

Zeitschrift:	Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegraфи svizzeri
Herausgeber:	Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe
Band:	32 (1954)
Heft:	8
Artikel:	La ricossione meccanizzata e centralizzata delle tasse telefonice e delle tasse di concessione radio
Autor:	Kull, Ernst
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-874487

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 23.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Ausser für die dem Kabelsuchsummer schon dem Namen nach zugesetzten Aufgaben kann er für folgende Zwecke eingesetzt werden: Als Summerstromquelle für die Ausmittlung von Adern, für den Neben-sprech-Test bei der Pupinisierung von Fern- und Bezirkskabelanlagen und – mit dem Sucher zusammen – zur Lokalisierung von Verspleissungen²⁾ und für die genaue Eingrenzung von Kurz- und Erdenschlüssen.

Während der Montage der neulich erstellten Koaxial-Kabelanlagen leistete der Kabelsucher wertvolle Dienste bei der Feststellung des genauen Ortes von Rohrknickungen, die zu Durchschlägen führten. Die örtliche Umkehrung der Stromrichtung an der Kurzschlußstelle lässt sich aussen am geschlossenen Kabel an einem deutlichen Maximum einer bestimmten Feldkomponenten erkennen. Mit Nachkontrollen nach Entfernen der Armatur und wieder nach dem Öffnen des Bleimantels gelingt es, den Fehlerort auf einen Zentimeter genau zu lokalisieren, selbst wenn man dem Kabel äusserlich nicht die geringste Unregelmässigkeit ansieht.

²⁾ Vgl. Fernmeldepraxis 1950, Heft 6, S. 205; ebenso Taschenbuch des Messtechnikers der GD PTT, Bl. 28.047.

de la manière suivante: comme oscillateur pour trouver les conducteurs, pour faire les essais de diaphonie lors de la pupinisation des câbles interurbains et ruraux et – uni au chercheur – localiser les dépaïrages²⁾, ainsi que pour déterminer exactement les courts-circuits et les contacts à la terre.

Pendant les travaux de montage des câbles coaxiaux installés récemment, le chercheur de câbles a rendu d'appréciables services pour déterminer l'emplacement exact des enfoncements des tubes qui ont provoqué des ruptures. Le renversement de la direction du courant à l'endroit du court-circuit peut être reconnu de l'extérieur du câble à un maximum distinct d'une composante de champ déterminée. En faisant un contrôle supplémentaire lorsque l'armure est enlevée et à nouveau lorsque la gaine de plomb est ouverte, on arrive à localiser l'endroit du défaut à un centimètre près, même si, extérieurement, le câble ne présente pas la plus petite irrégularité.

²⁾ Voir «Fernmeldepraxis» 1950, n° 6, page 205; voir également «Taschenbuch des Messtechnikers der GD PTT», n° 28.047.

La riscossione meccanizzata e centralizzata delle tasse telefoniche e delle tasse di concessione radio

Di Ernst Kull, Berna

654.15.034
654.19.034

Nel 1947, i signori *J. Wernli* e *W. Munz* hanno descritto in questo bollettino gli impianti tecnici che servono alla registrazione delle conversazioni nel servizio telefonico automatico integrale¹⁾. L'indicazione automatica dello stato dei contatori era la condizione necessaria per ulteriori sviluppi della razionalizzazione, vale a dire della riscossione meccanizzata e centralizzata delle tasse telefoniche, come pure delle altre tasse in generale.

I. Riscossione delle tasse telefoniche

1. L'allestimento dei conti

I conti mensili delle tasse dovute dagli abbonati al telefono venivano prima allestiti a mano dai servizi del controllo delle direzioni regionali dei telefoni. Nell'aprile 1949 si cominciò ad affidare al servizio elettrocontabile della divisione delle finanze PTT (designato nel seguito con F5), l'allestimento centralizzato e meccanizzato dei conti. L'introduzione di questo servizio avvenne successivamente in tutte le circoscrizioni delle direzioni nel seguente ordine cronologico:

Aprile 1949:	Friburgo
Maggio 1949:	Losanna
Giugno 1949:	Rapperswil, Olten
Luglio 1949:	Zurigo
Novembre 1949:	Winterthur
Gennaio 1950:	Bienna

¹⁾ Bollettino tecnico PTT 1947, no 1, pag. 27-40.

Febbraio 1950:	Ginevra
Marzo 1950:	Lucerna
Aprile 1950:	Berna
Ottobre 1950:	San Gallo
Marzo 1951:	Bellinzona
Maggio 1951:	Sion
Giugno 1952:	Neuchâtel
Ottobre 1952:	Basilea
Dicembre 1952:	Thun
Maggio 1953:	Coira

Le più importanti prestazioni dell'amministrazione PTT da conteggiare all'abbonato al telefono sono le conversazioni. Nel servizio interno, il 99 % delle comunicazioni telefoniche sono stabilite direttamente dall'abbonato che chiama, senza l'intervento di terze persone. Nella centrale telefonica alla quale l'abbonato che chiama è raccordato, ogni comunicazione svolta viene registrata sul contatore attribuito a questo abbonato. La conversazione locale costa 10 centesimi, la conversazione interurbana un multiplo di 10 centesimi calcolato secondo la distanza; per una comunicazione locale riuscita è inviato un impulso, per una comunicazione interurbana sono inviati parerechi impulsi corrispondenti alla distanza. Ogni impulso fa avanzare il contatore d'un passo.

