

Lettera ai Comuni

2/2019

Il 2G lascia il posto alle tecnologie più efficienti

La tecnologia di comunicazione mobile 2G/GSM ha fatto il suo corso. In funzione dal 1993, non risponde più ai requisiti tecnici. Per questo motivo, a partire dalla fine del 2020 sarà tolta dalla rete. Molti sistemi sono compatibili con i nuovi standard. Ciononostante, sarà necessario controllare in particolare le applicazioni Machine, poiché queste spesso si basano sulla tecnologia 2G.

La tecnologia 2G/GSM fu introdotta negli anni '90 e utilizzata principalmente per la telefonia. Soltanto più tardi vennero ad aggiungersi le connessioni dati lente. Oggi la tecnologia 2G non è più efficiente: utilizza quantità sproporzionalmente elevate di capacità di rete, anche se gestisce solo lo 0,1% del traffico mobile di dati. Per questo Swisscom nel 2015 aveva annunciato l'intenzione di disattivare definitivamente il 2G alla fine del 2020 per lasciare il posto a generazioni di comunicazione mobile più efficienti. La sostituzione delle vecchie tecnologie di comunicazione mobile non è una situazione particolare limitata alla Svizzera, ma avviene in tutto il mondo.

Se consegnati a Swisscom Mobile Aid, gli apparecchi dismessi si possono rivelare preziosi. Le materie prime di questi dispositivi vengono infatti riciclate e il ricavato devoluto a SOS Villaggi dei Bambini.

Cosa deve fare ...

...un cliente che possiede un cellulare?

I clienti che hanno ancora un telefono cellulare 2G dovrebbero passare a un apparecchio compatibile con le tecnologie del futuro. Swisscom consiglia di passare a un apparecchio compatibile con 4G. Inviando un SMS con il testo «2G» al numero 444 i clienti possono controllare se il loro apparecchio è compatibile con le tecnologie del futuro. Swisscom non vende più apparecchi 2G già dal 2014.

Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo www.swisscom.ch/2G. Per eventuali domande e dubbi vi invitiamo a contattare la nostra hotline 0800 800 800 per i clienti pri-



Ci siamo affezionati, ma presto saranno senza connessione: i telefoni cellulari con tecnologia 2G hanno fatto il proprio corso.

vati e 0800 055 055 per i clienti PMI o ad informarvi nello Swisscom Shop o presso un partner Swisscom.

...un cliente con applicazioni speciali?

I comuni e i clienti con un'applicazione speciale (ad es. telefono per ascensori, impianto di allarme, riscaldamento, contatori elettrici, controllo remoto, telemanutenzione) che necessitano ancora della tecnologia 2G per la trasmissione, si devono rivolgere al fornitore di questa applicazione e chiarire con lui se l'applicazione è supportata dal 3G/4G o se è necessario effettuare una modifica.

Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo www.swisscom.ch/2G. In caso di domande vogliate contattare la hotline 0800 800 800 per clienti privati e 0800 055 055 per clienti PMI. Oppure rivolgetevi al vostro consulente personale o al vostro partner elettricista.

...un cliente M2M?

Se gestite le vostre schede SIM tramite la Connectivity Management Plattform, Swisscom offre soluzioni adatte alle vostre esigenze. Swisscom migra i clienti con soluzioni Machine-to-Machine (M2) a una soluzione Internet of things (IoT). Dal 2015 informa i clienti a proposito dell'imminente cambio di tecnologia e fornisce loro consulenza per la conversione.

Ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo www.swisscom.ch/iot. E in caso di domande, rivolgetevi al vostro consulente personale o direttamente a IoT Specialized Sales (iot.spoc@swisscom.com).

> Per maggiori informazioni sull'argomento consultate pagina 2.

Sicurezza, manutenzione a distanza e sorveglianza devono continuare a funzionare

In alcuni comuni ci sono ancora impianti, apparecchi e applicazioni che funzionano esclusivamente tramite il 2G. Queste soluzioni dotate di vecchi moduli dovranno essere aggiornate entro e non oltre fine 2020.

Se le vostre applicazioni e i vostri apparecchi funzionano con la tecnologia 2G ma sono già dotati dei moduli compatibili con la tecnologia 3G e 4G, non dovete fare nulla. I rispettivi sistemi possono continuare a essere gestiti senza interruzioni. La situazione è invece diversa con gli apparecchi che si avvalgono esclusivamente della rete 2G. Essi dovranno infatti essere modificati, il che richiede un cambiamento dei moduli di rete nell'hardware.

