

COMUNICARE E COLLABORARE IN RETE

Prof Polizzi Francesco

Collaborazione in Rete e Dispositivi Mobili

La collaborazione in rete si riferisce all'uso di strumenti digitali e piattaforme online che consentono a più persone di lavorare insieme, anche se fisicamente distanti. Grazie alla connessione internet, è possibile condividere risorse, comunicare e portare avanti progetti comuni in tempo reale o in modalità asincrona.

Vantaggi della Collaborazione in Rete

- **Efficienza operativa:** La possibilità di accedere agli strumenti di lavoro in qualsiasi momento e luogo aumenta la produttività.
- **Accesso remoto:** Gli utenti possono accedere ai file e agli strumenti di lavoro da qualsiasi dispositivo connesso a Internet.
- **Lavoro sincrono:** Consente la collaborazione in tempo reale, ad esempio durante una videochiamata o tramite la modifica condivisa di un documento (es. Google Docs).
- **Lavoro asincrono:** Ogni collaboratore può contribuire al progetto quando gli è più comodo, utile soprattutto in team con fusi orari diversi (es. piattaforme come Trello o Asana).
- **Riduzione dei costi:** Minore necessità di spostamenti e infrastrutture fisiche (es. uffici).
- **Scalabilità:** Facilità nell'aggiungere nuovi collaboratori e nel gestire progetti complessi.

Strumenti e Tecnologie per la Collaborazione in Rete

a) Piattaforme di comunicazione:

- **Chat:** Slack, Microsoft Teams
- **Videochiamate:** Zoom, Google Meet, Skype

b) Strumenti di produttività e condivisione:

- **Documenti condivisi:** Google Workspace (Docs, Sheets, Slides), Microsoft 365
- **Archiviazione cloud:** Google Drive, Dropbox, OneDrive

c) Gestione dei progetti:

- **Piattaforme:** Trello, Asana, Monday.com
- **Funzionalità:** Creazione di task, assegnazione di responsabilità, monitoraggio delle scadenze

d) Ambienti di apprendimento collaborativo:

- **E-learning:** Google Classroom, Moodle
- **Collaborazione educativa:** Padlet, Kahoot per la condivisione di idee e quiz interattivi

Il Cloud Computing

Il **Cloud Computing** è un modello tecnologico che permette di fornire risorse informatiche (come server, archiviazione, database, reti, software e altro) tramite Internet. Invece di archiviare i dati o eseguire programmi su un computer locale o su server fisici aziendali, tutto avviene "sulla nuvola", ovvero su server remoti accessibili ovunque ci sia una connessione Internet.

Tipologie di Cloud Computing

Cloud Pubblico

- **Descrizione:** I servizi cloud sono forniti da aziende esterne tramite Internet. Le risorse, come spazio di archiviazione e potenza di calcolo, sono condivise tra più utenti (multi-tenant).
- **Esempi:**
 - **Google Drive:** Archiviazione di file e documenti online, con possibilità di condivisione.
 - **Dropbox:** Sincronizzazione automatica dei file tra dispositivi.
 - **Microsoft OneDrive:** Integrazione con Microsoft 365 per la collaborazione sui documenti.

Cloud Privato

L'infrastruttura cloud è utilizzata esclusivamente da un'unica organizzazione. Può essere ospitata internamente (on-premises) o da un provider esterno.

- **Esempi:**

- **Server aziendali dedicati:** Ad esempio, le banche spesso utilizzano cloud privati per motivi di sicurezza.
- **VMware o OpenStack:** Piattaforme che permettono di creare cloud privati personalizzati.

Vantaggi:

- Maggiore controllo sui dati e sulla sicurezza.
- Personalizzazione delle risorse e delle politiche di accesso.

Svantaggi:

- Costi più elevati per l'acquisto e la manutenzione delle infrastrutture.
- Maggiore responsabilità nella gestione della sicurezza e della manutenzione.

Cloud Ibrido

Combina elementi del cloud pubblico e privato, permettendo la condivisione dei dati e delle applicazioni tra entrambe le infrastrutture.

- **Esempi:**

- Un'azienda può archiviare i dati sensibili nel cloud privato, mantenendo invece la posta elettronica aziendale nel cloud pubblico (es. Microsoft 365).
- **Microsoft Azure e Amazon Web Services (AWS)** offrono soluzioni ibride che consentono la migrazione fluida dei dati tra cloud privati e pubblici.

- **Vantaggi:**

- **Flessibilità:** Utilizzo del cloud pubblico per esigenze temporanee di capacità.
- **Ottimizzazione dei costi:** Mantenendo solo i dati critici su server privati.
- **Maggiore sicurezza:** I dati sensibili rimangono nel cloud privato, mentre i dati meno critici possono essere gestiti nel cloud pubblico.