Nella centrale telefonica, i contatori di conversazione sono riuniti in gruppi di 100; questi gruppi sono montati in telai che ne contengono 10 disposti gli uni sopra gli altri. Attualmente vengono fotografati

ogni mese gli stati di 700 000 contatori. Il film normale della larghezza di 35 mm permette di fotografare 36 gruppi di contatori; un film contiene dunque 3600 stati di contatori. Alla sezione F5, un'ausiliaria introduce il film sviluppato alla direzione dei telefoni in un apparecchio di lettura «Alos» (fig. 1) costruito specialmente a questo scopo e che ingrandisce 25 volte l'immagine, legge su uno schermo di vetro opaco, l'uno dopo l'altro, i numeri indicati dai contatori e li riporta ciascuno su una scheda denominata «Stato del contatore» per mezzo d'una macchina perforatrice dell'International Business Machine Corporation (IBM). Il cambiamento di scheda e l'avanzamento del film sono sincronizzati e scattano automaticamente. In un'ora un'ausiliaria può riportare sulle schede fino a 1000 stati di contatori. Ogni scheda può accogliere, nel corso dell'anno, i dodici stati mensili del contatore (fig. 2). Le tasse di conversazione da conteggiare ogni mese risultano dalla differenza tra il nuovo stato del contatore e quello del mese precedente.

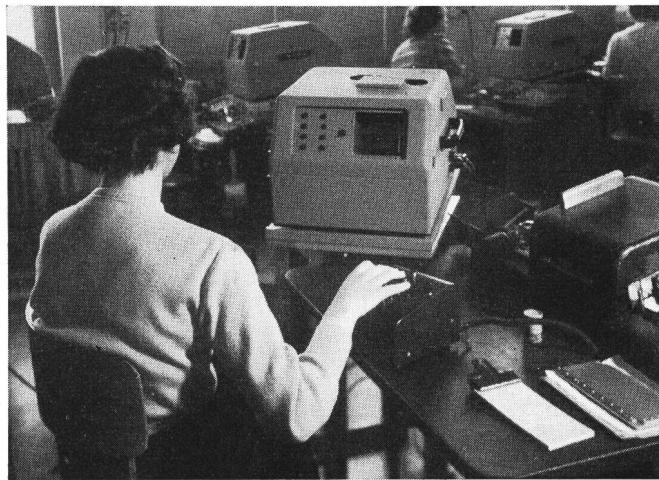


Fig. 1. Apparecchio di lettura del film «Alos»

All'incirca 100 000 contatori di conversazioni, vale a dire approssimativamente il 12 1/2%, non sono però fotografati, ma il loro stato vien rilevato direttamente; un montatore dei telefoni legge sul posto le cifre indicate dal contatore e le trasmette telefonicamente al servizio del controllo della competente direzione dei telefoni, dove esse sono riportate sulle rispettive schede «Stato del contatore» secondo il procedimento Mark-Sensing.

Attualmente circa l'1% di tutte le comunicazioni interne e quasi tutte le comunicazioni telefoniche internazionali sono ancora stabilite a mano. Esse vengono conteggiate secondo uno dei seguenti due procedimenti:

- Nelle centrali di Friburgo, Bienna, Soletta, Delémont, Olten, Aarau e Winterthur – le quali stabiliscono circa il 5% di tutte le comunicazioni entranti in linea di conto – la telefonista riempie ella stessa il cartellino di conversazione

usando a questo scopo una scheda da perforare Mark-Sensing. L'applicazione di questo procedimento, per intanto il più razionale, esige che i casellari dei commutatori siano adattati al formato delle schede da perforare.

- Le altre centrali continuano a riempire il cartellino originale di piccolo formato (12×6 cm). Nelle direzioni che usano soltanto pochi cartellini – press'a poco il 37% delle comunicazioni entranti in linea di conto – il servizio del controllo riporta le indicazioni dei cartellini su schede da perforare, secondo il sistema Mark-Sensing. Le centrali manuali non riportano naturalmente questi cartellini uno ad uno, ma riempiono una o tre volte il mese delle schede riassuntive per ogni abbonato.

Le centrali di Basilea, Ginevra e Zurigo inviano ogni tre giorni i cartellini originali delle conversazioni internazionali – circa il 58% – alla sezione F5, la quale ne riporta le indicazioni, per mezzo di macchine perforatrici, su schede da perforare. Si tratta di circa 150 000 schede il mese, di modo che in questo caso la perforazione è più razionale del procedimento Mark-Sensing; essa offre inoltre il vantaggio che la tassazione può farsi automaticamente mediante schede-maestre, una specie di schema di tasse che si presenta sotto la forma di schede, nelle quali vengono perforate le tasse corrispondenti a ogni tipo di comunicazione.

Alle schede, sulle quali è segnato in perforazioni l'avere dell'amministrazione per tasse di conversazioni, si aggiungono le schede Mark-Sensing per gli altri addebiti, concorrenti, ad esempio, telegrammi presentati telefonicamente, ordini speciali, stampati, indirizzi supplementari nell'elenco degli abbonati, spese d'impianti, tasse di sollecitazione, ecc. Queste schede vengono tutte riempite dalle direzioni dei telefoni.

Il terzo elemento dell'importo conteggiato è costituito dalle *tasse d'abbonamento*. Le schede individuali d'abbonamento valevoli per una durata indeterminata, vale a dire fino alla prossima modifica delle basi dell'abbonamento, segnano in perforazioni l'importo mensile dovuto per l'abbonamento al telefono e, se del caso, alla telediffusione; esse indicano anche se l'importo del conto mensile debba essere addebitato al conto-chèques postali dell'abbonato o se bisogna fare un conto per il pagamento in contanti.