Le applicazioni non aggiornate entro fine 2020 non funzioneranno più dopo tale scadenza. Gli operatori di impianti e applicazioni gestiti con lo standard 2G dovranno mettersi in contatto al più presto con il venditore o l'installatore dei rispettivi apparecchi e chiarire se tali applicazioni sono compatibili con gli standard più recenti o se richiedono delle modifiche.

La tecnologia di trasmissione è decisiva

Per alcune applicazioni continuano ad essere attivi sistemi funzionanti con la tecnologia di trasmissione CSD (Circuit Switched Data) oggi giorno considerata obsoleta e inefficiente.

Questo vale ad esempio per gli impianti di sicurezza, di telemanutenzione e di sorveglianza. Nel caso di questa tecnologia, un modem GMS chiama tramite la rete mobile 2G una controparte e trasmette le informazioni con una velocità di trasmissione dati compresa tra 9,6 e 14,4 kbit/s. Il traffico dati viene trasmesso tramite un modem analogico, un adattatore ISDN o un dispositivo mobile alla tradizionale infrastruttura di rete fissa che si trova momentaneamente in fase di smantellamento. Per questo motivo le applicazioni CSD devono quindi essere urgentemente sostituite se si desidera continuare ad utilizzare i rispettivi servizi. Swisscom potrà garantire la copertura capillare di questo servizio in maniera ineccepibile solo sino alla fine del 2019.

Possibili soluzioni

Al posto dell'attuale trasmissione CSD analogica, nelle applicazioni moderne vengono utilizzate tecniche a commutazione di pacchetto. Per poter continuare ad utilizzare le attuali applicazioni, ora funzionanti solo con CSD, anche dopo il 2019 raccomandiamo di

mettersi in contatto con il fornitore del servizio o del prodotto per valutare l'eventuale modifica o modernizzazione dell'applicazione.

Di principio ci sono tre possibili soluzioni:

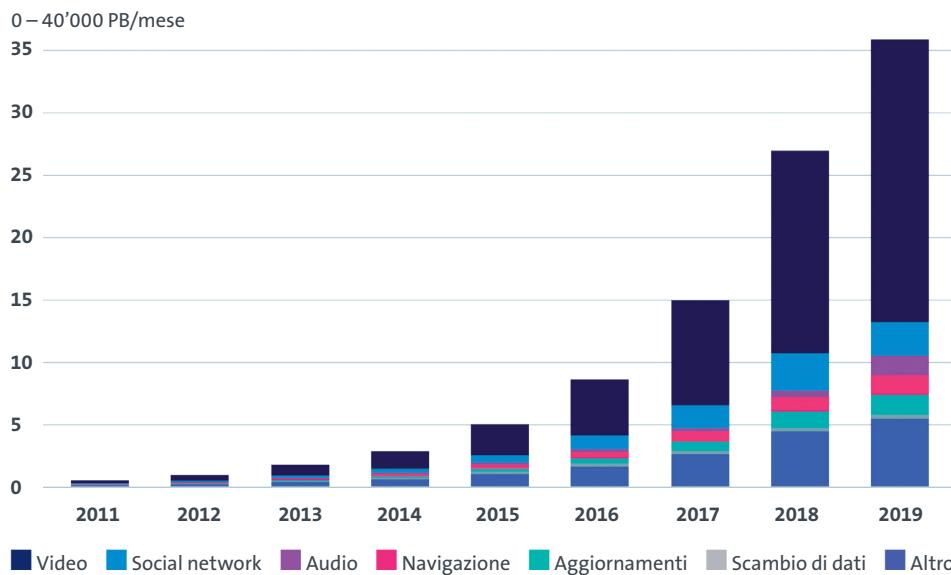
1. La modernizzazione a un sistema con 3G o 4G che presuppone l'impiego di un nuovo hardware e la programmazione di nuove applicazioni.
2. L'utilizzo di un gateway con il quale un server possa trasferire i dati tramite una rete fissa IP o una rete mobile 3G o 4G. In questo caso è necessario riconfigurare il sistema.
3. Ampliamento ad una soluzione IoT che consenta l'utilizzo delle schede SIM IoT gestibili tramite la Connectivity Management Platform IoT di Swisscom.