Modelli di Servizi Cloud

Oltre alle tipologie, il cloud computing offre diversi modelli di servizi:

a) IaaS (Infrastructure as a Service)

- **Descrizione:** Fornitura di infrastruttura IT virtuale, come server e spazio di archiviazione.
- **Esempi:** Amazon EC2, Microsoft Azure, Google Compute Engine.

b) PaaS (Platform as a Service)

- **Descrizione:** Fornisce piattaforme per sviluppare, testare e distribuire applicazioni, senza preoccuparsi dell'infrastruttura sottostante.
- **Esempi:** Heroku, Google App Engine.

c) SaaS (Software as a Service)

- **Descrizione:** Consente di utilizzare applicazioni software direttamente tramite il web.
- **Esempi:** Gmail, Office 365, Salesforce.

Il Cloud Computing

Vantaggi del Cloud Computing

- **Accessibilità ovunque:** Lavorare da qualsiasi luogo con una connessione Internet.
- **Riduzione dei costi:** Minori spese hardware e di manutenzione.
- **Backup e ripristino:** Automazione dei processi di backup e ripristino dei dati.
- **Aggiornamenti automatici:** Il fornitore del servizio si occupa della manutenzione e degli aggiornamenti del software.
- **Collaborazione semplificata:** Condivisione facile dei file e possibilità di lavoro simultaneo.

Rischi e Sicurezza nel Cloud

- **Rischi principali:**
 - Perdita di dati e violazione della privacy.
 - Dipendenza dal fornitore di servizi.
 - Interruzioni del servizio.
- **Buone pratiche di sicurezza:**
 - Utilizzare password robuste e autenticazione a due fattori.
 - Effettuare backup regolari dei dati.
 - Monitorare l'accesso ai file e impostare permessi adeguati.

Esempi Pratici di Utilizzo del Cloud

- **Ambito lavorativo:** Utilizzo di Google Workspace per la gestione dei documenti condivisi.
- **Ambito educativo:** Utilizzo di piattaforme come Moodle o Google Classroom, che sfruttano il cloud per distribuire materiali e attività didattiche.
- **Vita quotidiana:** Archiviare foto e documenti personali su iCloud o Google Photos.

Perché Creare un Account per la Collaborazione in Rete?

Creare un account su piattaforme di collaborazione online permette di:

- **Accedere a strumenti di produttività:** Come documenti condivisi, cloud storage e piattaforme di gestione progetti.
- **Condividere e modificare file in tempo reale:** Lavorare simultaneamente con altre persone.
- **Partecipare a riunioni e lezioni online:** Utilizzando strumenti come Zoom o Microsoft Teams.
- **Sincronizzare dispositivi:** Mantenere i propri file accessibili ovunque.

Tipologie di Piattaforme e Servizi

A seconda delle esigenze, è possibile creare account su diversi tipi di piattaforme:

a) Piattaforme di Cloud Storage:

- **Google Drive:** Archiviazione di file e collaborazione tramite Google Docs, Sheets, Slides.
- **Dropbox:** Condivisione file semplice e sincronizzazione automatica tra dispositivi.
- **OneDrive:** Integrato con Microsoft 365, ideale per ambienti aziendali e scolastici.

Perché Creare un Account per la Collaborazione in Rete?

b) Suite di Produttività:

- **Google Workspace:** (ex G Suite) offre e-mail, documenti, calendari e strumenti di comunicazione.
- **Microsoft 365:** Include Word, Excel, PowerPoint e Microsoft Teams.

c) Piattaforme di Comunicazione e Riunioni Online:

- **Zoom:** Per videoconferenze e webinar.
- **Microsoft Teams:** Per chat, videochiamate e collaborazione sui documenti.
- **Slack:** Perfetto per la comunicazione interna dei team.

d) Ambienti di Apprendimento Online:

- **Google Classroom:** Ideale per studenti e insegnanti.
- **Moodle:** Piattaforma utilizzata da molte università per corsi e-learning.

Cloud Storage

Cos'è il Cloud Storage?

Il **Cloud Storage** è un servizio che permette di archiviare, gestire e condividere file su server remoti accessibili via Internet. È uno strumento fondamentale per la collaborazione in rete poiché consente la condivisione di documenti e il lavoro simultaneo su file.

Vantaggi del Cloud Storage:

- **Accesso remoto:** I file sono accessibili da qualsiasi dispositivo connesso a Internet.
- **Backup automatico:** Riduce il rischio di perdere dati importanti.
- **Condivisione semplificata:** Permette di inviare file di grandi dimensioni e di collaborare in tempo reale.

Principali Piattaforme di Cloud Storage:

Utilizzi Pratici del Cloud Storage:

- **Lavoro collaborativo su documenti:** Creare, modificare e commentare documenti Word, Excel, o Google Docs insieme ad altre persone.
- **Archiviazione di materiali didattici:** In ambito scolastico, insegnanti e studenti possono condividere dispense, compiti e presentazioni.

