

Smart working...

...esigenza temporanea o
nuova prospettiva di lavoro?

***Piccola guida di “sopravvivenza” al lavoro agile
nell’emergenza e dopo il Covid-19***



Ordine degli Ingegneri della Provincia di Foggia

Corso Roma, 88 - sc.A
71121 Foggia
segreteria@ordingfg.it
ordine.foggia@ingpec.eu
Tel. 0881-771304 - Fax 0881-772723

Premessa

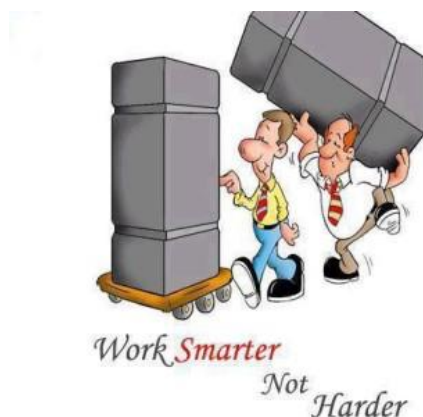
Gli ultimi avvenimenti legati al Covid-19 ci hanno purtroppo costretto a rivedere i nostri punti di vista alla luce dei rischi del virus e probabilmente questo condizionerà le nostre abitudini oltre all'approccio alla clientela ed all'attività professionale.

È ormai certo che la nostra vita sociale sarà profondamente modificata nel prossimo futuro e in quest'ottica in seno alla Commissione Biomedica Informatica e Gestionale si è formata l'idea di supportare i colleghi ad affrontare quella che per tanti sarà un nuovo modo di gestire la professione, i rapporti con i collaboratori ed i committenti se non anche la collaborazione con i colleghi.

L'obiettivo primario è ovviamente quello di superare questo momento ma ci poniamo la prospettiva di sfruttare questa spinta forzata per innovare il nostro modo di operare anche per il futuro.

La prima iniziativa che proponiamo con questo fascicolo è la presentazione di una rassegna di strumenti informatici per la gestione del cosiddetto lavoro agile e di siti internet che propongono strumenti di lavoro o discussioni sull'argomento. Di seguito sarà dato maggior rilievo a strumenti open source e gratuiti o con un basso costo, proprio perché l'accesso a questa rivoluzione sia consentito a tutti i colleghi.

Siamo pienamente consapevoli che questa nostra disamina è ben lontana dall'essere esaustiva, ma essa è semplicemente una sintesi delle nostre esperienze. Senza interesse di alcun tipo, nella speranza che quanto fatto possa giovare ai colleghi, invitiamo tutti a partecipare alle attività della Commissione, con spirito di collaborazione, con proposte e stimoli ma anche con il proprio contributo attivo.



La Commissione Ingegneria Biomedica, Informatica e Gestionale

#andràtuttobene

#iolavoroagile

Le risorse in rete



Di seguito i link ad alcuni siti che propongono risorse interessanti ... un punto di partenza nel mare magnum della documentazione e delle risorse disponibili in rete.

https://it.wikipedia.org/wiki/Lavoro_agile

per comprendere le definizioni di lavoro agile, smart working e telelavoro con informazioni utili.

<https://solidarietadigitale.agid.gov.it/>

sito del Ministero dell'Innovazione Tecnologica che raccoglie le proposte per l'emergenza fornite dalle aziende che operano nel settore dello smart working e della formazione.

<https://www.avvocati-e-mac.it>

sito in italiano a cura dell'avv. Filippo Strozzi con molti podcast, articoli e suggerimenti sull'uso di strumenti di produttività e collaborazione per Mac e non solo. Ricco di utili informazioni sul PCT e le problematiche connesse.

<https://www.startup-news.it/business-plan-come-farne-uno-vincente-per-la-tua-startup/>

sito in italiano con utili informazioni sulle startup; fornisce gli strumenti per redarre il business plan per la ripartenza.

<https://www.progettocrescitadigitale.com>

sito in italiano di divulgazione delle tecnologie innovative e di informazioni relative a bandi e finanziamenti per l'innovazione.