Vantaggi delle nuove tecnologie

Le nuove tecnologie di comunicazione mobile 4G e 5G offrono molti vantaggi rispetto alle tecnologie 2G e 3G. La tecnologia 4G offre un flusso di dati sensibilmente maggiore e una migliore qualità vocale nell'ambito della telefonia. Nel caso della tecnologia 5G non solo la velocità di trasmissione dati è di gran lunga superiore, ma offre anche una capacità maggiore per più dispositivi e applicazioni collegati in rete. Inoltre, nelle applicazioni IoT gli intervalli di latenza sono notevolmente inferiori. Il 5G supera nettamente tutte le tecnologie attuali: il 5G è 20'000 volte più veloce del 2G.

Un ulteriore criterio a favore della modifica delle tecnologie di comunicazione mobile, che con il passare degli anni sono ormai diventate obsolete, è la migliore efficienza energetica delle versioni più recenti: mentre la rete 2G necessita ancora di ben 5400 watt per trasferire un unico megabyte di dati, la nuova rete 5G richiede meno di 0,2 watt. A titolo di esempio: per scaricare una singola foto il 2G ha bisogno di una potenza pari a quasi cento lampadine da 60 watt.

Volume di dati sulla rete mobile



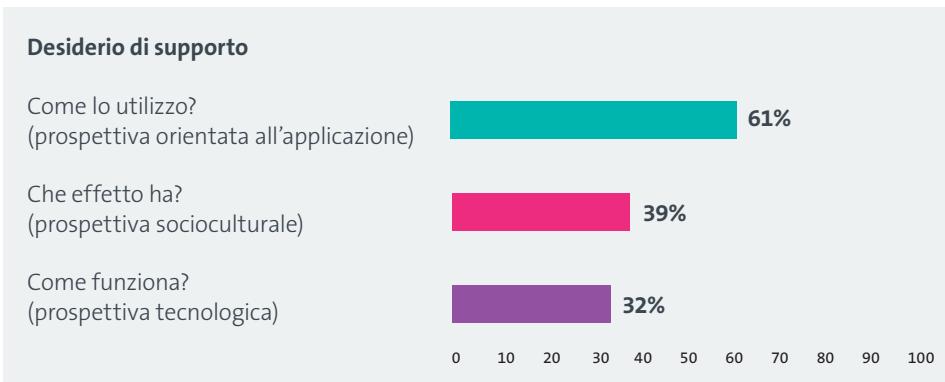
Video, film, TV, foto, musica: tutti noi utilizziamo applicazioni che consumano sempre più dati. E questo fa salire continuamente il volume di dati che transita sulla rete mobile. PB: 1 petabyte equivale a 1 000 000 gigabyte o al volume di dati di un milione di film. Fonte: Ericsson Mobility Report

Maggiore supporto e aggiornamento professionale nel campo dei media e dell'informatica

Un recente studio della ZHAW e di Swisscom mostra che la maggior parte dei docenti svizzeri considera la digitalizzazione un'opportunità, menzionando in particolare aspetti quali la versatilità dei media digitali e la promozione delle competenze nell'uso dei media. Gli insegnanti auspicano un supporto sia a livello tecnico sia in termini di strumenti didattici.

Dal recente studio JAMESfocus dedicato al tema «I media digitali nella lezione» emerge che molti docenti in Svizzera desiderano più sostegno e offerte di aggiornamento professionale nel campo dei media e dell'informatica. L'ultimo rapporto JAMESfocus sull'impiego dei media digitali nelle aule scolastiche svizzere evidenzia la situazione della digitalizzazione nelle scuole dell'obbligo della Svizzera. Molti dei risultati scaturiti dallo studio sono incoraggianti. Quasi tutte le scuole (93%) hanno a disposizione computer per l'uso in classe. Nella Svizzera romanda la dotazione tecnica è persino leggermente migliore che nella Svizzera tedesca. Circa il 20% dei docenti ritiene che l'infrastruttura della propria scuola sia «scarsa».