La sezione F5 allestisce i conti mensili mediante le schede sopraindicate. Dapprima vengono riunite per ogni abbonato le schede «Stato del contatore», le schede per altri addebiti e le schede d'abbonamento e in seguito i loro importi sono riportati su una scheda riassuntiva e addizionati. Nel contempo vien intestata la scheda di controllo la quale, trasmessa alla direzione dei telefoni, le indica per ogni mese gli importi conteggiati a ciascun abbonato; la medesima scheda può servire per due anni.

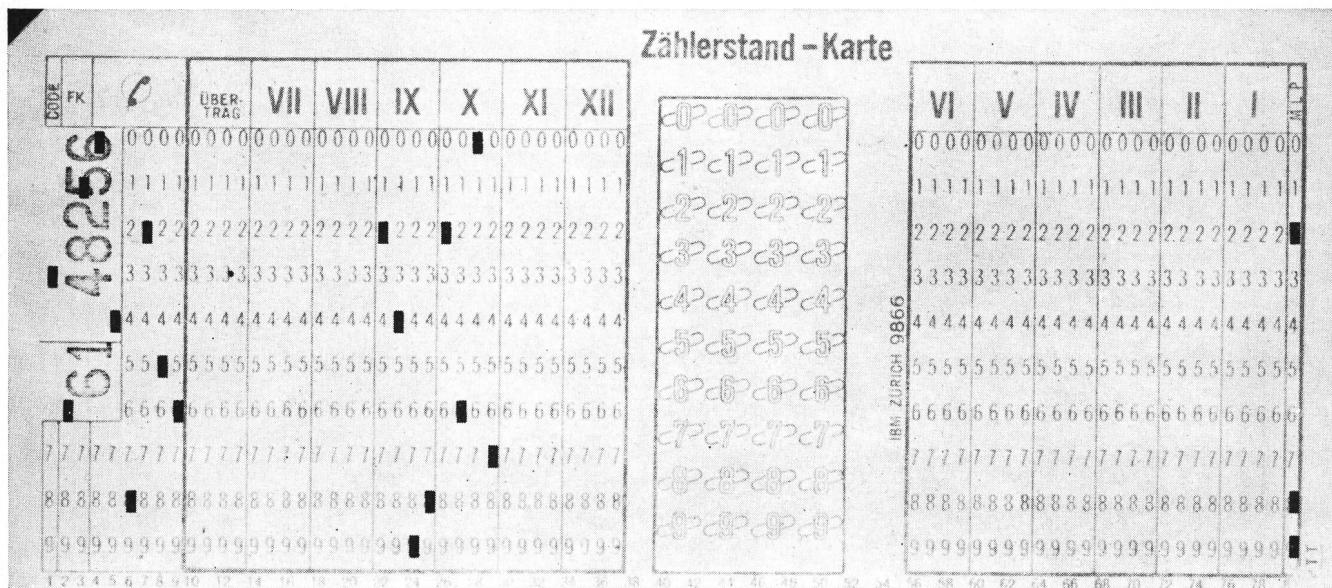


Fig. 2. Scheda «Stato del contatore» perforata secondo gli stati mensili fotografati

Le schede riassuntive servono a preparare la lista di riscossione, il cosiddetto giornale, destinato alla contabilità; si tratta d'un elenco dei conti individuali ordinato secondo i numeri d'abbonati.

Per mezzo delle schede riassuntive e d'altre schede che portano in perforazioni l'indirizzo degli abbonati, si allestiscono in seguito i conti sulle schede di versamento. Le schede riassuntive servono poi anche come cartoteca dei debitori per il controllo dei pagamenti (controllo degli arretrati).

Le schede di versamento preparate nel modo qui sopra descritto, vengono infine separate meccanicamente per uffici postali destinatari e consegnate alla posta per la spedizione. Tutto il lavoro di conteggio – dalla presa

fotografica dello stato dei contatori alla spedizione dei conti per posta – dura da 12 a 17 giorni, secondo l'importanza della direzione dei telefoni. Come lo mostra la *tabella* (v. pagina 311), l'allestimento dei conti per tutta la Svizzera si ripartisce su un mese intero.

Il termine di pagamento, il quale è indicato in precedenza sul conto, è fissato in tutti i casi a un mese a contare dalla data della spedizione postale.

Le direzioni dei telefoni riportano le modificazioni dell'abbonamento e le altre rettifiche sopravvenute durante l'anno, su schede Mark-Sensing che in seguito vengono usate dalla sezione F5.

Fig. 3. Cartellino di conversazione per il servizio internazionale (scheda Mark-Sensing)

Fig. 4. Scheda riassuntiva per l'allestimento del conto delle tasse telefoniche

2. La riscossione delle tasse

Per la prima volta nell'ottobre del 1952, i conti degli abbonati al telefono della circoscrizione della direzione dei telefoni di Basilea non furono più preparati su polizze di versamento del formato usuale, per il servizio degli chèques postali, ma su *schede di versamento*. Nel maggio del 1954 il sistema delle schede di versamento venne introdotto successivamente in tutta la Svizzera.

Le schede di versamento²⁾ sostituiscono, nel servizio degli chèques e delle girate postali, le polizze di versamento in uso finora. Si tratta di schede sulle quali la sezione F5 ha perforato prima della loro

²⁾ Una descrizione del nuovo sistema con schede di versamento è pubblicata nel no 4/1954 della Rivista PTT.

spedizione postale le indicazioni, le quali, dopo il pagamento, ossia dopo il ritorno della cedola destinata al beneficiario, permetteranno di controllare e conteggiare il versamento mediante macchine a schede perforate (nel caso presente: conto del destinatario, importo pagato, mese contabile, indicativo interurbano e numero telefonico dell'abbonato). Tutte le operazioni qui menzionate, fino all'allestimento dei conti, si svolgono automaticamente mediante schede perforate.