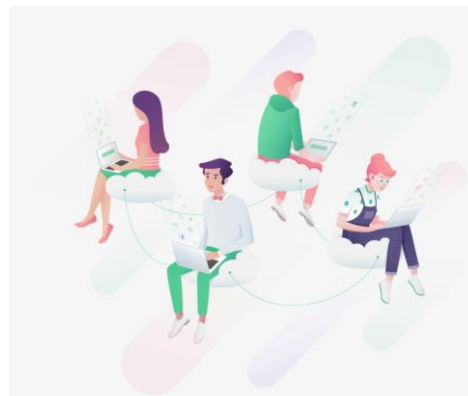
<https://www.lavoro.gov.it/strumenti-e-servizi/smart-working/Pagine/default.aspx>

sito del Ministero del Lavoro sulle politiche di organizzazione dello smart working.

Gli strumenti per il lavoro agile

Le piattaforme di collaborazione

Per attuare una strategia di lavoro agile occorre utilizzare una piattaforma di collaborazione ovvero un sistema informatico che, attraverso internet, permette di condividere risorse.



Le risorse condivisibili possono essere molteplici e multimediali, partendo dai file su cui si lavora in collaborazione e passando da flussi audio e video che consentono di interagire in videoconferenza fino alla condivisione dello schermo del computer per interagire ed eventualmente guidare o correggere il lavoro in esame.

Non tutte le piattaforme mettono a disposizione tutti questi strumenti o meglio, non tutte li mettono a disposizione contemporaneamente e per questo motivo abbiamo fatto una cernita delle piattaforme più diffuse per riassumere le caratteristiche e consentirvi di scegliere quale provare.

Le piattaforme differiscono anche per l'interfaccia utente e per questo non è detto che quelle più performanti possano essere quelle che vi danno più soddisfazione. Occorre provare e per risparmiarvi qualche affanno abbiamo fatto qualche test per voi.

Dopo un piccolo sondaggio abbiamo selezionato le seguenti piattaforme di collaborazione con il criterio fondamentale che offrano un profilo gratuito o a costi limitati per un periodo almeno sufficiente ad affrontare questa situazione particolare.

Si vuole altresì sottolineare che la stabilità e la fluidità degli strumenti di videoconferenza rimangono subordinati al carico sulla rete Internet, che potrebbe trovarsi congestionata da un elevato accesso in quel particolare momento.



Zoom (zoom.us)

Zoom fornisce una piattaforma semplice e ricca di tools adatti alla realizzazione di videoconferenze in maniera abbastanza intuitiva anche per chi non ha dimestichezza con la lingua inglese, non essendo localizzata in italiano. Interfaccia gradevole, strumenti raggiungibili in maniera abbastanza diretta, si presenta molto stabile e fluida nel trattamento dei flussi audio e video. La organizzazione della "call" può avvenire in maniera diretta o secondo pianificazione della videoconferenza, da app oppure direttamente dal sito web. Le caratteristiche di ogni call

possono essere selezionate da una pagina del sito abbastanza ricca di opzioni. Presenta procedure semplici per la condivisione di documenti, del proprio schermo e consente la condivisione in remoto delle app aperte da ogni partecipante. La durata delle call gratuite è normalmente di 40 minuti, anche se nel periodo dell'emergenza CoVid19 tale limitazione è caduta. Le call possono essere svolte con pc, smartphone e tablet e via telefono.

Con opportune scelte tra le opzioni, le call e la chat possono essere registrate da ogni partecipante sul proprio dispositivo, in locale, già dalla soluzione gratuita.

In rete è possibile visualizzare parecchi filmati, anche in italiano, come tutorial sulle caratteristiche e funzionalità della piattaforma.



Webex ([webex.com](https://www.webex.com))

Blasonata soluzione per le video conferenze, diffusa in molte realtà di grosse dimensioni, Webex rappresenta lo standard, localizzato anche in italiano, a cui molte altre software house hanno attinto per la realizzazione dei loro prodotti concorrenti. L'interfaccia si presenta un po' più "rigida" di altre soluzioni. Ricca di strumenti e tools anche se alcune procedure sono un po' più "macchinose", consente la condivisione di documenti, del proprio schermo e consente la condivisione in remoto delle app aperte da ogni partecipante solo attraverso lo strumento "AccessAnywhere". La sotto-struttura di servizio è robusta e stabile. Le call possono essere svolte con pc, smartphone e tablet e via telefono.

Le call possono essere registrate solo dall'organizzatore sul proprio dispositivo, in locale, o in cloud. Non è possibile registrare call avviate da telefono. Sarà cura dell'organizzatore condividere il link di accesso alla registrazione ad ogni partecipante. Non tutti i tools della piattaforma sono disponibili nella versione gratuita.

Anche per Webex, in rete è possibile visualizzare diversi filmati, maggiormente in inglese, come tutorial sulle caratteristiche e funzionalità della piattaforma.