Il rapporto fuga anche il pregiudizio secondo cui gli insegnanti più anziani escluderebbero più o meno sistematicamente i media digitali dall'aula scolastica. Il sondaggio non mostra alcuna relazione tra l'età dell'insegnante e l'uso degli strumenti digitali durante le lezioni. A influire maggiormente sul modo in cui i docenti integrano questo aspetto della vita degli alunni



Fonte: JAMESfocus – «I media digitali nella lezione», p.23

«Nessuna relazione tra l'uso dei media in classe e l'età dell'insegnante.»

nell'insegnamento è la loro affinità con gli strumenti digitali. La principale critica che emerge dal rapporto riguarda l'abilità digitale degli insegnanti. Ad essi è stato chiesto in quale ambito desiderano o necessitano di supporto e dalle risposte emerge un quadro di incertezza. Un terzo dei docenti non si sente a proprio agio a livello di competenze tecniche, oltre un terzo non è sicuro degli aspetti socioculturali dei media e dei contenuti mediatici, mentre quasi due terzi non sanno esattamente cosa deve essere usato in classe (cfr. grafico).

Alcune di queste lacune possono essere colmate nell'ambito delle misure di formazione continua proposte dalle scuole superiori di pedagogia frequentate regolarmente dagli insegnanti. Anche se le app, i dispositivi e i servizi sono in continua evoluzione e durano il tempo di un anno scolastico, molte cose restano quasi invariate nel corso degli anni. Con il loro valido approccio, le scuole superiori di pedagogia possono trasmettere conoscenze che rimangono efficaci a medio e lungo termine.

In altri settori, come quello delle app e dei servizi, occorre una flessibilità molto maggiore. Sviluppare un corso ed elaborare il relativo materiale didattico richiede troppo tempo, per cui i contenuti risultano superati già prima di andare in stampa. In questo campo dobbiamo dire addio alla tradizionale gestione delle conoscenze? Imparare quali app hanno senso in quale contesto per poi scoprire sei mesi dopo che il provider non esiste più oppure che nel frattempo è stato creato uno strumento migliore è tempo perso.

La domanda fondamentale non deve più essere «Quale app per quale scopo di apprendimento?», bensì «Come posso trovare rapidamente e in modo affidabile una selezione di possibili app e servizi adatti alle mie esigenze?». Questo cambiamento è una sfida notevole e i docenti devono passare a una nuova modalità di aggiornamento continuo. Devono imparare ad affrontare l'incertezza e il carattere non vincolante di tali decisioni e poter contare sul sostegno della direzione scolastica.

Mentre i genitori devono concedere alla scuola la flessibilità di cui si avvalgono da tempo nel loro uso personale dei media. Ed evitare di parlare di «caos» quando il figlio torna a casa ogni giorno con un'app diversa per l'apprendimento dei vocaboli.

Sostegno a insegnanti e genitori

Da quasi due decenni Swisscom sostiene scuole e asili sulla via della digitalizzazione con l'iniziativa «Scuole in internet». Infatti, spesso i bambini hanno molta più familiarità degli adulti con il mondo digitale. Per questo motivo Swisscom aiuta insegnanti e genitori a prepararsi al mondo digitale offrendo corsi sui media che consentano loro di acquisire conoscenze, riconoscere i pericoli e le opportunità di internet e valutarne i rischi. L'offerta e ulteriori informazioni sono disponibili all'indirizzo:

www.swisscom.ch/SAI

Cresce sempre più l'importanza delle formazioni ICT

All'interno di Swisscom quest'estate 241 apprendisti hanno portato a termine la loro formazione e già il 1° agosto altri 257 giovani hanno avviato la propria in uno dei sette diversi profili professionali disponibili. Più della metà, nel settore della tecnologia dell'informazione e della comunicazione (ICT).

Janic Siegenthaler, informatico AFC, è tra coloro che è giunto al traguardo, con il miglior voto per il lavoro pratico individuale (LPI). Il diciannovenne di Oberwil im Simmental ci parla delle sue esperienze.



Janic, che cosa ti affascina del tuo lavoro?

Il mondo informatico è in rapidissima evoluzione, per rimanere al passo con i tempi dobbiamo costantemente imparare a servirci di nuove tecnologie. È senz'altro una sfida, ma è allo stesso tempo molto appassionante ed entusiasmante.

Che cosa ti ha spinto a fare l'informatico?

Mi è sempre stato chiaro che non avrei voluto fare un lavoro manuale. È bastato poi qualche stage di prova per indirizzarmi velocemente verso il campo informatico. È una scelta che rifarei.

Ora hai finito la formazione. Come proseguirà il viaggio?

