzerland.
Validity check	Exclusion of Sessions under 10 seconds or faulty Logfile lines that do not allow clear identification.

Français

Version : v1.2 (juillet 2026)

Méthodologie partielle : Mesure technique de l'utilisation de la radio en ligne

La mesure technique de l'utilisation des flux web constitue le cadre fondamental de l'étude radio-data.ch. Ces données quantitatives servent de valeurs de référence précises qui, combinées à des données d'enquête représentatives et des algorithmes spécifiques, permettent le calcul de la portée totale sur tous les canaux de diffusion d'une station de radio.

1. Base de données et transmission

La collecte des événements d'utilisation est basée sur serveur et gérée opérationnellement par le prestataire mandaté UPLINK Digital GmbH, responsable de la réception et du traitement des données brutes.

- Canaux de transmission : Chaque station participante est tenue de transmettre ses données via un canal numérique standardisé (SFTP push, SFTP pull ou API pull).
- Intervalle : La transmission a lieu une fois par jour pour le Logfile terminé de la veille.
- Exhaustivité : Un Logfile est considéré comme complet lorsque chaque début d'utilisation qui tombe (mesuré en fuseau horaire UTC) dans le jour concerné est inclus dans le jeu de données.

2. Programmes et mountpoints pertinents

Pour garantir la comparabilité des chiffres de portée, l'analyse est soumise à des critères stricts concernant le contenu des programmes :

- Référence terrestre : Seuls les mountpoints correspondant au programme que le participant diffuse également par voie terrestre (DAB+ / FM) sont évalués.
- Exclusion des webradios pures : Les programmes de webradio purs (par ex. chaînes thématiques ou supplémentaires) sont exclus de l'enquête. Une exception s'applique aux participants qui, selon leurs statuts, diffusent leur contenu exclusivement en ligne via streaming IP.
- Réseaux (Networks) : les participants qui proposent des offres supplémentaires, telles que des webradios, sous leur marque principale peuvent être classés dans la catégorie « Réseaux » et leur audience totale respective peut être indiquée.
- Transparence : Les mountpoints attribués au programme principal respectif peuvent être consultés et vérifiés à tout moment par le participant sur son tableau de bord.

3. Paramètres d'une entrée de Logfile

Un Logfile (protocole d'utilisation) est un fichier texte qui crée généralement une ligne par événement d'utilisation. Une entrée de Logfile contient des paramètres essentiels pour l'identification et la validation d'un événement d'utilisation :

- Adresse IP anonymisée : Tronquée ou anonymisée pour garantir la protection des données.
- User-Agent : Identification de l'appareil ou du navigateur utilisé (identifiant de l'appareil).

- Chemin du mountpoint : Identifiant de la station ou du flux spécifiquement accédé.
- Date et heure : Enregistrement précis de l'événement d'allumage et d'extinction (établissement et fin de connexion).
- Durée et volume : La durée en secondes ou le volume en octets de l'écoute pour déterminer l'intensité réelle d'utilisation.

4. Définition et calcul d'une « Session »

Techniquement, une Session est définie comme un événement d'utilisation complet (allumage – écoute – extinction). Pour tenir compte des interruptions techniques (par ex. perte de connexion brève lors d'un passage en tunnel), une procédure de stitching est appliquée :

- Agrégation (re-connexions) : Si plusieurs événements d'utilisation individuels clairement identifiables sont trouvés à moins de 15 secondes d'intervalle, ils sont fusionnés en une seule Session. Ce processus peut se produire un nombre illimité de fois.
- Limites de temps :
 - Durée minimale : Une Session doit durer au moins 10 secondes ; les accès plus courts sont rejetés comme invalides.
 - Durée maximale : Une Session individuelle se termine techniquement après 24 heures au plus tard.

5. Définition et calcul de la durée d'écoute moyenne

Durée d'écoute moyenne :

La durée d'écoute moyenne correspond à la durée d'écoute totale de toutes les sessions valides, divisée par le nombre de sessions valides.