GoToMeeting (gotomeeting.com)

Diretta sua "competitor", GoToMeeting presenta soluzioni con servizi simili alla Webex. Interfaccia gradevole, in italiano, presenta caratteristiche aperte a tools (Avvio riunioni da Slack, Plug-in per Office 365, Plug-in per Google Calendar), ed una varietà di controlli davvero considerevole.

Le call possono essere registrate, in cloud, solo nelle versioni a pagamento. Anche per GoToMeeting sono presenti in rete ed in italiano molteplici filmati tutorial.



Freeconference (freeconferencecall.com)

La soluzione, in italiano, si presenta in realtà molto più orientata alla realizzazione di videoconferenze “pure”, ovvero attraverso l'utilizzo dispositivi mobili. La parte web-conference è nella realtà poco ricca di strumenti, presentandone però quelli basilari, necessari piuttosto ad un cosiddetto Webinar. Anche l'interfaccia non è molto pratica e la fruizione della call risulta poco fluida e stabile.



Microsoft Teams (<https://products.office.com/it-it/microsoft-teams/group-chat-software?market=it>)

Microsoft Teams fornisce l'integrazione di Microsoft Office con il sistema di videoconferenza Skype for business e pertanto richiede la presenza della suite Microsoft sul PC. Inutile dire che se utilizzate altre suite di produttività (OpenOffice, LibreOffice, Google Documents, ecc.) questa piattaforma non si esprime al meglio. La versione di Office minima richiesta è Office 365 Business Essentials.

Permette di effettuare chiamate audio e video con servizi evoluti¹, riunioni e conferenze web fino a 250 persone con la registrazione, la condivisione dello schermo, la chat testuale privata e le conversazioni di gruppo in simultanea. In caso di web conference è possibile invitare anche persone esterne che partecipano tramite un browser web.

Si basa su team (l'organizzazione) e canali (conversazioni di gruppo); i canali sono gruppi di lavoro su un argomento (topic). Le chat tra utenti sono private mentre le conversazioni sono pubbliche. Durante la riunione permette la condivisione dello schermo ed è possibile programmare le riunioni tramite Teams o Outlook.

Se non siete utilizzatori di Microsoft Office potete comunque disporre dei servizi di videoconferenza di Skype for Business.



Google G-Suite (<https://gsuite.google.it/intl/it/>)

G-Suite è l'evoluzione degli strumenti di produttività che Google mette a disposizione per lavorare direttamente sul cloud ed ha il vantaggio di consentire anche la collaborazione in tempo reale sullo stesso documento.

¹ trasferimento di chiamata, musica di attesa, parcheggio di chiamata, segreteria, chiamata di gruppo, ecc.

Gli strumenti di lavoro collaborativo comprendono la condivisione del calendario per la pianificazione, chat privata e di gruppo con Hangout Chat, videochiamate e videoconferenze con Hangout Meet, possibilità di creare sondaggi con Moduli, gestione di note con Keep.

Consente inoltre la condivisione dei documenti in cloud su Drive.

La controindicazione è che, mentre la videoconferenza è aperta ad utenti esterni al gruppo azienda, la collaborazione e la condivisione delle risorse avviene solo tra gli utenti dell'azienda. È comunque possibile condividere i documenti su Drive con utenti che utilizzano gli strumenti gratuiti di Google.

Riepilogo delle piattaforme di collaborazione

I prospetti delle tabelle seguenti danno un riepilogo rapido delle caratteristiche delle diverse soluzioni. Tra parentesi sono riportate le caratteristiche che si differenziano nei profili a pagamento.

	PIATTAFORME DI VIDEOCONFERENZA E SMART WORKING		
	Zoom	Webex	GoToMeeting
<i>lingua dell'interfaccia</i>	ing	ita	ita
<i>Durata del profilo gratuito</i>	illimitato	1 mese	14 giorni
<i>Conferenza audio</i>	✓	✓	✓
<i>Conferenza video</i>	✓	✓	✓
<i>numero di sessioni contemp.</i>	illimitato	illimitato	illimitato
<i>numero di partecipanti</i>	100	50	150
<i>tempo max durata sessione</i>	40 min (illim)	illimitato	illimitato
<i>connessione da mobile</i>	✓ app e browser	✓ app e browser	✓ app e browser
<i>Condivisione schermo</i>	✓	✓	✓
<i>Condivisione finestra app</i>	✓	X	✓
<i>Desktop remoto</i>	✓	✓	✓
<i>Collaborazione su files</i>	✓	(5GB su cloud)	✓
<i>Condivisione files</i>	tramite chat	✓	✓
<i>Condivisione desktop</i>	✓	✓	✓
<i>Interactive whiteboard</i>	✓	✓	✓
<i>Chat</i>	✓	✓	X
<i>Registrazione e Riproduzione</i>	✓	X (✓)	X
<i>Riunioni istantanee</i>	✓	✓	✓
<i>Riunioni pianificate</i>	✓	✓	✓
<i>Creazione sondaggi</i>	✓	✓	X
<i>Note condiv. durante le riunioni</i>	X	✓*	✓*
<i>Costo versione a pagamento</i>	€ 13,99/mese/host	€ 12,85/mese/host	€ 11,75/mese/host