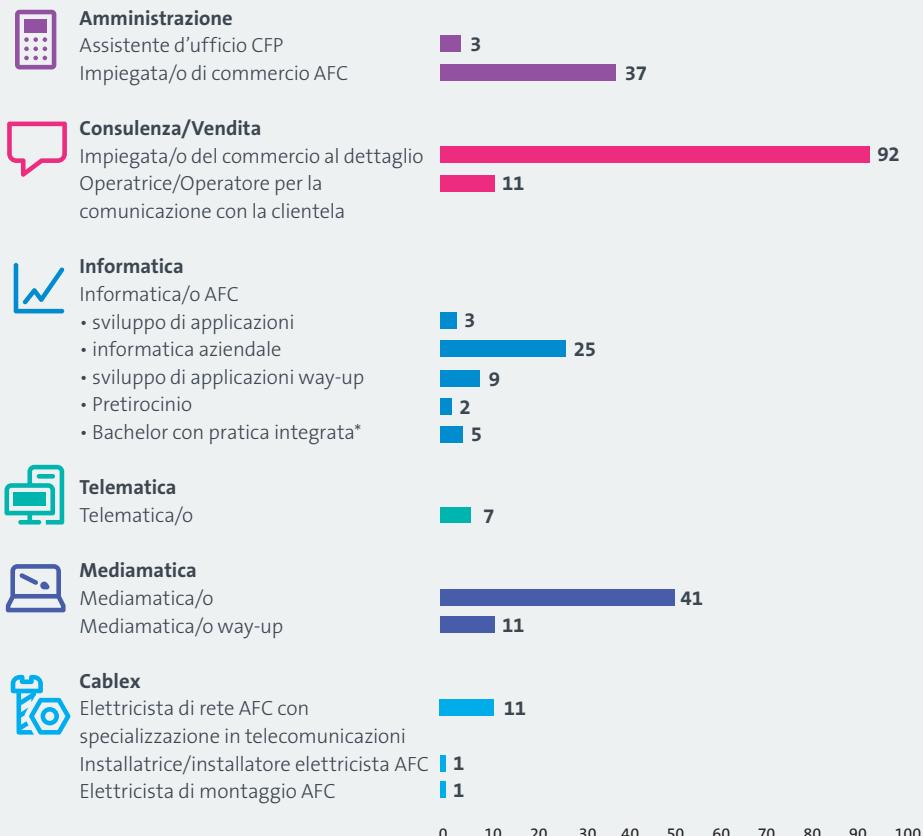
Ho ottenuto un posto all'interno di Swisscom. Per i prossimi 15 mesi lavorerò nel team Data,

Analytics & AI dove mi occuperò dello sviluppo di una piattaforma destinata a facilitare ai nostri collaboratori l'analisi e la preparazione di alcune cifre per il management. Dopo mi aspetta la scuola reclute. E poi vorrei studiare informatica aziendale a Berna.

Ora hai il diploma in tasca, ma oltre a quello, cosa ti ha lasciato la formazione?

Ho imparato ad approcciarmi alle persone. È molto importante crearsi una rete di contatti. Inoltre, sono diventato più autonomo e ho migliorato il mio inglese.

Formazione professionale 2019



Impressum

Lettera ai Comuni, per autorità e politici

Tiratura

3000

Editor

Swisscom SA

Comunicazione aziendale

Community Affairs, 3050 Berna

Redazione

public.policy@swisscom.com



Twitter (Swisscom_News_i)

La formazione professionale di Swisscom

All'insegna del motto «Next Generation» Swisscom consente a scolari, alunni di scuola media e neolaureati di muovere i primi passi nel mondo del lavoro. Alle professioni nel settore ICT si affiancano anche quelle negli ambiti del commercio al dettaglio, comunicazione con la clientela e commercio. L'iniziativa è rivolta a giovani curiosi e flessibili in grado di determinare da soli le singole fasi di sviluppo con la consulenza del proprio responsabile della formazione. www.swisscom.ch/nextgeneration

Vicini alla rete

Anche cablex, l'affiliata di Swisscom, forma professionisti e offre tirocini nei profili professionali «installatrice/installatore elettricista AFC», «elettricista di rete AFC con specializzazione in telecomunicazioni» ed «elettricista di montaggio AFC». Quest'estate 13 professionisti hanno concluso la formazione e 22 apprendisti si sono affacciati al mondo del lavoro all'interno di quest'azienda specializzata nell'offerta di soluzioni ICT e di infrastruttura di rete. www.cablex.ch