Durée totale d'écoute :

La durée totale d'écoute correspond au produit des contacts bruts moyens de la période d'enquête et de la durée moyenne d'écoute (voir ci-dessus – mesurée sur la base de l'utilisation de la webradio) et se rapporte au nombre total d'heures écoutées par l'ensemble des utilisateurs au cours d'un mois de la période d'enquête.

Appareils uniques :

Cette valeur se rapporte exclusivement à l'utilisation de la radio en ligne. Elle indique le nombre d'appareils terminaux mesurés

ayant accédé aux flux de radio en ligne. À cette fin, une valeur de hachage unique est générée à partir de plusieurs données, notamment l'adresse IP anonymisée de l'utilisateur et l'agent utilisateur. Chaque valeur de hachage unique n'est comptabilisée qu'une seule fois par mois pendant la période d'enquête.

6. Attribution temporelle (logique de reporting)

Pour l'analyse statistique, chaque Session est attribuée à un jour calendaire selon le principe du moment de fin :

- Jour d'achèvement : Une Session est attribuée au jour où elle s'est terminée. Une Session commencée la veille et terminée le lendemain est attribuée au lendemain.

- Limite de 24 heures : Une Session atteignant la limite maximale de 24 heures est attribuée au jour où cette limite a été atteinte.

7. Contrôle de qualité et transparence

L'assurance qualité des données est assurée par un système de mesures techniques et de contrôles manuels par UPLINK Digital :

- Tableau de bord participant : Chaque participant peut surveiller l'état de livraison de ses Logfiles dans un tableau de bord. Les fichiers manquants, les fichiers vides (0 octet) et la définition des fichiers « attendus » sont affichés.
- Logique des noms de fichiers : La syntaxe des noms de fichiers requise pour l'import est affichée de manière transparente dans le tableau de bord. Cela permet aux participants de vérifier de manière autonome si les données fournies sur leurs serveurs sont conformes au schéma attendu.
- Contrôle de plausibilité : UPLINK Digital analyse continuellement les données pour détecter des fluctuations importantes de la taille des fichiers ou des modèles d'utilisation inhabituels.
- Gestion des lacunes de données :
 - Seuil jusqu'à 10% : Les jours manquants (Logfiles manquants ou vides) jusqu'à 10% de la période d'enquête sont acceptés. Après un contrôle de plausibilité positif, ces données sont extrapolées.
 - Seuil au-dessus de 10% : Si la proportion de données manquantes dépasse 10%, le participant est obligatoirement signalé par une note de bas de page dans le rapport.

8. Dispositions spéciales pour la release 1/2026

Pour la première release de l'étude (janvier–mars 2026), une disposition transitoire est appliquée en raison des différentes infrastructures d'hébergement des participants :

- Période de grâce : Les sanctions strictes pour les problèmes techniques de livraison sont suspendues pour le moment. La seule exigence est que les données aient été correctement collectées, soient techniquement intactes et qu'aucune inflation manipulatrice n'ait eu lieu.

- Signalement : Les sous-livraisons sont dans tous les cas signalées de manière transparente via une note de bas de page. Dans les releases futures, les exigences seront progressivement renforcées.

9. Neutralité et nettoyage des données

Un principe fondamental de l'étude est l'égalité de traitement technique absolue de tous les participants. Aucun ajustement manuel des données brutes n'est effectué par UNIKOM ou UPLINK Digital.

Les filtres suivants sont appliqués automatiquement pour le nettoyage des données :

Type de filtre	Description
Filtrage de bots	Exclusion du trafic artificiel (par ex. robots d'indexation, outils de surveillance) par comparaison des user-agents avec une liste de bots dynamique.
Restriction géographique	Filtrage de toutes les adresses IP (anonymisées) ne provenant pas de Suisse.
Contrôle de validité	Exclusion des Sessions de moins de 10 secondes ou des lignes de Logfile défectueuses ne permettant pas une identification claire.