* funzionalità disponibile con integrazione di software di terze parti

	PIATTAFORME DI VIDEOCONFERENZA E SMART WORKING		
	<i>FreeConferenceCall</i>	<i>Google Suite</i>	<i>Teams</i>
<i>lingua dell'interfaccia</i>	ita	ita	ita
<i>Durata del profilo gratuito</i>	illimitato	14 giorni	illimitato
<i>Conferenza audio</i>	✓	✓	✓
<i>Conferenza video</i>	✓	✓	✓
<i>numero di sessioni contemp.</i>	illimitato	1	1
<i>numero di partecipanti</i>	1000	(100)	(250)
<i>tempo max durata sessione</i>	fino a 6 ore	illimitato	illimitato
<i>connessione da mobile</i>	✓ app e browser	✓	✓
<i>Condivisione schermo</i>	✗	✓	✓
<i>Condivisione finestra app</i>	✓	✗	✓
<i>Desktop remoto</i>	✓	✗	✗
<i>Collaborazione su files</i>	✗	con le app Google	con Office
<i>Condivisione files</i>	✗	con Drive (30 GB)	su Onedrive (1TB) o SharePoint
<i>Condivisione desktop</i>	✗	✓	✗
<i>Interactive whiteboard</i>	✓	✓	Office WB
<i>Chat</i>	✓	con Hangout Chat	✓
<i>Registrazione e Riproduzione</i>	✓	✓	✗
<i>Riunioni istantanee</i>	✓	✓	✓
<i>Riunioni pianificate</i>	✓	con Calendar	con Outlook
<i>Creazione sondaggi</i>	✗	con Moduli	con app esterne
<i>Note condiv. durante le riunioni</i>	✗	con Keep	✓
<i>Costo versione a pagamento</i>	donazione libera	€ 4,86/mese/utente	€ 4,20/mese/utente oltre lic. Office

L'archiviazione sul cloud

Per poter gestire la collaborazione è fondamentale poter disporre di un sistema per la condivisione dei file che sia affidabile e sicura, soprattutto nell'ottica del GDPR. Per questo motivo di seguito esaminiamo alcuni dei più diffusi sistemi di archiviazione cloud.

Tutti i sistemi esaminati consentono l'accesso ai documenti anche da dispositivi mobili con le app specifiche.



Dropbox (dropbox.com)

Uno dei servizi più diffusi, disponibile sia in versione basic (2GB) gratuita sia a pagamento per singoli e per team con quattro profili standard e con una capacità da 2/3/5TB/illimitato. Tutti i profili permettono comunque la condivisione di file e cartelle.

La sicurezza è garantita dalla crittografia AES a 256 bit e SSL sia dello spazio che del flusso dati. È inoltre possibile abilitare l'autenticazione a due fattori e l'uso di un token U2F. I file sono conservati con le versioni precedenti fino a 30 giorni per il profilo singolo Plus e fino a 180 giorni per gli altri profili.

Dropbox Transfer permette il caricamento di file fino a 2GB e le applicazioni Paper e Spaces facilitano la collaborazione in team con tutti i profili.

Utilizzando l'app è possibile gestire i file online con lo smart sync, liberando spazio dal dispositivo. È inoltre possibile lavorare sulla copia locale che viene costantemente sincronizzata con il cloud. Sono disponibili le app Android e IOS per l'accesso in mobilità.

È garantita l'integrazione con il sistema di gestione dei file che vede l'unità remota come disco di rete.

Il fornitore del servizio certifica la conformità al GDPR.