L'importo esposto sulla scheda di versamento può essere pagato a qualsiasi ufficio postale. La parte destra, la più piccola, denominata cedola, è inviata alla sezione F5, la quale funziona da ufficio contabile del nuovo servizio delle schede di versamento (abbre-

Fig. 5. Scheda di controllo degl'importi conteggiati ogni mese all'abbonato

Fig. 6. Elenco di riscossione destinato ai servizi di contabilità

Direzione dei telefoni	Fine del periodo contabile	Lettura dei contatori	Spedizione postale dei conti	
			lo stesso mese verso il	il mese seguente verso il
Basilea	20	l'ultimo e il penultimo giorno del periodo contabile; se questo periodo finisce in un sabato o in una domenica, 1 o 2 giorni prima	22	9
Bellinzona . . .	9		24	12
Berna	27		22	
Bienna	11		24	
Coira	9		24	
Friburgo	12		24	
Ginevra	25		11	
Losanna	22		8	
Lucerna	16		2	
Neuchâtel	14		10	
Olten	13		26	
Rapperswil . . .	8		19	
San Gallo	18		3	
Sion	8		20	
Thun	8		21	
Winterthur . . .	15		2	
Zurigo	alla fine del mese civile		17	

viazione per «uso di schede di versamento nel servizio degli chèques postali»). Per mezzo delle cedole, la sezione F5 riempie delle schede d'accreditamento per gli utenti di questa nuova forma di servizio degli chèques postali. Nel caso di riscossione delle tasse telefoniche, la sezione F5, funzionando *non* come ufficio contabile del servizio di conteggio mediante schede di versamento, ma come abbonato individuale n° 01 di questo servizio, separa le schede d'accreditamento secondo i numeri degli abbonati al telefono.

Tutte le condizioni per il controllo dei pagamenti sono così adempite. Le schede d'accreditamento permettono di separare le schede riassuntive (confr. fig. 4) secondo i conti «pagati» e «non pagati». Le schede d'accreditamento e le schede riassuntive riguardanti i conti pagati vengono in seguito archiviate. Per i conti non pagati si prepara, in base alle indicazioni delle schede riassuntive, per mezzo d'una cosiddetta macchina riproduttrice, una scheda di sollecitazione per l'addebito delle tasse. Dopo il procedimento di sollecitazione, un secondo controllo dei pagamenti può essere fatto nello stesso modo del primo.

II. La riscossione delle tasse di concessione radio

Chiunque desidera ricevere a domicilio le emissioni della radiodiffusione pubblica, i cui programmi sono elaborati dalla Società svizzera di radiodiffusione e diffusi dagli impianti dell'amministrazione PTT, deve pagare una tassa annua di concessione di 20 franchi.

Dal 1950, la sezione F5 della divisione delle finanze PTT è parimente incaricata di riscuotere le tasse di concessione radio. Le schede-indirizzi dei radioascoltatori concessionari sono riempite secondo le indica-

zioni fornite dalle direzioni dei telefoni. Esse servono a indirizzare i conti individuali, pure su schede da perforare, di circa 1 milione di radioascoltatori. La riscossione delle tasse per il 1954 si svolge ad esempio secondo il piano seguente:

Nel novembre del 1953 è stato inviato a tutti gli ascoltatori un conto di 20 franchi per la tassa annua di concessione. Coloro che non hanno pagato entro il termine fissato (10 febbraio 1954), riceveranno una nuova scheda per il pagamento della prima rata di fr. 10.30. Gli ascoltatori che non danno seguito a questo invito di pagamento, riceveranno in marzo una scheda di sollecitazione raccomandata. Per la riscossione delle tasse nel 1953 si dovettero inviare 44 000 sollecitatorie raccomandate. Press'a poco un quinto degli ascoltatori pagano la loro tassa in due rate di fr. 10.30. Gli ascoltatori che non reagiscono alla sollecitazione, riceveranno nell'aprile 1954 un rimborso per la tassa d'audizione del primo semestre, gravata delle spese (1953: 19 000 rimborsi). Coloro che alla fine di aprile avranno pagato soltanto la rata concernente il primo semestre, riceveranno in maggio una nuova scheda di versamento per il pagamento della rata di fr. 10.30 concernente il secondo semestre. Se del caso seguono di nuovo delle schede di sollecitazione e di rimborso.

La pratica dimostra che la riscossione della tassa di concessione, per principio in una volta sola con la possibilità del pagamento rateale è, data la sua modicità, sopportabile per la maggior parte degli ascoltatori.

Allorquando la televisione si accompagnerà alla radiodiffusione – secondo il concetto dell'amministrazione PTT e della Società svizzera di radiodiffusione, la televisione è il complemento tecnico naturale della radiodiffusione con la quale dovrà in avvenire formare un tutto insieme – bisogna contare, visto che, secondo le esperienze fatte all'estero, la televisione costa circa quattro volte più della radiodiffusione, su una tassa totale di concessione di circa 80–100 franchi per la ricezione simultanea delle emissioni della radiodiffusione e della televisione. Quest'importo sarà perciò riscosso in rate mensile e di regola con il conto del telefono. Per la riscossione delle tasse, i vantaggi del sistema delle schede perforate saranno tanto più evidenti, quanto più sovente potranno essere usate le medesime schede fondamentali; in altri termini, le spese per la riscossione d'ogni rata diminuiranno allorquando il numero delle rate diventerà più grande.

Come titolare del conto individuale n° 02 del servizio delle schede di versamento, la sezione F5 procede, per la riscossione delle tasse di concessione radio, in modo analogo a quello della riscossione delle tasse telefoniche.