Italiano

Versione: v1.3 (luglio2026)

Metodologia parziale: Misurazione tecnica dell'utilizzo della radio web

La misurazione tecnica dell'utilizzo dei flussi web costituisce il quadro fondamentale dello studio radio-data.ch. Questi dati quantitativi servono come valori di riferimento precisi che, combinati con dati di sondaggio rappresentativi e algoritmi specifici, consentono il calcolo della copertura totale su tutti i canali di distribuzione di una stazione radio.

1. Base dati e trasmissione

La raccolta degli eventi di utilizzo è basata su server e gestita operativamente dal fornitore di servizi incaricato UPLINK Digital GmbH, responsabile della ricezione e dell'elaborazione dei dati grezzi.

- Canali di trasmissione: Ogni stazione partecipante è tenuta a trasmettere i propri dati tramite un canale digitale standardizzato (SFTP push, SFTP pull o API pull).
- Intervallo: La trasmissione avviene una volta al giorno per il Logfile completato del giorno precedente.
- Completezza: Un Logfile è considerato completo quando ogni inizio di utilizzo che ricade (misurato nel fuso orario UTC) nel giorno interessato è incluso nel set di dati.

2. Programmi e mountpoint rilevanti

Per garantire la comparabilità dei dati di copertura, l'analisi è soggetta a criteri rigorosi riguardo al contenuto dei programmi:

- Riferimento terrestre: Vengono valutati esclusivamente i mountpoint che corrispondono al programma che il partecipante trasmette anche via terrestre (DAB+ / FM).
- Esclusione delle web radio pure: I programmi di web radio puri (ad es. canali tematici o supplementari) sono esclusi dal rilevamento. Fanno eccezione i partecipanti che, secondo i loro statuti, distribuiscono i loro contenuti esclusivamente online tramite streaming IP.
- Reti (Network): i partecipanti che gestiscono offerte aggiuntive, come le sole web radio, sotto il proprio marchio principale possono essere indicati come rete, con la rispettiva copertura complessiva.
- Trasparenza: Quali mountpoint vengono attribuiti al rispettivo programma principale può essere visualizzato e verificato dal partecipante in qualsiasi momento sulla sua dashboard.

3. Parametri di una voce del Logfile

Un Logfile (protocollo di utilizzo) è un file di testo che generalmente crea una riga per evento di utilizzo. Una voce del Logfile contiene parametri essenziali per l'identificazione e la validazione di un evento di utilizzo:

- Indirizzo IP anonimizzato: Troncato o anonimizzato per garantire la protezione dei dati.
- User-Agent: Identificazione del dispositivo o del browser utilizzato (identificatore del dispositivo).
- Percorso del mountpoint: Identificatore della stazione o del flusso specificamente acceduto.
- Data e ora: Registrazione precisa dell'evento di accensione e spegnimento (stabilimento e termine della connessione).
- Durata e volume: La durata in secondi o il volume in byte dell'ascolto per determinare l'intensità effettiva di utilizzo.

4. Definizione e calcolo di una «Session»

Tecnicamente, una Session è definita come un evento di utilizzo completato (accensione – ascolto – spegnimento). Per tenere conto delle interruzioni tecniche (ad es. breve perdita di connessione durante un passaggio in galleria), viene applicata una procedura di stitching:

- Aggregazione (ri-connessioni): Se vengono trovati più eventi di utilizzo individuali chiaramente identificabili a meno di 15 secondi di distanza, vengono uniti in un'unica Session. Questo processo può avvenire un numero illimitato di volte.
- Limiti di tempo:
 - Durata minima: Una Session deve durare almeno 10 secondi; gli accessi più brevi vengono scartati come non validi.
 - Durata massima: Una singola Session termina tecnicamente dopo 24 ore al massimo.

5. Definizione e calcolo della durata media di ascolto

Durata media di ascolto:

La durata media di ascolto si calcola dividendo la durata complessiva di ascolto di tutte le sessioni valide per il numero di sessioni valide.