Esempi di piattaforme Cloud

Piattaforma	Spazio Gratuito	Caratteristiche
Google Drive	15 GB	Integrazione con Google Workspace
Dropbox	2 GB	Condivisione facile, cronologia versioni
OneDrive	5 GB	Integrato con Microsoft 365
iCloud Drive	5 GB	Ideale per utenti Apple
Mega	20 GB	Enfasi sulla sicurezza e crittografia

Calendari Online

Cosa sono i Calendari Online?

I **Calendari Online** sono strumenti digitali che permettono di gestire appuntamenti, eventi e attività, condividendoli con altre persone in tempo reale. Sono particolarmente utili per coordinare il lavoro di team e pianificare attività didattiche.

Vantaggi dei Calendari Online:

- **Sincronizzazione automatica:** Gli eventi sono aggiornati su tutti i dispositivi.
- **Condivisione degli eventi:** È possibile invitare altre persone a partecipare a riunioni o attività.
- **Notifiche e promemoria:** Aiutano a non dimenticare impegni importanti.

Esempi

Microsoft Outlook Calendar

Microsoft 365 Integrazione con Teams e OneDrive

**Zoho
Calendar**

Zoho
Suite

Supporto per team e
pianificazione eventi

**Apple
Calendar**

iOS e
macOS

Sincronizzazione
con iCloud

**Google
Calendar**

Google
Workspace

Condivisione calendari, promemoria
via e-mail

Riunioni Online

Cosa sono le Riunioni Online?

Le **Riunioni Online** permettono a persone geograficamente distanti di comunicare tramite videochiamate, chat e condivisione di schermo. Sono ampiamente utilizzate per il lavoro remoto, la didattica a distanza e i webinar.

Vantaggi delle Riunioni Online:

- **Comunicazione in tempo reale:** Video e audio, chat testuale e reazioni rapide.
- **Condivisione dello schermo:** Utile per presentazioni, lezioni e formazione.
- **Registrazione delle sessioni:** Ideale per rivedere i contenuti o condividerli con chi non ha potuto partecipare.

Principali Piattaforme per Riunioni Online:

Piattaforma	Numero massimo di partecipanti	Caratteristiche principali
Zoom	Fino a 1.000 (versione Pro)	Breakout rooms, registrazione riunioni
Microsoft Teams	Fino a 300 (versione base)	Integrazione con Microsoft 365
Google Meet	Fino a 100 (account gratuito)	Integrazione con Google Workspace
Webex	Fino a 1.000	Ideale per aziende e webinar
Jitsi Meet	Nessun limite fisso	Piattaforma open source, gratuita

Ambienti di Apprendimento Online

Cosa sono gli Ambienti di Apprendimento Online?

Gli **Ambienti di Apprendimento Online** (Learning Management System, LMS) sono piattaforme che permettono a insegnanti e formatori di creare corsi online, assegnare compiti, monitorare i progressi degli studenti e favorire l'interazione.

Vantaggi degli Ambienti di Apprendimento Online:

- **Accesso centralizzato ai materiali didattici:** Studenti e docenti possono condividere risorse facilmente.
- **Interazione e feedback:** Forum di discussione, quiz e valutazioni.
- **Tracciamento dei progressi:** Gli insegnanti possono monitorare i risultati degli studenti.

Principali Piattaforme di Apprendimento Online:

Utilizzi Pratici degli Ambienti di Apprendimento Online:

- **Creazione di corsi online:** Con video, materiali di lettura e test.
- **Gestione delle lezioni:** Pubblicazione di compiti e valutazione dei risultati.
- **Apprendimento collaborativo:** Utilizzo di forum e strumenti di condivisione per stimolare il confronto tra studenti.

Piattaforma	Utilizzo principale	Caratteristiche
Google Classroom	Scuole e università	Assegnazione compiti, feedback diretto
Moodle	Università e aziende	Strumento open source, personalizzabile
Edmodo	Scuole primarie e secondarie	Ambiente sicuro per studenti e docenti
Canvas	Corsi universitari	Facilità di integrazione con altri strumenti
Schoology	Scuole e istituti privati	Funzionalità social e didattiche integrate

Nozioni Preliminari sui Dispositivi Mobili

Cosa sono i dispositivi mobili?

I **dispositivi mobili** sono apparecchi portatili che permettono di accedere a internet, eseguire applicazioni e svolgere attività di comunicazione e produttività. I più comuni includono:

- **Smartphone:** Dispositivi multifunzionali con capacità di chiamata, messaggistica, navigazione web e utilizzo di app.
- **Tablet:** Schermi più grandi rispetto agli smartphone, ideali per la visualizzazione di contenuti multimediali e il lavoro su documenti.
- **Wearable (es. smartwatch):** Dispositivi indossabili con funzionalità di notifica, monitoraggio della salute e integrazione con smartphone.

Componenti principali dei dispositivi mobili:

- **Hardware:** Processore, memoria RAM, memoria interna, fotocamera, sensori (accelerometro, giroscopio, GPS).
- **Software:** Sistema operativo (iOS, Android, HarmonyOS, ecc.) e le applicazioni installate.

Tipologie di sistemi operativi mobili:

- **Android (Google):** Il più diffuso, flessibile e personalizzabile, presente su dispositivi di molte marche (Samsung, Xiaomi, Oppo, ecc.).
- **iOS (Apple):** Sistema operativo proprietario di Apple, utilizzato su iPhone e iPad, conosciuto per la sicurezza e l'integrazione con l'ecosistema Apple.
- **HarmonyOS (Huawei):** Alternativa per i dispositivi Huawei, nata dopo le restrizioni commerciali con gli USA.
- **Altri sistemi:** KaiOS per dispositivi semplici, Windows Mobile (non più supportato).

Usare i Dispositivi Mobili

Funzionalità principali:

1. **Comunicazione:** Telefonate, messaggistica (SMS, WhatsApp, Telegram), e-mail.
2. **Navigazione Internet:** Browser web per accedere a siti, fare ricerche e usare servizi online.
3. **Produttività:** Utilizzo di app per documenti, fogli di calcolo, presentazioni (es. Google Docs, Microsoft Office).
4. **Multimedia:** Fotocamera per foto e video, app per modificare immagini, piattaforme per streaming (YouTube, Netflix).
5. **Navigazione GPS:** App come Google Maps e Waze per spostamenti e indicazioni stradali.
6. **E-commerce:** Acquisti online tramite app come Amazon, eBay, app bancarie e di pagamento (es. PayPal, Satispay).

Interazione con i dispositivi mobili:

- **Touchscreen:** Interazione tramite tocco, swipe, pinch-to-zoom.
- **Assistenti vocali:** Utilizzo di comandi vocali con Siri, Google Assistant, Alexa.
- **Accessibilità:** Funzioni per persone con disabilità (es. VoiceOver, TalkBack, ingrandimento dello schermo).

Connessioni di rete:

- **Wi-Fi:** Connessione a reti domestiche o pubbliche.
- **Dati mobili:** Connessione tramite rete cellulare (3G, 4G, 5G).
- **Bluetooth:** Per connettere dispositivi esterni (auricolari, smartwatch, automobili).

sicurezza nell'uso dei dispositivi mobili:

- **Blocco schermo:** PIN, password, impronta digitale, riconoscimento facciale.
- **Autenticazione a due fattori (2FA):** Per proteggere gli account online.
- **Antivirus e antimalware:** Specialmente su dispositivi Android.
- **Backup dei dati:** Utilizzando servizi cloud (Google Drive, iCloud).

Come Ottenere e Installare App

Cosa sono le app mobili?

Le **applicazioni mobili** (app) sono programmi progettati per dispositivi mobili che permettono di svolgere specifiche attività, dalle comunicazioni al gioco, dalla produttività all'intrattenimento.

Dove trovare le app:

- **Google Play Store (Android):** Ampia varietà di app, giochi, film e libri. Offre sia app gratuite che a pagamento.
- **Apple App Store (iOS):** Applicazioni approvate da Apple, con un processo di revisione rigoroso.
- **Altri store alternativi:**
 - **Huawei AppGallery:** Alternativa per i dispositivi Huawei.
 - **Amazon Appstore:** Usata anche su dispositivi Fire e alcuni tablet.
 - **APK Mirror e altre fonti APK (Android):** Permettono di scaricare file di installazione direttamente, ma richiedono attenzione alla sicurezza.

Come installare un'app:

1. Installazione da uno store ufficiale (es. Google Play Store, Apple App Store):

1. **Apri lo store:** Tocca l'icona dell'app Store sul dispositivo.
2. **Cerca l'app desiderata:** Utilizza la barra di ricerca.
3. **Seleziona l'app:** Controlla le recensioni e la valutazione dell'app.
4. **Tocca "Installa" o "Ottieni":** Se richiesto, inserisci la password dell'account o usa l'autenticazione biometrica.
5. **Attendi il download e l'installazione:** L'app apparirà automaticamente sulla schermata principale.

2. Installazione tramite file APK (solo Android):

1. **Scarica il file APK:** Da una fonte affidabile.
2. **Abilita le origini sconosciute:** Impostazioni > Sicurezza > Consenti installazione da fonti sconosciute.
3. **Apri il file APK:** Segui le istruzioni per completare l'installazione.
4. **Verifica la sicurezza dell'app:** Usa un antivirus per evitare rischi.