Box (box.com)

Uno dei primi servizi ad offrire spazio di archiviazione sul cloud, permette di lavorare e sincronizzare immediatamente i file oltre consentirne la condivisione. Offre la ricerca e la visualizzazione in anteprima direttamente online di foto e documenti. La conservazione dei file è garantita fino a 10 versioni precedenti dello stesso file. La sicurezza dei dati è assicurata da SSL e dalla crittografia ed è possibile attivare l'autenticazione a due fattori

Offre un periodo di prova di 14 giorni.



OneDrive (onedrive.live.com)

È il servizio di archiviazione dati in dotazione ad ogni account Windows e quindi è attivato su tutti i PC con sistema operativo da Win8 in poi. Fornisce di base 5GB di spazio aumentabile a pagamento. L'acquisto di Office 365 rende disponibile uno spazio aggiuntivo di 1TB per utente.

È naturalmente garantita la piena compatibilità con la suite Office e la collaborazione attraverso la condivisione di file e cartelle. È attivo il versioning con la conservazione delle versioni precedenti dei file fino a 30 giorni.

Normalmente è attivata in automatico la sincronizzazione del desktop e della cartella documenti dell'utente.



Google Drive (google.com/drive/)

È l'offerta di archiviazione di Google che offre ben 15GB per il profilo base gratuito. Da notare che lo spazio è complessivo ed è condiviso con Gmail e l'archiviazione di musica e fotografie qualora si utilizzi dispositivi mobili Android.

È compatibile con qualsiasi tipo di file e consente di lavorare anche in mobilità sui file grazie alla suite Google Apps.



p-cloud (pcloud.com)

Analogamente agli altri servizi fornisce uno spazio di archiviazione gratuito di 10 GB che può essere ampliato a pagamento a 500GB e 1TB.

Fornisce tutti i servizi già visti con in più la possibilità di definire, sul volume accessibile con il normale login, uno o più volumi criptati con chiave lato utente tramite il servizio Crypto. Questa è un utile plus qualora si abbia necessità di garantire ai committenti maggiori garanzie di sicurezza.

Il versioning dei file è garantito per un periodo di 15 giorni (30 giorni nella versione a pagamento).

È garantita l'integrazione con il sistema di gestione dei file che vede l'unità remota come disco di rete.

Il fornitore del servizio certifica la conformità al GDPR.

Riepilogo delle piattaforme di cloud storage

Funzioni	Dropbox	Dropbox Business	OneDrive
<i>lingua dell'interfaccia</i>	ita	ita	ita
<i>Spazio di archiviazione</i>	2GB (2TB)	(5TB)	5GB (1TB)
<i>upload massimo</i>	2GB	2GB	15GB
<i>app desktop</i>	✓	✓	✓
<i>accesso mobile</i>	✓	✓	✓
<i>condivisione file</i>	✓	✓	✓
<i>crittografia del flusso</i>	✓	✓	✓
<i>crittografia dello spazio</i>	✗	✗	✓
<i>certificato GDPR</i>	✓	✓	n.d.
<i>ripristino file</i>	✓ 30gg	✓ 180gg	✓ 30gg
<i>smart sync automatico</i>	✓	✓	✗
<i>backup PC</i>	✗	✗	✓
<i>file compatibili</i>	tutti	tutti	n.d.
<i>anteprima remota</i>	✗	✗	✗
<i>ricerca in cloud</i>	✓	✓	✓
<i>Piattaforme compatibili</i>	✗	Zoom, Slack	MS Office
<i>verifica in 2 passaggi</i>	✓ token U2F	✓ token U2F	✗
<i>dispositivi autorizzati</i>	✓	✓	✗
<i>utenti minimo/max</i>	—	3/ill.	n.d.*
<i>costo versione a pagam.</i>	€ 9,99/mese	€ 12,00/mese/ut	€ 5,12/mese/ut

* la soluzione prevede fino ad 1TB per utente nella versione business

Funzioni	p-cloud	Box	Google Drive
<i>lingua dell'interfaccia</i>	ita	ita	ita
<i>Spazio di archiviazione</i>	10GB (500GB/1TB)	10GB (100GB)	15GB (100GB)
<i>upload massimo</i>	5GB	250MB (2GB)	n.d.
<i>app desktop</i>	✓	✓	✓
<i>accesso mobile</i>	✓	✓	✓
<i>condivisione file</i>	✓	✓	✓
<i>crittografia del flusso</i>	✓	✓	✓
<i>crittografia dello spazio</i>	✓ (crypto)	✓	✓
<i>certificato GDPR</i>	✓	n.d.	n.d./ (✓)
<i>ripristino file</i>	✓ 15 (30) gg	X (10 ver.)	X
<i>smart sync automatico</i>	✓	✓	X
<i>backup PC</i>	✓	n.d. (✓)	X
<i>file compatibili</i>	tutti	120 tipi	tutti
<i>anteprima remota</i>	✓	✓	✓
<i>ricerca in cloud</i>	✓	✓	✓
<i>Piattaforme compatibili</i>	n.d.	Office 365 Google Apps	Google Apps
<i>verifica in 2 passaggi</i>	✓ token U2F	✓	n.d.
<i>dispositivi autorizzati</i>	✓	n.d.	n.d.
<i>utenti minimo/max</i>	1/n.d.	1	1
<i>costo versione a pagam.</i>	€ 9,99/mese/ut	€ 9,00/mese	€ 1,99/mese

VPN

Altro aspetto importante è quello di consentire un accesso sicuro da remoto alle proprie risorse, ad esempio dal cantiere al proprio studio. Ad oggi, uno dei metodi che consentono una tale funzionalità è l'utilizzo di una VPN, Virtual Private Network, ovvero una rete privata tra postazioni di lavoro che possano, in generale, operare in un sistema di comunicazione di dati protetto attraverso un “tunnel” crittografato e quindi sicuro.

Non tutte le soluzioni gratuite assicurano opportune velocità, un servizio stabile ed alcune hanno un volume di traffico dati limitato. Per ottenere miglioramenti della prestazione, si può optare per la sottoscrizione di un abbonamento ad un sistema di server VPN, a costi abbastanza contenuti (siamo in media sui 12€/mese).

La maggior parte dei client VPN sono oggi multi-piattaforma (per Windows, macOS, iOS, Android, Azure, ecc) per cui, in generale, non presentano particolari problemi di configurazione. Le preferenze tra i client VPN ricadono fondamentalmente, oltre sulle caratteristiche di velocità, stabilità e sicurezza, sulla possibilità di superare i “blocchi territoriali” e di poter usufruire in anonimato dei contenuti in streaming.

Le soluzioni sono orientate alla creazione di un canale di trasmissione dati “anonimo” per navigare sul Web (OperaVPN, TorVPN sono diffusissimi browser che permettono tale comportamento o in generale, tutte le soluzioni con numero di dispositivi disponibili unitario), oppure la creazione di una propria rete di trasmissione privata per raggiungere le relative risorse.

La maggior parte delle soluzioni client VPN, gratuite e non, si basano su OpenVPN, programma VPN open source rilasciato con licenza GPL, che ha trovato una diffusione molto larga in tutto il mondo e che è alla base di diverse app native di molti provider di servizi VPN a pagamento. Si tratta, quindi, di uno standard di software e non un provider VPN.

I più recenti sistemi operativi consentono di impostare l'utilizzo di una VPN attraverso un loro tool, superando così la limitazione della disponibilità del client specifico per il proprio sistema operativo, “al costo” di non poter ottenere informazioni sui dati di connessione ed altre funzionalità.

Tra le soluzioni client gratuite segnaliamo:



Surfshark

Client senza limiti di traffico e numero di dispositivi, molto affidabile e molto veloce. Si basa su poco più di 1000 server in oltre 61 paesi. La versione gratuita vale 30 giorni, poi il costo è di 1,79€ al mese per un canone di tre anni.



VPN stabile, facile da utilizzare e soprattutto che non richiede login, anche se presenta una lentezza di connessione che risulta più lenta della classica banda larga poiché consente una connessione gratuita a soli 10 server. Consente la connessione di due dispositivi, è multiplatforma, non consente lo streaming, il download anonimo ed ha un numero limitato di server, nella versione gratuita. I problemi si annullano passando alla versione Pro (a pagamento).



Si presenta come il pacchetto più completo e senza dubbio rimane una delle migliori VPN gratis in circolazione, pur mettendo a disposizione fino a 10 GB di traffico dati al mese. È disponibili per tutte le piattaforme, consente il download anonimo ma non lo streaming. In forma gratuita consente di connettersi ad uno degli 11 server disponibili.

Tra le soluzioni a pagamento, possiamo segnalare:



Una delle migliori VPN per funzionalità e servizi offerti. Sfrutta 1000 server in 60 paesi, consente di collegare fino a 5 dispositivi contemporanei con lo stesso account. Il client è semplice e intuitivo, anche se in inglese. Supporta iOS, Android, Linux, macOS, Windows, ChromeOS. Implementa la crittografia AES a 256 bit ed il protocollo SOCKS5. Il costo mensile è da considerare per un abbonamento annuale.



Client in italiano, multiplatforma, consente la connessione fino a 7 dispositivi, disponibilità di poco meno di 6000 server. Utilizza protocolli OpenVPN, L2TP/IPsec, e PPTP, con crittografia AES a 256 bit. Il costo riportato si intende per un canone di 3 anni.



Soluzione multiplatforma, utilizza poco meno di 6000 server molto veloci e consente di connettere fino a 6 dispositivi con lo stesso account. Sfruttando la crittografia dati AES a 256 bit, supporta diversi protocolli, incluso il più veloce IKEv2/IPsec. Tuttavia si raccomanda il protocollo OpenVPN, poiché è considerato l'opzione più sicura. Il costo di € 3,10 è da intendersi al mese per un canone annuale.



Uno dei servizi VPN più apprezzati, utilizza poco più di 3000 server mondiali molto veloci, in italiano. Consente di connettere fino a 5 dispositivi con lo stesso account, è il servizio più

costoso, con miglior rapporto qualità/prezzo. Il costo in offerta è di € 6,04, da intendersi al mese per un canone di 15 mesi.

Breve riepilogo delle soluzioni VPN

	Funzioni							
	<i>rilascio</i>	<i>lingua</i>	<i>Server</i>	<i>n. dispositivi</i>	<i>P2P</i>	<i>Streaming</i>	<i>Limite dati</i>	<i>Costo</i>
Surfshark	<i>gratuito 30gg</i>	<i>ita</i>	<i>1000+</i>	<i>Illim.</i>	✓	✓	<i>illim.</i>	-
ProtonVPN	<i>gratuito</i>	<i>ing</i>	<i>10</i>	<i>1</i>	✗	✗	<i>illim.</i>	-
Windscribe	<i>gratuito</i>	<i>ita</i>	<i>11</i>	<i>illimitati</i>	✓	✗	<i>10 GB/m</i>	-
IPVanish	<i>a pagamento</i>	<i>ing</i>	<i>1000</i>	<i>5</i>	✓	✓	<i>illim.</i>	€ 4,12/m
CyberGhost	<i>a pagamento</i>	<i>ita</i>	<i>5800</i>	<i>7</i>	✓	✓	<i>illim.</i>	€ 2,64/m
NordVPN	<i>a pagamento</i>	<i>ita</i>	<i>5400</i>	<i>6</i>	✓	✓	<i>illim.</i>	€ 3,10/m
ExpressVPN	<i>a pagamento</i>	<i>ita</i>	<i>3000+</i>	<i>5</i>	✗	✓ illim.	<i>illim.</i>	€ 6.04/m

Controllo remoto

La funzionalità di controllo remoto del proprio dispositivo consente di operare da qualsiasi posto direttamente sul proprio pc di lavoro, sfruttandone tutte le potenzialità, app e tool installati e dispositivi accessori ad esso collegati, utilizzabile in alternativa alla VPN. A parte il ben noto protocollo Microsoft RDP e l'SSH per l'accesso ad un Mac, per assicurare un controllo remoto di una postazione pc sono presenti diversi software che integrano, oltre all'accesso, anche funzionalità di accesso sicuro di diversi gradi di sicurezza, anche se tutti in realtà abbastanza robusti per le classiche necessità SOHO. Molti client, se non quasi tutti, sono multiplatforma per cui assicurano un accesso ad ogni tipologia di dispositivo da qualsiasi altro.

In genere, le versioni gratuite di tali app sono limitate nel tempo o nel numero di dispositivi remoti controllabili. Per tutte, il meccanismo di utilizzo prevede la installazione di un client sulla postazione di lavoro che si intende controllare, l'utilizzo di un codice univoco che identifica il canale di comunicazione verso quella risorsa e l'utilizzo dello stesso client sul pc dal quale si vuole operare.

Tra i diversi software attualmente presenti sul mercato, si ricordano:



Si presenta come la soluzione definitiva per l'accesso, il supporto ed il controllo remoto di qualsiasi dispositivo fisso o mobile, compatibile con qualunque sistema Windows, macOS, Android, ed iOS, a Server, dispositivi commerciali e device IoT in maniera immediata e sicura. La connessione è assicurata persino se la postazione di lavoro si trova in modalità stand-by. Consente lo scambio di files tra i due dispositivi e la stampa in locale dei documenti presenti. La versione demo ha scadenza dopo 15 giorni e consente sessioni fino a 20 minuti. Localizzato in italiano.