Durata totale di ascolto:

La durata totale di ascolto è il prodotto dei contatti lordi medi del periodo di rilevamento e della durata media di ascolto (vedi sopra – misurata in base all'utilizzo della web radio) e si riferisce al totale delle ore ascoltate da tutti gli utenti in un mese nel periodo di rilevamento.

Dispositivi unici:

Questo valore si riferisce esclusivamente all'utilizzo della radio web. Indica il numero di dispositivi terminali rilevati che hanno effettuato l'accesso agli streaming radio web. A tal fine viene generato un valore hash univoco composto da diversi dati, tra cui l'indirizzo IP anonimizzato dell'utente e l'user-agent. Ogni valore hash univoco viene conteggiato esattamente una sola volta per ogni mese del periodo di rilevamento.

6. Attribuzione temporale (logica di reporting)

Per l'analisi statistica, ogni Session viene attribuita a un giorno di calendario secondo il principio del momento di fine:

- **Giorno di completamento:** Una Session è attribuita al giorno in cui si è conclusa. Una Session iniziata il giorno precedente e terminata il giorno successivo viene attribuita al giorno successivo.
- **Limite di 24 ore:** Una Session che raggiunge il limite massimo di 24 ore viene attribuita al giorno in cui tale limite è stato raggiunto.

7. Controllo di qualità e trasparenza

La garanzia della qualità dei dati è assicurata da un sistema di misure tecniche e controlli manuali da parte di UPLINK Digital:

- **Dashboard partecipante:** Ogni partecipante può monitorare lo stato di consegna dei propri Logfile in una dashboard. Vengono visualizzati i file mancanti, i file vuoti (0 byte) e la definizione dei file «attesi».
- **Logica dei nomi dei file:** La sintassi dei nomi dei file richiesta per l'importazione è visualizzata in modo trasparente nella dashboard. Ciò consente ai partecipanti di verificare autonomamente se i dati forniti sui loro server sono conformi allo schema previsto.
- **Controllo di plausibilità:** UPLINK Digital analizza continuamente i dati per rilevare significative fluttuazioni nelle dimensioni dei file o modelli di utilizzo insoliti.
- **Gestione delle lacune nei dati:**
 - **Soglia fino al 10%:** I giorni mancanti (Logfile mancanti o vuoti) fino al 10% del periodo di rilevamento sono accettati. Dopo un controllo di plausibilità positivo, questi dati vengono estrapolati.
 - **Soglia superiore al 10%:** Se la proporzione di dati mancanti supera il 10%, il partecipante è obbligatoriamente contrassegnato con una nota a piè di pagina nel rapporto.

8. Disposizioni speciali per la release 1/2026

Per la prima release dello studio (gennaio–marzo 2026), viene applicata una disposizione transitoria a causa delle diverse infrastrutture di hosting dei partecipanti:

- Periodo di grazia: Le sanzioni rigorose per problemi tecnici di consegna sono sospese per il momento. L'unico requisito è che i dati siano stati raccolti correttamente, siano tecnicamente integri e che non si sia verificata alcuna inflazione manipolativa.
- Segnalazione: Le consegne insufficienti sono in ogni caso segnalate in modo trasparente tramite nota a piè di pagina. Nelle release future, i requisiti saranno progressivamente inaspriti.

9. Neutralità e pulizia dei dati

Un principio fondamentale dello studio è l'assoluta parità di trattamento tecnico di tutti i partecipanti. Nessun aggiustamento manuale dei dati grezzi viene effettuato da UNIKOM o UPLINK Digital.

I seguenti filtri vengono applicati automaticamente per la pulizia dei dati:

Tipo di filtro	Descrizione
Filtraggio bot	Esclusione del traffico artificiale (ad es. web crawler, strumenti di monitoraggio) tramite confronto degli user-agent con una lista di bot dinamica.
Restrizione geografica	Filtraggio di tutti gli indirizzi IP (anonimizzati) che non provengono dalla Svizzera.
Controllo di validità	Esclusione delle Sessions inferiori a 10 secondi o delle righe di Logfile difettose che non consentono un'identificazione chiara.