III. Problemi economici

È chiaro che la divisione delle finanze PTT controlla continuamente il rendimento economico del servizio eletrocontabile, vale a dire il rapporto tra



Fig. 7. Scheda-indirizzo d'un abbonato al telefono

le spese avute e il lavoro fornito. Per motivi facili a intuirsi, essa non si basa unicamente sulle proprie costatazioni, ma anche su quelle di esperti scelti in altri servizi dell'amministrazione PTT e di esperti fuori dell'amministrazione.

Abbiamo qui sopra accennato ai numerosi e importanti compiti che sono attualmente affidati alla sezione F5. Nessuno di essi è stato organizzato in modo definitivo; si è ancor sempre, più o meno, nello stadio sperimentale. È quindi prematuro porsi il problema del loro rendimento economico, perché non sarebbe ancora possibile rispondervi in modo definitivo e impegnativo. Una delle maggiori difficoltà che incontra la determinazione del rendimento eco-

nomico è la mobilità delle basi di calcolo, la quale impedisce un confronto rigoroso delle spese in epoche diverse. In generale, le economie derivanti dalla razionalizzazione, soprattutto nel ramo del personale, non possono essere dimostrate con le cifre dell'effettivo del personale, perchè il possibile risparmio di personale, riferito a un giorno qualunque, è assorbito dall'aumento di traffico, ecc.

In quest'ordine d'idee, merita d'essere rilevata anche la qualità del lavoro fornito. Una statistica dettagliata degli errori che si producono nell'allestimento dei conti per le tasse telefoniche è tenuta per ogni mese e per ogni direzione dei telefoni (B), come pure per il servizio eletrocontabile stesso (A). Si fa

Gespräche und Aufträge		Conversations et ordres		Conversazioni e ordini		Abonnement - Abbonamento			
Inland - internes - Interni ¹⁾	Ausland - internation.			Telephon - Téléphone - Telefone	Radio				
1 0 9 0		3 0 0		7 5 0	3 2 0				
Telexgramme Télégrammes - Telegrammi		Einrichtungskosten Frais d'installation Soese d'impianto		Verschiedenes Divers - Diversi	Mahn- und Sperrgebühren ?)	Total Fr.			
1 5 5		6 3 0		2 0 0	5 0	3 4 9 5			
Rechnungsperiode Période comptable Período contable		Zählerablesung Relevé des compteurs Lettura dei contatori		Postversand am Remis à la poste le Impostato il	Zahlbar bis Payable jusqu'au Pagabile entro il				
21. IX. - 20. X. 1952		17. - 20. X.		10. XI. 1952	10. XII. 1952				

einbezahlt auf Konto
versés au compte
versati al conto

**Telephondirektion
BASEL**

Empfangsschein - Récépissé - Ricevuta

Okttober 1952

Giro aus Konto:
Virement du compte:
Girata dal conto:
Nr.

Fr. 34 095

einbezahlt von - versés par - versati da:

6 48256 061

auf Konto
au compte
al conto

**Telephondirektion
BASEL**

Für die Poststelle:
Pour l'office de poste:
Per l'ufficio postale:

Finanzabteilung
Division des finances
Divisione delle finanze

PTT LKD SEC Zürich 22

01

PTT IBM ZÜRICH 10474

Wichtige Mitteilung: Ihre Gesprächsrechnung wird künftig am 20. des Monats abgeschlossen. Die Abonnementstaxe für Telefon und Radio werden weiterhin für den Kalendermonat berechnet.

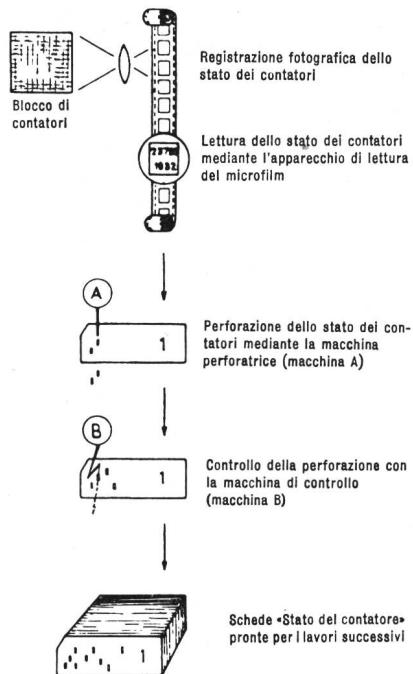
1) - inbegripen autom. Verkehr über St. Louis und Mulhouse
2) - Mise en demeure et blocage - Sollecitazione et blocco
CR - Gutschrift - Restitution - Rimborso

Fig. 8. Conto mensile delle tasse telefoniche su scheda di versamento

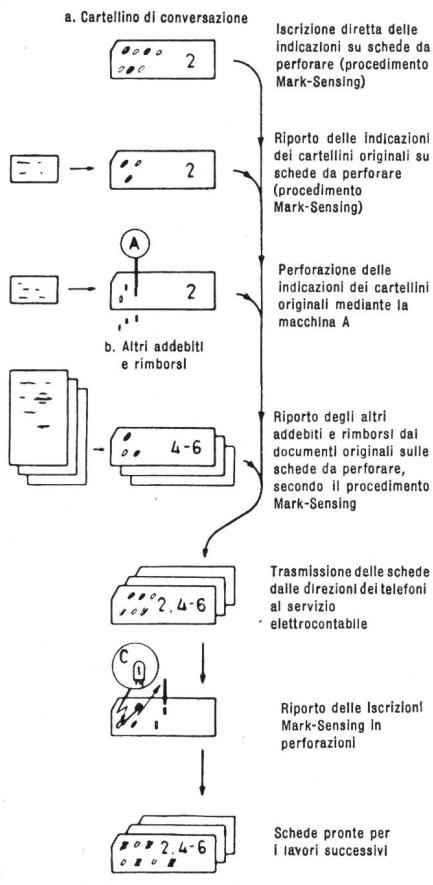
Successione delle operazioni per il conteggio delle tasse telefoniche