La software house ha purtroppo dal 2014 abbandonato l'uso di client gratuiti per Mac, PC o dispositivi mobili. La soluzione, già nella versione gratuita, era altamente affidabile, stabile e completa. La soluzione richiede però la installazione del client su ogni dispositivo da controllare, ed è considerevolmente più pesante di altre, pur possedendo un insieme di tool completi e molto utili, soprattutto a utenti che abbiano necessità di accedere a diverse macchine per scopi manutentivi e gestionali.

Consente, comunque, la interoperabilità tra piattaforme software diverse, lo scambio di dati, l'utilizzo di una whiteboard con l'utente remoto, la schedulazione e la registrazione delle

sessioni di accesso remoto, la gestione dei login e logout alla macchina remota e una reportistica delle caratteristiche tecniche delle macchine controllate abbastanza completa.

Purtroppo la scelta economica della software house sottrae un validissimo strumento in forma gratuita alle piccole esigenze.

AnyDesk

È un software simile a Microsoft Remote Desktop o TeamViewer, che consente la realizzazione di collegamenti in remoto a qualsiasi computer o dispositivo, senza particolari configurazioni, porte aperte o complicazioni. È un software molto piccolo e leggero, in italiano, che consente trasferimenti di file molto veloci e la stampa diretta di documenti “remoti” alla stampante locale, attraverso la virtualizzazione della stampante. È inoltre disponibile l’uso di una on-screen-whiteboard, con cui poter comunicare con l’utente davanti a pc remoto.

Si vuole osservare che, se non si hanno delle stringenti necessità di sicurezza, è possibile sfruttare un’estensione (add-on) del ben noto browser Internet Chrome, denominato “Chrome Remote desktop” che consente di accedere in remoto a tutti i pc personali sul quale sia attivo il browser stesso, opportunamente configurato in precedenza. Chrome Remote Desktop è utilizzabile da dispositivo mobile, sia smartphone che tablet Android, iOS per iPhone e iPad.

Breve riepilogo Remote Access

	<i>TeamViewer</i>	<i>LogMeIn</i>	<i>AnyDesk</i>
<i>rilascio</i>	<i>gratuito 15gg</i>	<i>A pagamento</i>	<i>gratuito</i>
<i>lingua</i>	<i>ita</i>	<i>ita</i>	<i>ita</i>
<i>multiplatforma</i>	✓	✓	✓
<i>Scambio files</i>	✓	✓	✓
<i>Remote printing</i>	✓	✗	✓
<i>Strumenti di interazione con utente remoto</i>	✗	✓	✓
<i>schedulazione, registrazione log e sessioni</i>	✗	✓	✗

La sicurezza informatica

La sicurezza informatica è da considerarsi un aspetto trasversale alle tecnologie finora descritte, in quanto oggi la nostra vita professionale, ma anche sociale, è pervasa da oggetti informatici e collegati in rete. Una buona ed attenta gestione dell'infrastruttura informatica di lavoro, o anche del proprio smartphone personale, consentono attraverso buone prassi di ottenere risultati soddisfacenti, anche con pochi piccoli accorgimenti.



L'aspetto critico del lavoro agile è infatti legato alle problematiche della sicurezza dei dati e delle macchine ed abbiamo evidenze del fatto che in questo periodo è aumentato il numero di attacchi malware in rete e i tentativi di truffa con le tecniche di camuffamento (phishing) sono all'ordine del giorno.

Questo però non deve scoraggiarci o distogliere dall'utilizzo della tecnologia, dobbiamo solo essere consapevoli del rischio e prendere le opportune precauzioni. Come si dice: "se lo conosci ..."

Abbiamo per questo motivo volutamente evidenziato che le piattaforme di cloud storage esaminate hanno tutte sistemi di codifica sicura dell'accesso e del flusso dati.

Senza voler scendere nel particolare, le precauzioni opportune da prendere si possono sintetizzare nella grafica seguente, elaborata dal C3i, Comitato Ingegneria dell'Informazione Italiano, costituitasi in seno al CNI.



Hanno collaborato alla redazione del fascicolo i seguenti membri della Commissione:

ing. Antonio G. Fulchino, coordinatore della Commissione

ing. Edoardo Lancione, Consigliere referente della Commissione

ing. Giacomo Lotrecchio

ing. Andrea Antonio Russo

ing. Aldo Bruno

Rev. 1.0 – Marzo 2020

Tutti i loghi riportati nel presente fascicolo sono marchi registrati dei rispettivi proprietari.