A. Preparazione delle schede perforate

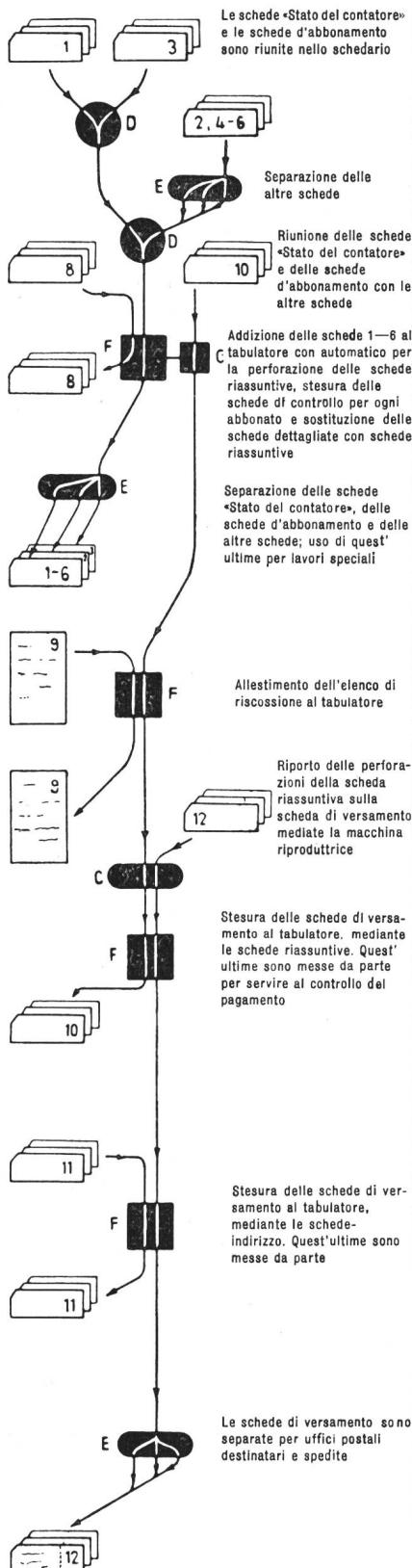
1. Lettura dei contatori



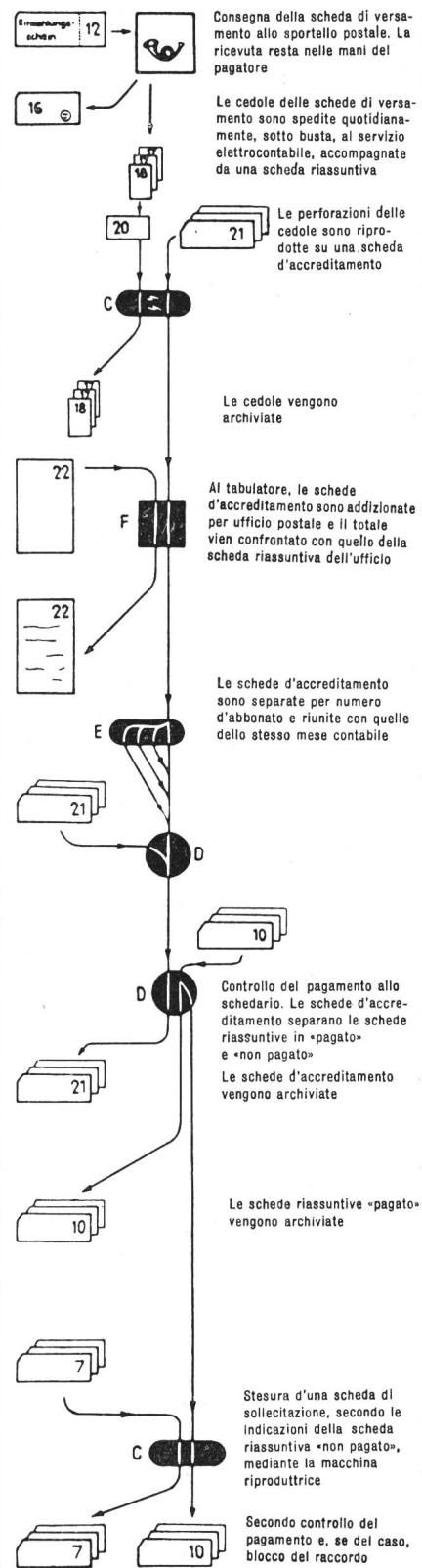
2. Altre schede



B. Allestimento dei conti



C. Pagamento del conto (Controllo del pagamento)



Le lettere si riferiscono ai caratteri di macchine usati, le cifre alle specie di schede

Fig. 9

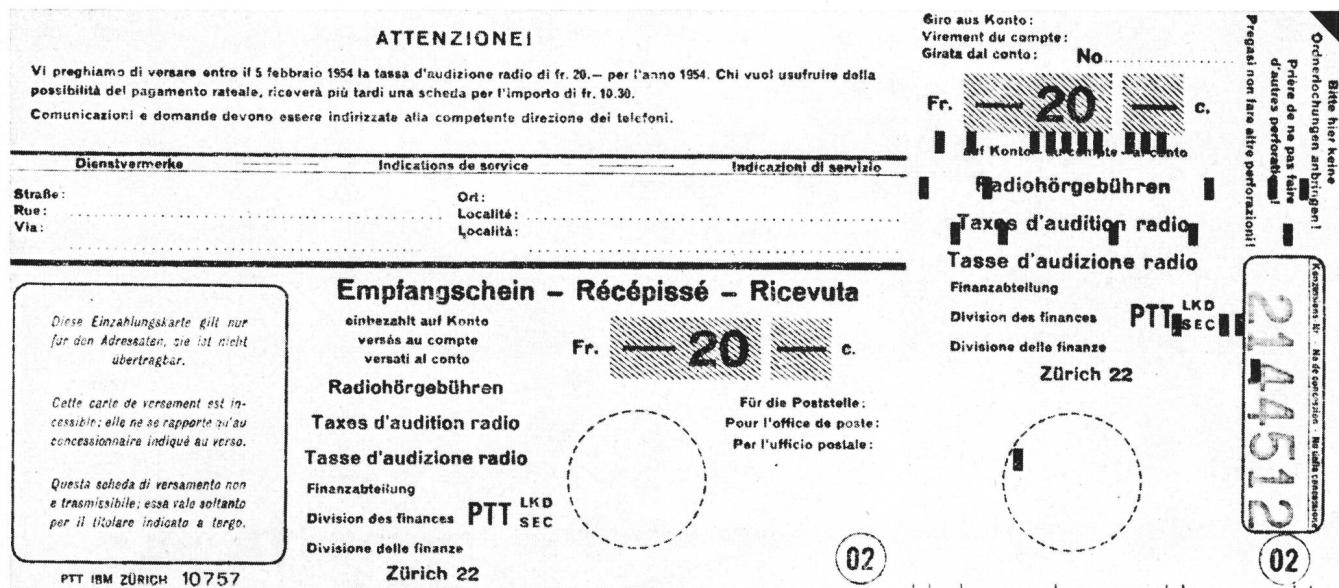


Fig. 10. Conto, allestito su scheda di versamento, per la tassa annua di concessione radio

una distinzione tra gli errori scoperti prima dell'invio dei conti (I) e quelli che vennero costatati dai destinatari e cioè dagli abbonati al telefono (II). Nel gruppo I A (errori costatati prima dell'invio dei conti e imputabili al servizio eletrocontabile), si separano gli errori commessi nella lettura dei contatori da quelli che si sono prodotti nel servizio eletrocontabile. Quest'ultimi sono a loro volta classificati in errori di servizio e in errori causati dalle macchine.

Il risultato totale conseguito nel 1952 può essere riassunto come segue: nella media mensile, il numero degli errori contestati dagli abbonati e imputabili al servizio eletrocontabile, riferito al numero dei conti inviati, è del 0,013%⁰, di cui il 0,005%⁰ a carico del personale che serve le macchine e il 0,008%⁰ a carico delle macchine stesse.

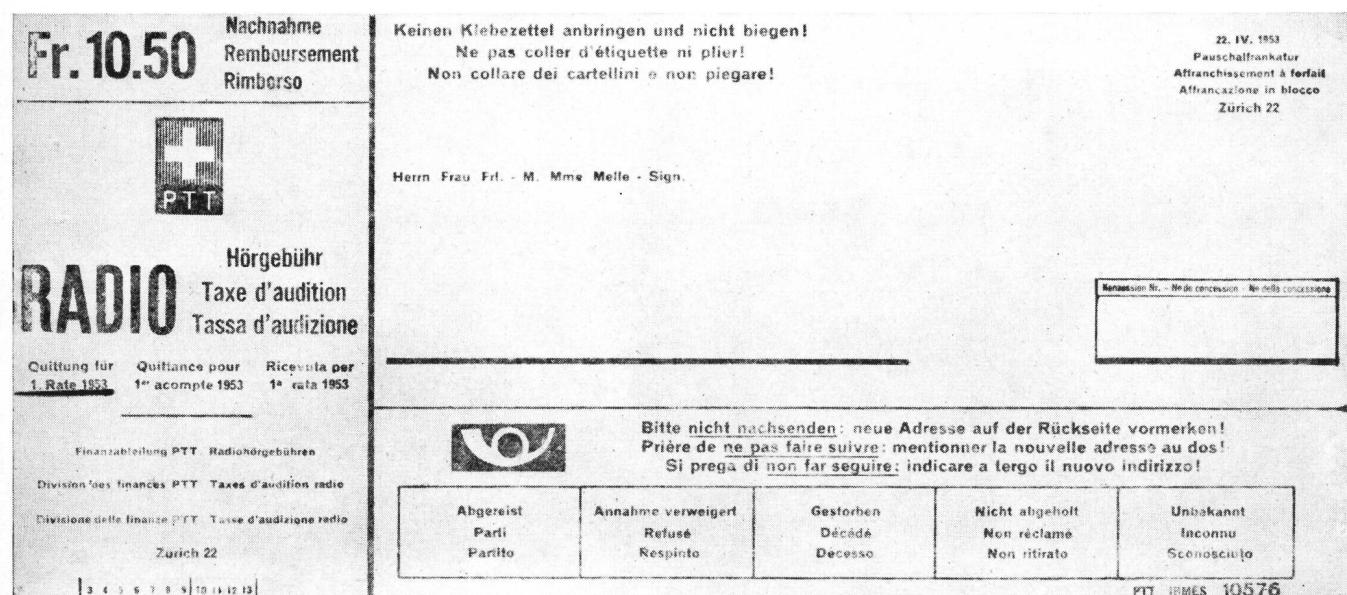


Fig. 11. Scheda di sollecitazione al pagamento della tassa d'audizione radio

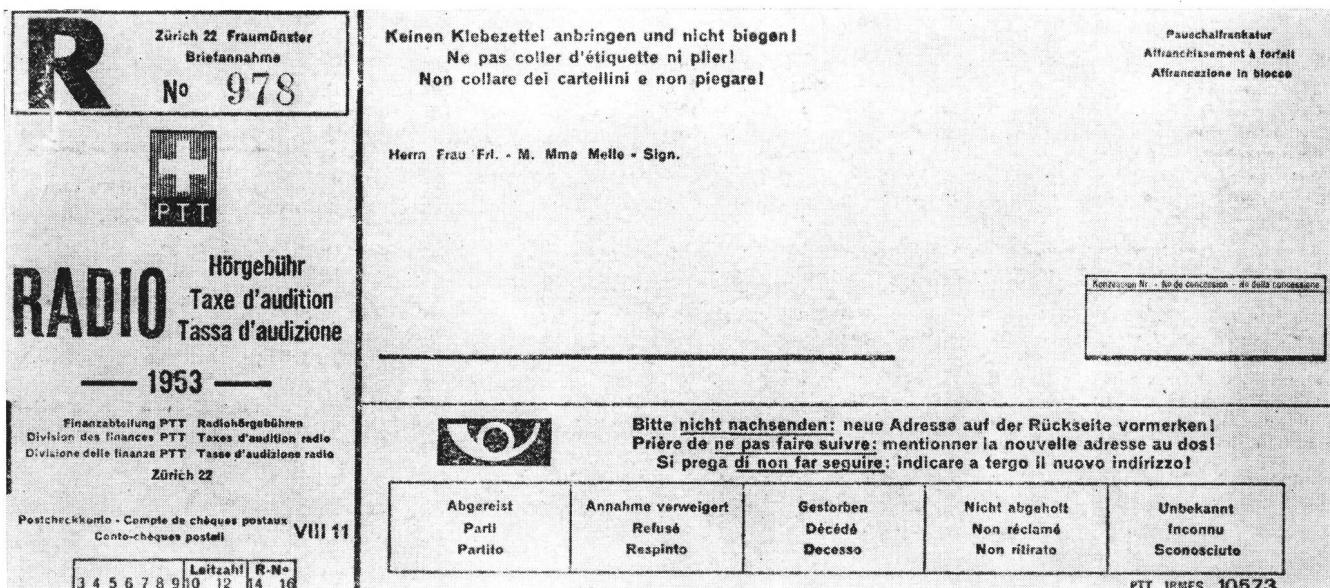


Fig. 12. Scheda di rimborso per la metà della tassa d'audizione radio

Welttelephonistik 1952

31: 654.15 (100)

Statistique téléphonique mondiale pour 1952

Mit Stichtag vom 1. Januar 1953 hat die American Telephone and Telegraph Company (ATT) ihre alljährlich erscheinende «Telephone Statistics of the World» veröffentlicht, die im nachfolgenden etwas näher beleuchtet werden soll. Im Unterschied zur bisherigen Betrachtungsweise (vgl. Techn. Mitt. 1952, Nr. 7, S. 225...231) werden die Zahlen nach geografischen Gesichtspunkten geordnet und kurz kommentiert, wobei besonders interessante Länder eingehender behandelt werden.

Die Zahlen des ATT sind das Ergebnis einer alljährlich bei 200...300 Verwaltungen und Telephongesellschaften durchgeföhrten Umfrage. Zur Verarbeitung des riesigen Materials benötigt die statistische Abteilung der Gesellschaft etwa 11 Monate; dies ist der Grund für die verhältnismässig späte Veröffentlichung der Zahlen.

Vorauszusenden ist, dass die Statistik der ATT nur Telephone umfasst, die an ein öffentliches bzw. kommerzielles Netz angeschlossen sind. Solche fehlen noch heute – soweit sich das aus der Ferne beurteilen lässt – im Protektorat Aden, in Bhutan, Nepal, in der äusseren Mongolei und in Tibet.

Auf der ganzen Erde standen am 1. Januar 1953 mehr als 84 Millionen Telephonstationen in Betrieb. Die Zunahme gegenüber dem Vorjahr beträgt beinahe 5 Millionen oder etwa 6%. Seit Anfang 1940 hat sich die Zahl der Stationen verdoppelt!

Die Verteilung der Telephonstationen auf die fünf Kontinente ergibt folgendes Bild:

L'American Telephone and Telegraph Company (ATT) a publié dernièrement sa statistique annuelle «Telephone Statistics of the World» avec les chiffres se rapportant au 1^{er} janvier 1953, qui font l'objet des commentaires ci-dessous. Contrairement à la méthode adoptée jusqu'ici (voir Bulletin technique PTT 1952, N° 7, pp. 225...231), les chiffres sont ordonnés suivant des considérations géographiques; ceux des pays les plus intéressants sous le rapport de la téléphonie sont traités plus en détail.

Les chiffres indiqués par l'ATT sont le résultat d'une enquête faite annuellement auprès de 200 à 300 administrations et compagnies téléphoniques. Il faut près de 11 mois au service de statistique de l'ATT pour traiter la somme considérable de renseignements reçus; c'est pourquoi les chiffres ne sont publiés qu'avec un certain retard.

Relevons encore que la statistique de l'ATT ne comprend que les téléphones reliés à un réseau public ou commercial. Autant qu'on puisse s'en rendre compte de loin, le protectorat d'Aden, le Bhutan, le Nepal, la Mongolie extérieure et le Tibet sont encore dépourvus de tels réseaux.

Le 1^{er} janvier 1953, il y avait 84 millions de stations téléphoniques en service dans le monde. L'augmentation par rapport à l'année précédente est de 5 millions, soit 6% à peu près. Le nombre des stations a doublé depuis le début de 1940.

Les stations téléphoniques se répartissent comme suit entre les cinq continents: