



L'AZIENDA INCONTRA GLI STUDENTI

Dalla teoria alla pratica,
alla conquista del mondo IT

29 Novembre 2022 / ore 10 - 13
presso Centro Pandurera - Cento (FE)



project.it

ISIT
Cento
Bassi Burgatti

L'INFORMATICA IN AZIENDA

Dalla teoria alla pratica, alla conquista del mondo IT



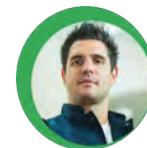
Valeria Mauri
Marketing Director
✉ valeria.mauri@project.it



Samuele «Lele» Angeli
Software Development Team Leader
✉ samuele.angeli@project.it



Emilio Mazzucconi
Presales Director
✉ emilio.mazzucconi@project.it



Nicolas Rota
Presales Engineer
✉ nicolas.rota@project.it

Martedì 29 Novembre 2022

Prima di iniziare...



RESTA IN SILENZIO

Vi chiediamo di tenere i vostri smartphone in modalità silenziosa



ATTENDI IL TUO TURNO

È previsto uno spazio riservato a domande e risposte al termine della sessione



NON PERDERE TEMPO A LEGGERE

Le slide saranno condivise al termine della presentazione



VALUTA LA PRESENTAZIONE (a fine sessione!)

Inquadra il QR-code e compila un brevissimo questionario



Agenda



5'

1. Presentazione di Project Informatica



5'

2. Tecnologie e servizi offerti da Project...sostenibili!



45'

**3. Divisione Sistemistica:
Il Multiverso dei Sysadmin**



45'

**4. Divisione Software & Development
Web Developers: modern superheroes**



45'

**5. Divisione Sistemistica:
Il Multiverso dei Sysadmin**



15'

6. Domande e risposte



Presentazione di Project Informatica

L'azienda, le tecnologie, i servizi offerti



Valeria Mauri

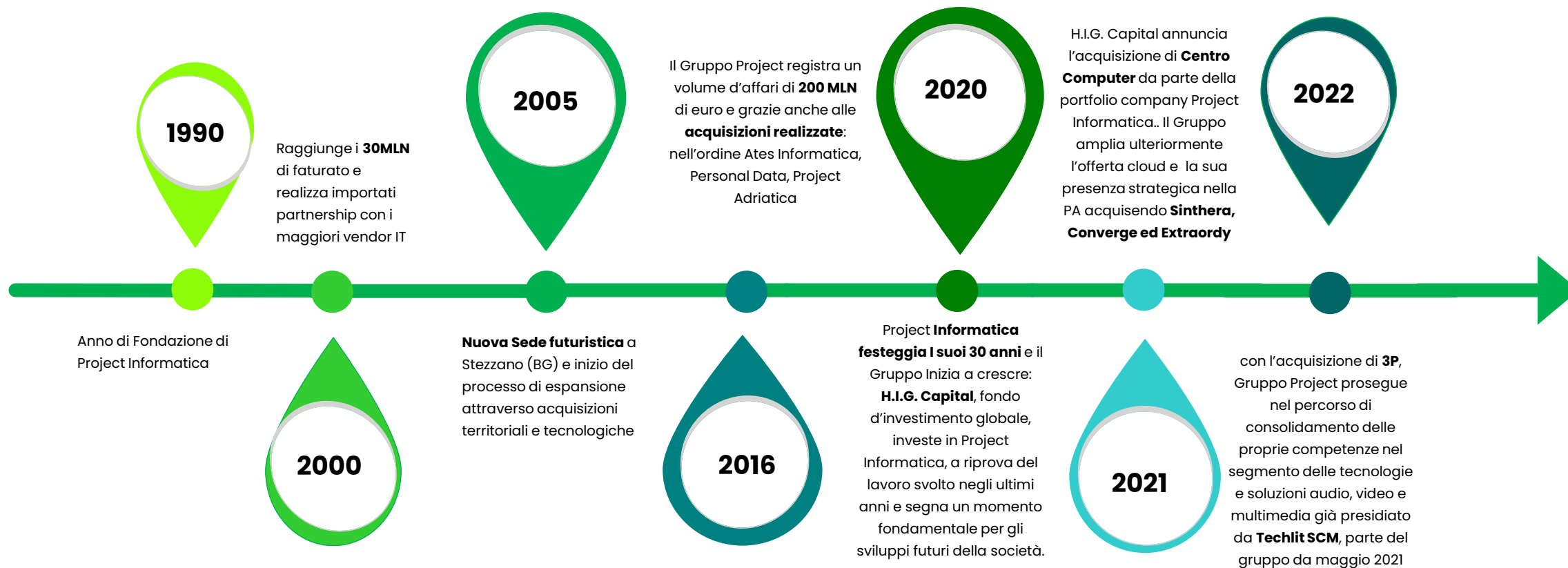
Marketing Director

✉ valeria.mauri@project.it



Le tappe più importanti del nostro percorso...

Dal 1990 ad oggi



GRUPPO PROJECT

IL GRUPPO PROJECT

project.it
GRUPPO PROJECT

ates.informatica
GRUPPO PROJECT

CENTRO
COMPUTER
GRUPPO PROJECT

CONVERGE®
GRUPPO PROJECT

EXTRAORDY
GRUPPO PROJECT

PERSONALDATA
CONSULENZA E INNOVAZIONE IT
GRUPPO PROJECT

project
adriatica
GRUPPO PROJECT

SINTHERA.COM
GRUPPO PROJECT

Techlit
GRUPPO PROJECT

3P



TUTTI I SERVIZI GESTITI DI GRUPPO PROJECT

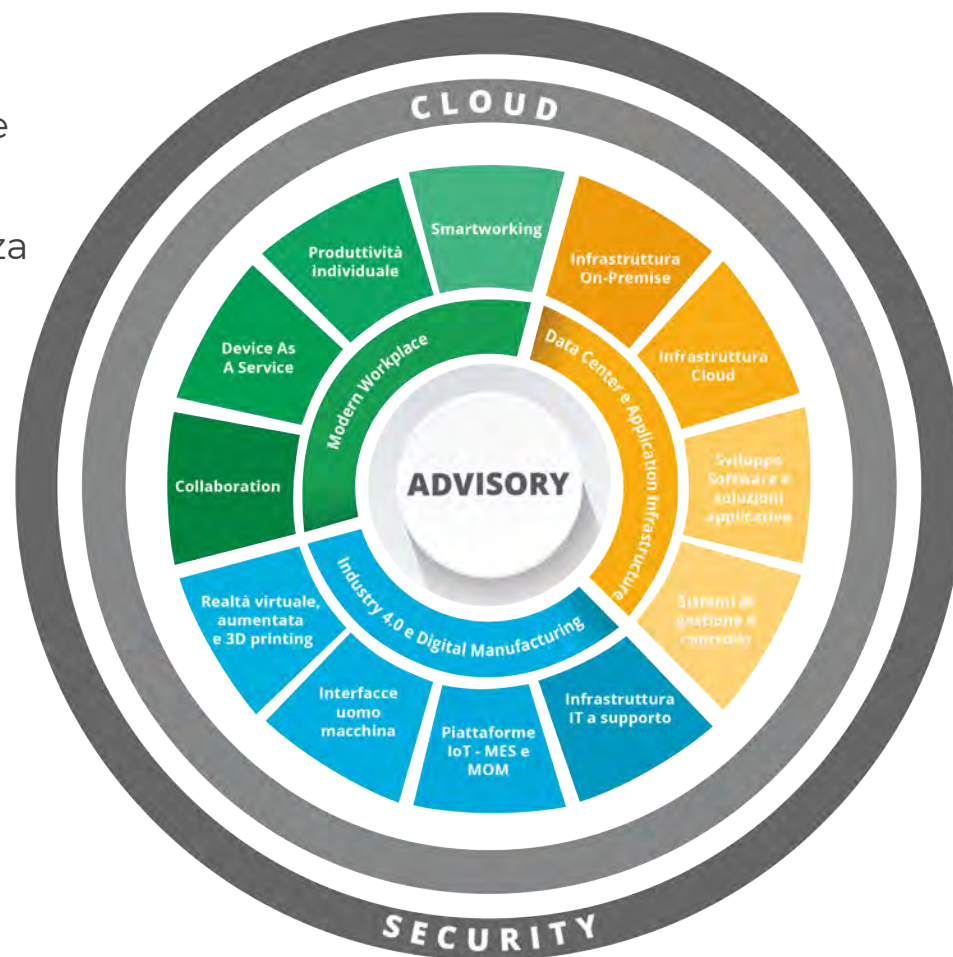
Dalla consulenza all'iniziativa

MODERN WORKPLACE

Soluzioni di produttività individuale e di collaborazione per consentire alle persone di lavorare ed essere produttivi nei diversi contesti, in sicurezza e con un'esperienza analoga all'essere in presenza. Dispositivi, soluzioni di connettività, sale riunioni, il tutto anche in modalità as a service.

INDUSTRY 4.0 E DIGITAL MANUFACTURING

Project, in collaborazione con il suo ecosistema di partner, mette a fattor comune le proprie competenze per agevolare le imprese nel processo di innovazione della fabbrica.



ADVISORY

Più di trent'anni di esperienza al fianco dei clienti ci rendono il partner ideale con cui intraprendere o proseguire il percorso di digitalizzazione dell'azienda. Offriamo consulenza strategica in ogni ambito dell'IT: progettazione e implementazione di infrastrutture IT, hardware, software, reti, cloud, sviluppo applicativo e sicurezza oltre a competenze specifiche in ambito Industry 4.0

DATA CENTER E APPLICATION INFRASTRUCTURE

L'evoluzione del data center e lo sviluppo dei modelli cloud continueranno a essere temi centrali per le aziende, considerando che il processo di modernizzazione è inarrestabile.

Project supporta le aziende nel trovare la formula magica che gli permetta di innovare e generare valore, abbattendo tutte quelle complessità e inefficienze che fanno parte di una gestione ormai obsoleta dell'IT.



Le nostre competenze

Le nostre certificazioni

ISO 9001:2015

progettazione e
implementazione, gestione
supporto



ISO 20000-1:2012

gestione dei servizi IT



ISO 14001:2015

sistema di gestione per
l'ambiente



ISO 14001:2018

Commercializzazione,
installazione e manutenzione
dei dispositivi informatici.



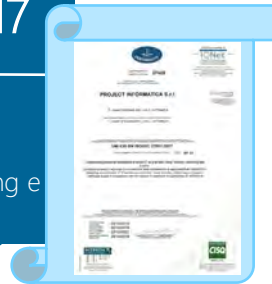
ISO 45001:2018

sistema di gestione per la
sicurezza



ISO 27001:2017

Servizi IT as a service:
cloud, security, monitoring e
and support



ITIL

Information Technology
Infrastructure Library®



PRINCE2

Project management
method





SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



GRUPPO PROJECT



- **Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'Agenda 2030 fissati nel 2015 dalle Nazioni Unite**
- **17 Obiettivi Globali interconnessi progettati per combattere il cambiamento climatico globale**

BILANCIO SOSTENIBILE

Un impegno verso l'Ambiente, i Collaboratori e la Comunità

Con il Bilancio di Sostenibilità, **Gruppo Project** vuole disciplinare le attività e i processi aziendali a favore dell'Ambiente, della Comunità in cui l'azienda opera e delle Persone che la formano.

Cosa facciamo per l'Ambiente: produciamo energia dotando la sede con pannelli solari di ultima generazione; organizziamo la raccolta differenziata promuovendo il coinvolgimento attivo della comunità aziendale; avvieremo opere di adeguamento strutturale per aumentare l'efficienza energetica degli uffici e il revamping dell'impianto di illuminazione.

Cosa facciamo per la Vita in Azienda: iniziative che operano positivamente sul work-life-balance, per un rapporto tra attività professionale e vita privata atto a favorirne il giusto equilibrio.

Cosa facciamo per la Comunità: formazione informatica gratuita, attraverso sessioni di lezioni tenute dagli esperti Project presso le sedi del tessuto scolastico territoriale.



Divisione Sistemistica

Il Multiverso dei Sysadmin



Emilio Mazzucconi

Presales Director

✉ emilio.mazzucconi@project.it

Sistemista

a.k.a. Systems Engineer, System Administrator o SysAdmin

Un sistemista, in informatica e telecomunicazioni, è un **tecnico specializzato** che si occupa dell'**installazione, configurazione e gestione** [...] di reti informatiche e di telecomunicazioni, o di uno o più sottosistemi di un sistema informatico (es. sistema operativo, database, server, ecc..)

fonte: <https://it.wikipedia.org/wiki/Sistemista>



Sistemisti

Diverse specializzazioni



Sistemisti

Diverse competenze

Virtualization Specialist



Server Specialist Storage Specialist



Cloud Specialist



HCI Specialist



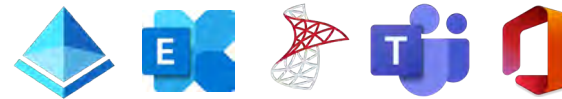
Linux Specialist



Network Specialist



Microsoft Specialist



Security Specialist



UC&C Specialist



Backup Specialist



K8s Specialist



Systems Engineer

Identikit del sistemista infrastruttura

Il **Systems Engineer** è la figura tecnica che installa, configura e aggiorna le infrastrutture IT, quelle che ospitano le applicazioni **mission critical** dei clienti.

Come figura consulenziale, vedrà più casistiche in una settimana di lavoro di quante ne affronterà mai un sistemista interno ad un cliente finale. **Risolve problemi.**

Non può permettersi di non essere sul pezzo. Deve **continuamente documentarsi** e tenersi aggiornato sulle nuove funzionalità introdotte dalle varie tecnologie, sui problemi documentati e su quelli che scoperà lui per primo.

Spesso diventa la figura tecnica di **referimento per il cliente**, soprattutto nel caso delle figure più «senior», diventando così anche un Project Manager.



Competenze Avanzate

- ✓ Server, Storage & SAN Fabric
- ✓ Virtualization
- ✓ HCI, dHCI
- ✓ Backup & Recovery
- ✓ Microsoft O.S. and/or Linux O.S.

Competenze Intermedie

- ✓ Microsoft Rules & Features
- ✓ Network & Firewall
- ✓ Cyber Security
- ✓ Collaboration
- ✓ Scripting/Automation



Network & Security Engineer

Identikit del sistemista di rete e sicurezza

Il **Network & Security Engineer** è il chirurgo delle reti. La **CLI** è il suo strumento preferito e nello zaino ha sempre un cavo console.

Ha una **profonda conoscenza degli apparati di rete** e delle logiche alla base di questi device, così come delle soluzioni di fonia e di sicurezza informatica.

Se non soffre di vertigini, il suo perimetro d'azione supera i limiti delle **connessioni cablate** e sconfina in quelle **wireless**, configurando **access point** e **ponti radio**.

Spesso lavora a quattro mani con il system engineer. Sempre di più è coinvolto su tematiche di **security** e, grazie alle sue competenze, la rete dei clienti è più sicura.



Competenze Avanzate

- ✔ Network (cabled, WiFi)
- ✔ Unified Communication & Collaboration
- ✔ Next Generation Firewall (IDS, IPS)

Competenze Intermedie

- ✔ Microsoft Rules & Features
- ✔ Server
- ✔ Cyber Security



Cloud Engineer

Identikit del sistemista Cloud

Il **Cloud Engineer** è l'unico sistemista che non ha a che fare con degli apparati hardware. Ha competenze sia del mondo infrastruttura, che del mondo reti e sicurezza, ma declinate in modalità «**as a Service**».

Spesso è specializzato su uno specifico cloud provider (es. **Microsoft Azure, AWS, GCP** e la stessa **Project**) ed è costantemente aggiornato sulle modifiche e le novità relative all'offerta del cloud computing.

Oltre alle soluzioni di Infrastructure as a Service (**IaaS**), il Cloud Engineer padroneggia anche soluzioni **Software aaS, Platform aaS** oltre che **Remote Backup aaS** e **Disaster Recovery aaS**.



Competenze Avanzate

- ✔ Scripting/Automation
- ✔ Server
- ✔ Network
- ✔ Backup & Recovery
- ✔ Linux O.S.

Competenze Intermedie

- ✔ Microsoft Rules & Features
- ✔ Programmazione



Presales Engineer

Identikit del sistemista di prevendita

Il Presales Engineer ha sicuramente un passato da sistemista. La sua **competenza tecnica**, costantemente aggiornata nel tempo, gli consente di progettare soluzioni ad hoc per ogni scenario.

Deve guardare avanti, **gettare il cuore oltre all'ostacolo** per proporre e portare innovazione. Progetterà soluzioni con tecnologie innovative, perfettamente calate sulle **esigenze del cliente**.

Nel tempo perderà manualità con le attività di delivery, tuttavia avrà a disposizione **ambienti demo** per non perdere il contatto diretto con la tecnologia.

Non basta la competenza tecnica, deve necessariamente avere delle spiccate «soft skill» come una **comunicazione efficace** e la capacità di **adattare il registro linguistico** in funzione del suo interlocutore.



Competenze Avanzate

- ✓ Server, Storage & SAN Fabric
- ✓ Virtualization
- ✓ HCI, dHCI
- ✓ Backup & Recovery
- ✓ Microsoft O.S. and/or Linux O.S.
- ✓ Cyber Security
- ✓ Network (cabled, WiFi)
- ✓ Unified Communication & Collaboration
- ✓ Next Generation Firewall (IDS, IPS)



E tu? Che sistemista sei?

Choose Your Character!

TECNICO



SISTEMISTA JUNIOR



SISTEMISTA SENIOR



SISTEMISTA GURU



Ci sono diversi tipi di figura tecnica e sistemistica e tutte sono utili.

A seconda del percorso di studi, si possono muovere i primi passi in questo mondo come tecnico o già come sistemista junior.

Per diventare un sistemista senior serve esperienza, impegno, voglia di studiare e conseguire continuamente certificazioni tecniche.

Le responsabilità aumentano al crescere della figura lavorativa, così come le soddisfazioni.

Un sistemista senior può ottenere riconoscimenti internazionali dimostrando il proprio valore con progetti prestigiosi, condivisi con la community (es. MVP, vExpert, Channel Rockstar, ecc...)



Come si diventa Systems Engineer

Diverse strade accomunate da passione e voglia di imparare

Scuola Media Superiore

Istituto tecnico

PRO: è la scuola pre-universitaria che più di tutte avvicina lo studente al mondo dell'informatica e in particolare alla teoria sistemistica. Spesso in queste scuole vengono viste alcune tecnologie utilizzate in ambito lavorativo.

CONTRO: è necessario un percorso di formazione post diploma o un affiancamento professionale, prima di poter essere autonomi nel mondo reale. In alcune realtà e per alcuni contesti il diploma di laurea è un nice-to-have.

Università

Ingegneria delle Telecomunicazioni

PRO: ibrido tra ingegneria informatica e ingegneria elettronica; conoscenza dei metodi di progettazione, realizzazione e gestione di sistemi.

CONTRO: preparazione di alto livello, più orientata verso l'organizzazione del progetto e l'analisi (teoria) che verso la realizzazione pratica.

Università

Ingegneria Informatica

PRO: conoscenza degli aspetti teorici specifici, ideali per indirizzare correttamente le varie fasi di progetto.

CONTRO: preparazione di alto livello, più orientata verso l'organizzazione del progetto e l'analisi (teoria) che verso la realizzazione pratica.



Strumenti utili e GRATUITI

Le parole chiave sono Community e Free Edition

Documentazione (alcuni esempi)

- ✓ Microsoft: <https://docs.microsoft.com/en-us/>
- ✓ Nutanix Bible: <https://www.nutanixbible.com/>
- ✓ Red Hat: <https://www.redhat.com/it/blog/tag/community>
- ✓ Veeam User Groups Italy: <https://community.veeam.com/groups/vug-italy-84>
- ✓ VMware Community: <https://communities.vmware.com/>
- ✓ Amazon Web Services: <https://www.aws.training/>

Strumenti Utili (alcuni esempi)

- ✓ FileZilla (FTP Cliente/Server): <https://filezilla-project.org/>
- ✓ Nutanix Community Edition (virtualizzatore bare-metal): <https://www.nutanix.com/it/products/community-edition>
- ✓ PuTTY (client SSH) <https://www.putty.org/>
- ✓ Veeam Backup & Replication Community Edition (Backup per VM): <https://www.veeam.com/it/virtual-machine-backup-solution-free.html>
- ✓ Veeam Agent Free (Backup PC e server fisici): <https://www.veeam.com/it/windows-endpoint-server-backup-free.html>
- ✓ VMware Workstation Player (virtualizzatore): <https://www.vmware.com/it/products/workstation-player/workstation-player-evaluation.html>
- ✓ WinSCP (client SFTP e FTP): <https://winscp.net/>
- ✓ Wireshark (network analyzer): <https://www.wireshark.org/>



Vuoi fare uno stage nel Team sistemisti di Project?

Un'ottima opportunità e un'occasione per mettersi alla prova

Ogni anno (pandemie permettendo) ci sono posti disponibili per stagisti e tirocinanti, provenienti da istituti tecnici o facoltà ad indirizzo informatico, che vengono inseriti nei Team System/Network/Security/Cloud Engineer con degli obiettivi specifici.

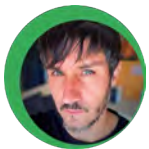
Prima dello stage, si richiede allo stagista di **dare un'occhiata** ai seguenti argomenti:

- ✓ TCP/IP
- ✓ Virtualizzazione
- ✓ O.S. Server (installali su una VM sul tuo PC e «giocaci!»)
- ✓ Concetti di backup (anche questo puoi provarlo sul tuo PC)



Divisione Software & Development

Web Developers: modern superheroes



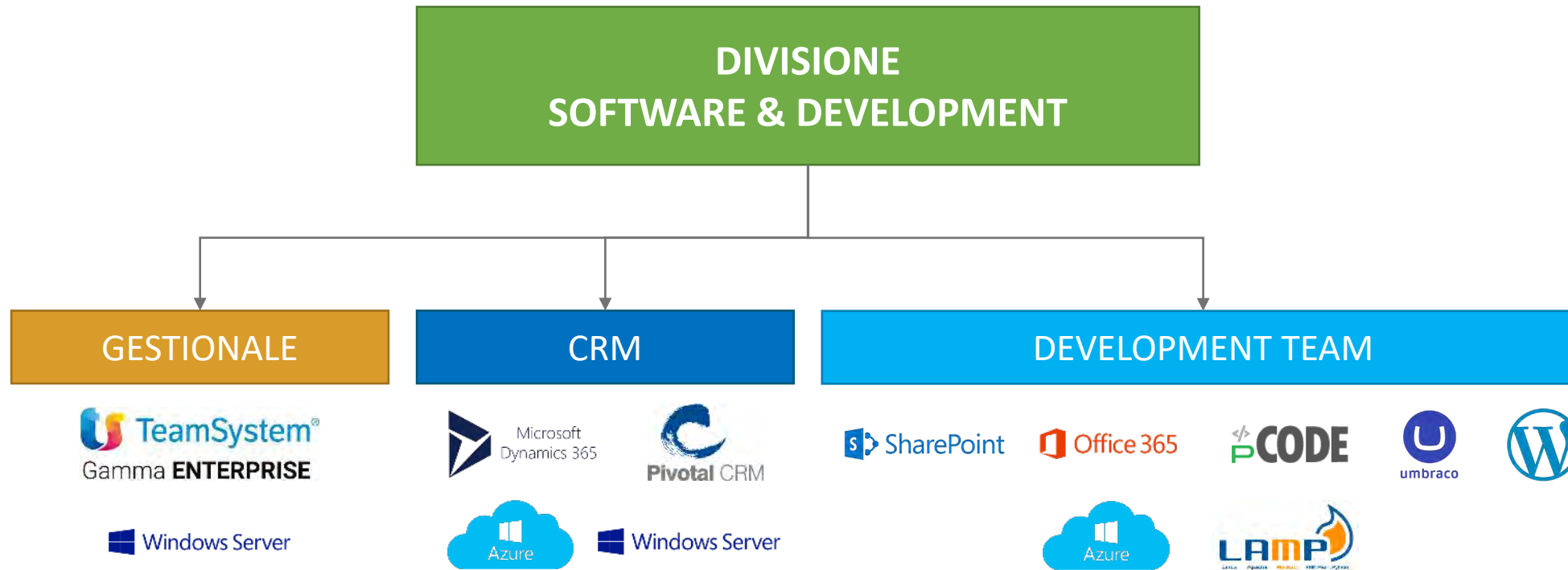
Samuele «Lele» Angeli
Software Development Team Leader
✉ samuele.angeli@project.it



Divisione Software & Development

La nostra organizzazione interna

La nostra Divisione è suddivisa in 3 aree, ognuna con delle funzioni specifiche.



Area Gestionale

Di cosa si occupa e con quali strumenti

Setup, configurazione e assistenza ai clienti sul gestionale **Gamma di Teamsystem** su server Windows fisici/virtuali.

Il **software gestionale** rappresenta l'insieme dei software che automatizzano i processi di gestione all'interno delle aziende.

Alcuni esempi:

- Software di contabilità (bolle, fatture, ordini, etc.)
- Software per il magazzino
- Software per la produzione
- Software per il budgeting
- Software di gestione ed analisi finanziaria

Le eventuali personalizzazioni al gestionale o gli applicativi che devono interfacciarsi con esso vengono sviluppati da personale interno.

Linguaggi e strumenti utilizzati includono **Visual Basic 6, VB.NET, C#, SQL Server**.



Area CRM

Di cosa si occupa e con quali strumenti

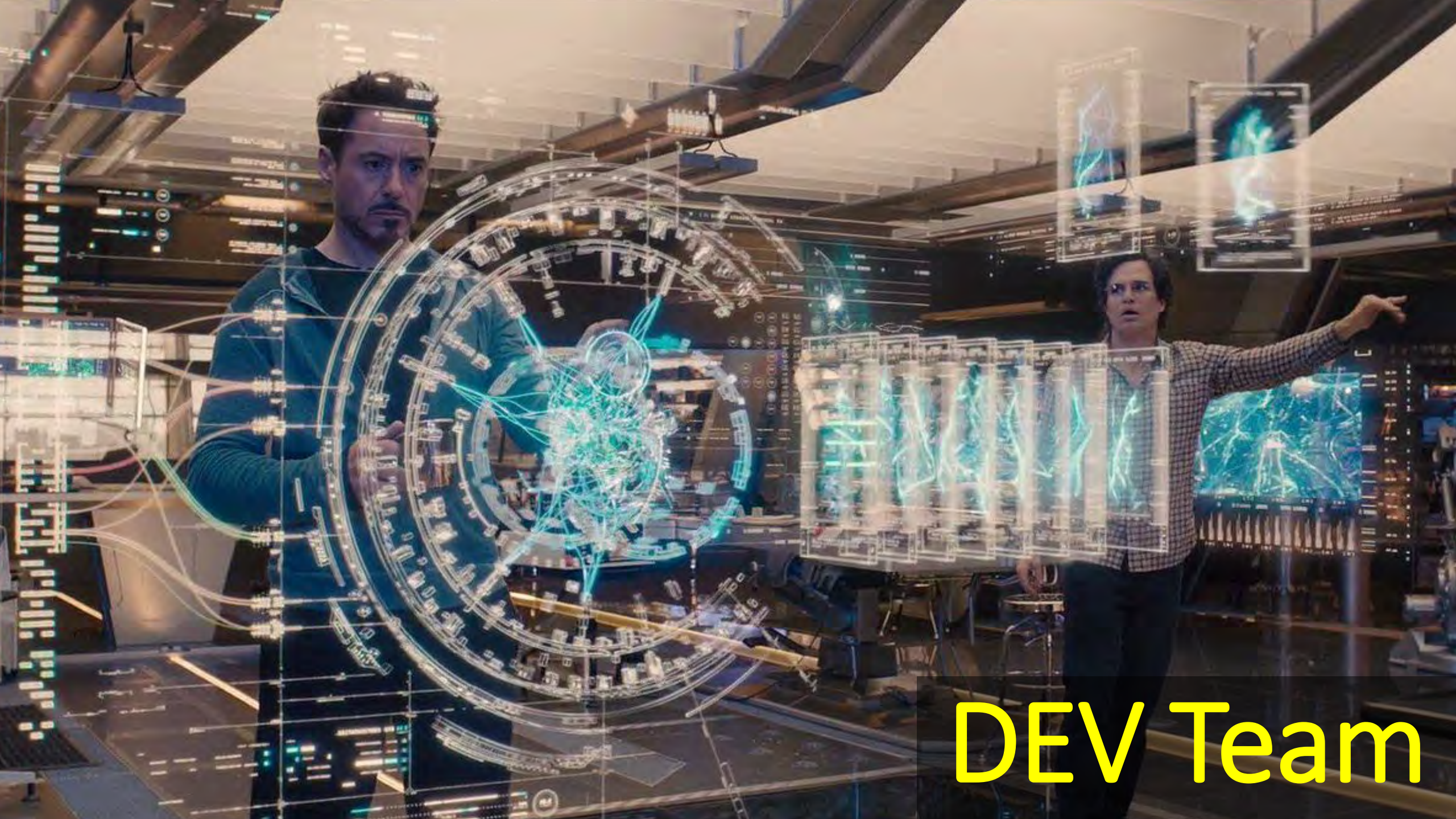
Setup, configurazione e assistenza ai clienti sui CRM **Microsoft Dynamics 365** su cloud Azure e **Pivotal** su server Windows fisici/virtuali.

Il CRM o **Customer Relationship Management** è un software per la gestione di tutti i rapporti e le interazioni di un'azienda che hanno luogo con i clienti potenziali ed esistenti. Un sistema CRM aiuta le aziende a rimanere in contatto con i clienti, a semplificare i processi e a migliorare la redditività.

Le eventuali personalizzazioni ai due CRM vengono effettuate da sviluppatori interni.

Linguaggi e strumenti utilizzati includono **Visual Basic 6**, **VB.NET**, **C#**, **SQL Server**.





DEV Team

Development Team

Di cosa si occupa e con quali strumenti



Applicativi web custom

Sviluppiamo soluzioni su misura con tecnologia Microsoft a seconda delle esigenze. Non ci sono barriere o confini, il limite è la nostra inventiva.



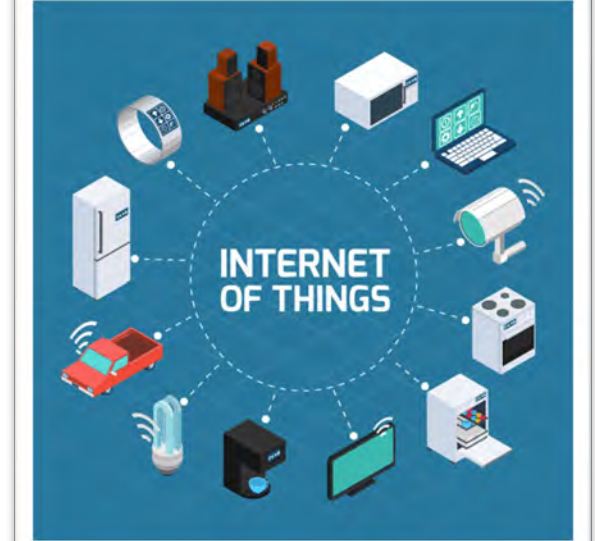
Siti web/Intranet

Sviluppiamo siti internet per i nostri clienti con CMS open source come Umbraco (Microsoft) e Wordpress (PHP) e intranet aziendali con MS Sharepoint, integrato con MS Office 365.



Ricerca & Sviluppo

Ricerchiamo sempre nuove soluzioni con nuove tecnologie, tenendoci aggiornati e condividendo le competenze.



IoT e Mobile

Internet of things - Sviluppamo software in grado di connettersi con oggetti fisici e dispositivi mobili.



WEB DEVELOPERS - MODERN SUPERHEROES



Cos'è un WEB DEVELOPER?

«Tu che lavori nei computer» è come vi chiameranno amici e parenti.

Un DEVELOPER si occupa di creare software, scrivendo codice.

Un WEB DEVELOPER si occupa dello sviluppo di applicazioni web, in particolare dello sviluppo del codice sorgente di programmazione, dell'ottimizzazione dei database e dei linguaggi di markup attraverso tecniche di programmazione Web.

In pratica è più facile esserlo che definire di cosa ci si occupa.



Perché oggi i WEB DEVELOPER sono così richiesti?

È più probabile uno sbarco alieno di un bravo web developer disoccupato.

Il mondo sta cambiando: c'è la tendenza di **trasferire le applicazioni desktop sul web** e consentire all'utente di accedere ai propri dati indipendentemente dal computer, dal dispositivo mobile e dal luogo da cui lavora.

La **pandemia di COVID-19** ha accelerato ulteriormente questo processo di cambiamento.



E tu? Che web developer sei?

Una buona notizia: se sei il primo, non puoi peggiorare.

**NEWBIE
DEVELOPER**



**FRONT-END
DEVELOPER**



**BACK-END
DEVELOPER**



**FULL-STACK
DEVELOPER**



Ci sono diversi tipi di DEVELOPER.

Ognuno di questi DEVELOPER è dotato di **ABILITÀ** e **POTERI SPECIALI**, grazie ai quali viene coinvolto in **MISSIONI** diverse.

Ogni sviluppatore ha la sua utilità, ma più si sale di livello e più le cose si fanno impegnative.

Ogni volta che un developer sale di livello considera inferiori quelli dei livelli sotto il suo (anche se lui era come loro fino al giorno prima!).

Noi la chiamiamo (ironicamente) **NORMALE DISCRIMINAZIONE**.



NEWBIE DEVELOPER – Chi o che cosa è?

L'anello di congiunzione tra la specie dei DEVELOPER e gli altri esseri umani.

Il NEWBIE DEVELOPER (da non confondersi con *noob*, per i gamer) è il gradino più basso della scala evolutiva dei developer.

Il suo allenamento giornaliero consiste nel mostrarsi a suo agio in mezzo ad esseri che parlano una lingua a lui pressoché sconosciuta.

Bombardato da più parti da nuovi concetti e nuove definizioni, non gli sembra di capire molto, ma il suo cervello assorbe ogni cosa.



NEWBIE DEVELOPER – Abilità e poteri speciali

404 page not found.

Il NEWBIE DEVELOPER non ha particolari abilità, ma dispone di una serie di mancanze che sono il suo vero punto di forza.

In particolare NON HA:

- niente da perdere
- preconcetti
- possibilità di fare danni
- limiti mentali
- paura di provare e di sbagliare



NEWBIE DEVELOPER – Quali missioni per lui?

Ahahahahahahahah. Lo stai chiedendo davvero?

Al NEWBIE DEVELOPER non vengono di norma assegnate vere missioni, ma viene coinvolto in tutte quelle degli altri in varie fasi:

- Data entry (inserimento dati)
- Debug (trovare gli errori)
- Riproduzione di codice in serie per i veri developer (da cui attingere!)
- Ricerca & sviluppo su cose che potrebbero non servire (ma che lo fanno crescere!)

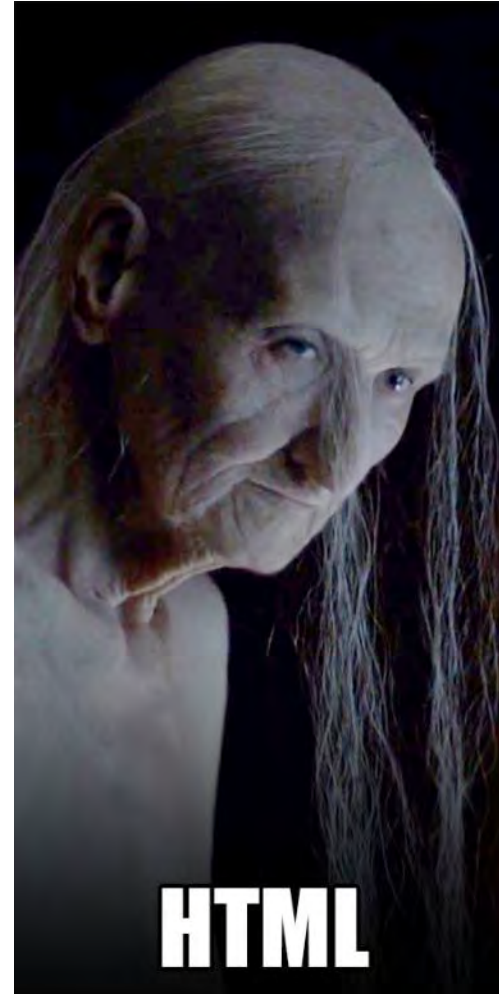


FRONT-END DEVELOPER – Chi o che cosa è?

È il DEVELOPER più esposto a complimenti e critiche. Può fare miracoli.

Un FRONT-END DEVELOPER scrive codice e opera lato client, si occupa dell'interfaccia utente e del design di un sito internet, di un applicativo web e di una app, facendo in modo che l'esperienza utente si svolga senza intoppi e la navigazione sia fluida e veloce anche su piattaforme differenti.

Se lo sviluppo web fosse un progetto di costruzione di una casa, il front-end developer avrebbe il compito di rendere la casa vivibile occupandosi dell'accesso ai servizi (interruttori, rubinetti) e della parte stilistica e di design.



FRONT-END DEVELOPER – Abilità e poteri speciali

Testa alta, petto in fuori. La “faccia” dello sviluppo web è lui (o lei!)

Le caratteristiche che identificano un FRONT-END DEVELOPER sono le seguenti:

- Conoscenza dei fondamenti dello **User Experience Design (UXD)**
- Conoscenza di **HTML e CSS**, per creare e dare uno stile alle pagine web
- **Javascript** per rendere le pagine interattive
- Conoscenza e utilizzo dei componenti interattivi della libreria **jQuery**
- **Framework JavaScript e Front-end** (es: Angular, ReactJS, BackboneJS, Ember, Bootstrap)
- **Responsive design e mobile design** per creare interfacce adattabili ad ogni tipo di dispositivo
- **Sviluppo cross-browser** per garantire la compatibilità delle interfacce sui vari browser (es: Chrome, Firefox, Edge, Safari, Opera, etc.)
- Utilizzo di **CMS**, Content Management System, sistemi per la gestione dei contenuti dei siti web (es: Wordpress, Joomla, Drupal, Umbraco)
- **Debugging**, ovvero scovare e risolvere gli errori
- Utilizzo di **sistemi di versioning del codice** (es: git, svn, etc.)



FRONT-END DEVELOPER – Quali missioni per lui?

Chiamatelo quando c'è bisogno di rendere un'interfaccia bella, semplice e usabile

Il Front-End Developer viene ingaggiato per:

- Dare una forma esteticamente gradevole ad un'interfaccia utente
- Rendere semplice da usare un sistema molto complesso
- Fare un restyling di un'interfaccia obsoleta o non adatta a dispositivi mobili
- Studiare nuove soluzioni per migliorare usabilità e accessibilità
- Migliorare il tasso di conversione rispetto a certi obiettivi (es: arrivare in fondo ad un processo di acquisto)
- Migliorare le performance di un sistema a livello di percezione dell'utente



BACK-END DEVELOPER – Chi o che cosa è?

È il DEVELOPER che dà un senso all'esistenza del Front-End Developer.

Un BACK-END DEVELOPER scrive codice e opera lato server, il suo lavoro si svolge dietro le quinte dello sviluppo software e ne permette il corretto funzionamento.

Se lo sviluppo web fosse un progetto di costruzione di una casa, il back-end developer si occuperebbe di crearne le fondamenta, le mura, la rete di tubature e tutto ciò che riguarda le infrastrutture.



BACK-END DEVELOPER – Abilità e poteri speciali

Lavorando nell'ombra, crea codice con tutte le arti oscure della programmazione.

Le caratteristiche che identificano un BACK-END DEVELOPER sono le seguenti:

- Conoscenza dei linguaggi di programmazione (es: C#, C++, PHP, Java, Python, Ruby, Visual Basic, etc.)
- Competenza nella gestione dei database (es: SQL Server, MySQL, Oracle, MongoDB, etc.)
- Capacità di integrare sistemi eterogenei con web service, api e web api (REST, SOAP)
- Utilizzo di sistemi di versioning del codice (es: git, svn, etc.)



BACK-END DEVELOPER – Quali missioni per lui?

Quando c'è da fare un salto generazionale, è il primo da chiamare

Il Back-End Developer viene ingaggiato per :

- Creare, riorganizzare, ottimizzare database
- Digitalizzare processi fisici o manuali
- Esporre dati o processi aziendali verso il pubblico (web api, api, web service)
- Migliorare le performance di applicativi a livello di database, server e procedure
- Far dialogare e connettere sistemi o basi di dati eterogenee (integrazione di sistemi)



FULL STACK DEVELOPER – Chi o che cosa è?

È come un unicorno alato, frutto della fusione mistica tra back-end e front-end.

Il FULL STACK DEVELOPER racchiude in un'unica entità le caratteristiche del Front-End Developer e del Back-End Developer.

La curiosità a tutto tondo e l'obiettivo di raggiungere un livello altissimo in entrambi i mondi determinano il suo destino.

Full Stack Developer non si nasce, si diventa.

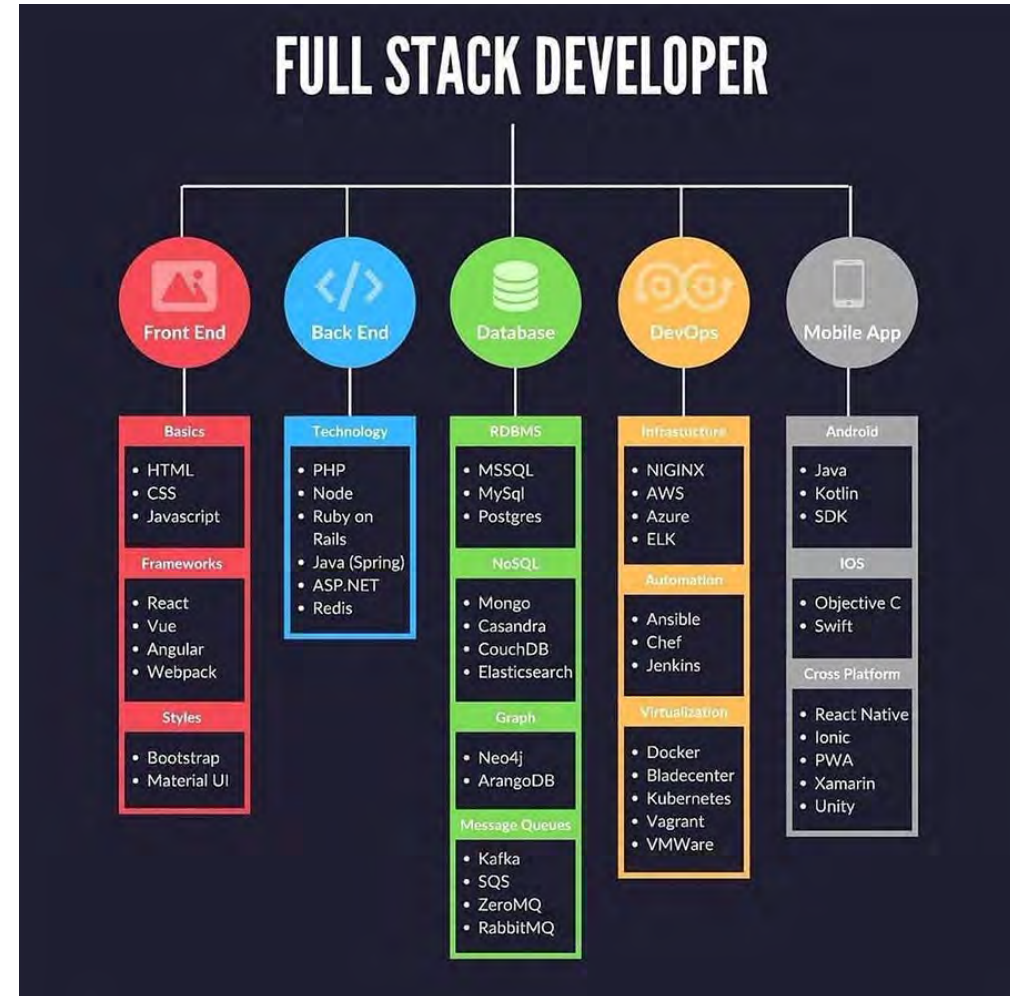


FULL STACK DEVELOPER – Abilità e poteri speciali

A parte l'immortalità, TUTTI. L'immortalità comunque è già in versione beta.

Le capacità che definiscono un FULL STACK DEVELOPER sono le seguenti:

- Configurazione di un server per l'hosting di un'applicazione web
- Data modeling (Database)
- Progettazione della logica di funzionamento del software
- Padronanza del MVC (paradigma Model View Controller)
- Capacità di progettare un'interfaccia utente (UI)
- Competenze di user experience (UX)
- Capacità di capire le effettive esigenze del cliente e di trovare soluzioni adeguate



FULL STACK DEVELOPER – Quali missioni per lui?

Le missioni impossibili sono il suo pane quotidiano

Il Full Stack Developer viene ingaggiato per:

- Tutte le missioni dei Front-End e Back-End developers
- Avere un'unica figura professionale con abilità trasversali
- Piccoli progetti da affidare ad una sola risorsa
- Grandi progetti con piccoli gruppi da coordinare
- Coordinare un team di developers di varia natura (Junior, Back-End, Front-End)
- Formare i Junior Developer, fornendo una preparazione di base trasversale



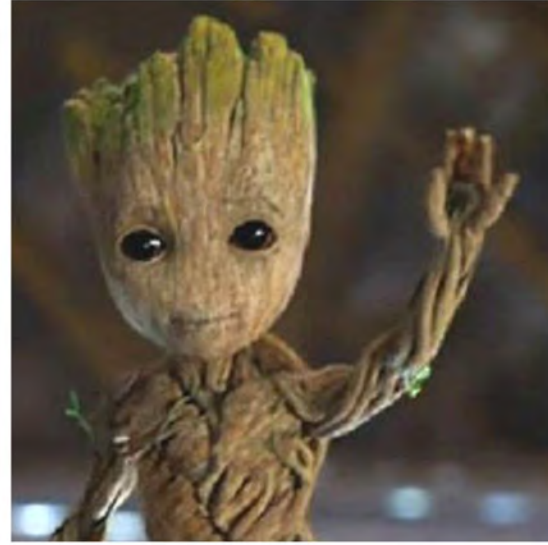
Scuola, dove non si impara niente di utile

Ogni sviluppatore ha fatto questo pensiero almeno una volta nella vita.



Impara!

La scuola è fondamentale non solo per le nozioni, ma per acquisire un metodo di apprendimento. Il developer DEVE APPRENDERE SEMPRE.



Chiedi il perché

L'unica domanda sciocca, è quella che non viene posta. Il developer NON HA PAURA di fare domande, perché il suo obiettivo è sempre il miglioramento.



Crea le basi teoriche

Per quanto possa sembrare noiosa, la TEORIA è fondamentale per arrivare alla PRATICA in maniera più rapida ed efficace.



Lavora in team

I compagni di classe sono il primo team di lavoro per il developer con cui sperimentare ASCOLTO, DIALOGO, CONFRONTO, COLLABORAZIONE.



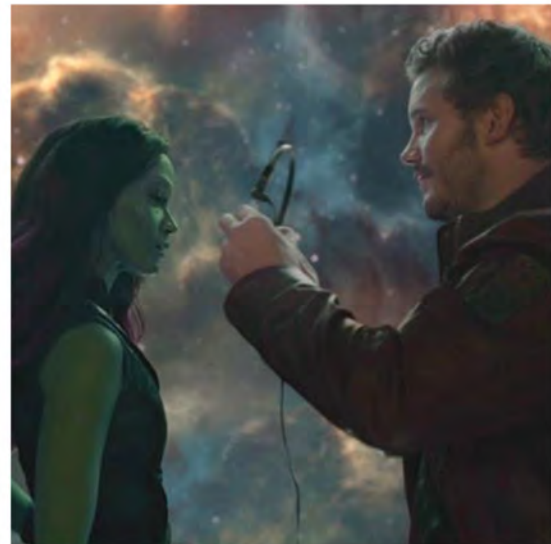
Stage e alternanza scuola-lavoro

Da schiavitù legalizzata a opportunità imperdibile.



Spezza le catene!

Non hai bisogno di uno stage per imparare a fare fotocopie. Verifica sempre la PROPOSTA FORMATIVA dell'azienda che ti offre un posto come stagista.



Ascolta

Lavorare in un'azienda ti permette di confrontarti con dei professionisti del settore. Chiedi e ascolta i loro consigli, prendi spunto dalle loro modalità di lavoro.



Stai focalizzato

La concentrazione è fondamentale, i primi giorni sarai bombardato da concetti nuovi, ma che verranno assimilati col tempo.



Interagisci

L'interazione con dei DEVELOPER professionisti è importantissima per capire dall'interno come funziona il mondo dello sviluppo software.



Tempo libero

Un vero sviluppatore non ha tempo libero!



Trova un obiettivo

Al vero DEVELOPER, soprattutto quando è alle prime armi, non bastano le 8 ore lavorative. Crea e porta avanti piccoli progetti anche quando sei a casa.



Prova

Definisci dei micro-obiettivi per il tuo progetto casalingo e NON AVERE PAURA di provare e di cimentarti in cose nuove. Tirarsi indietro non è un'opzione.



Fallisci

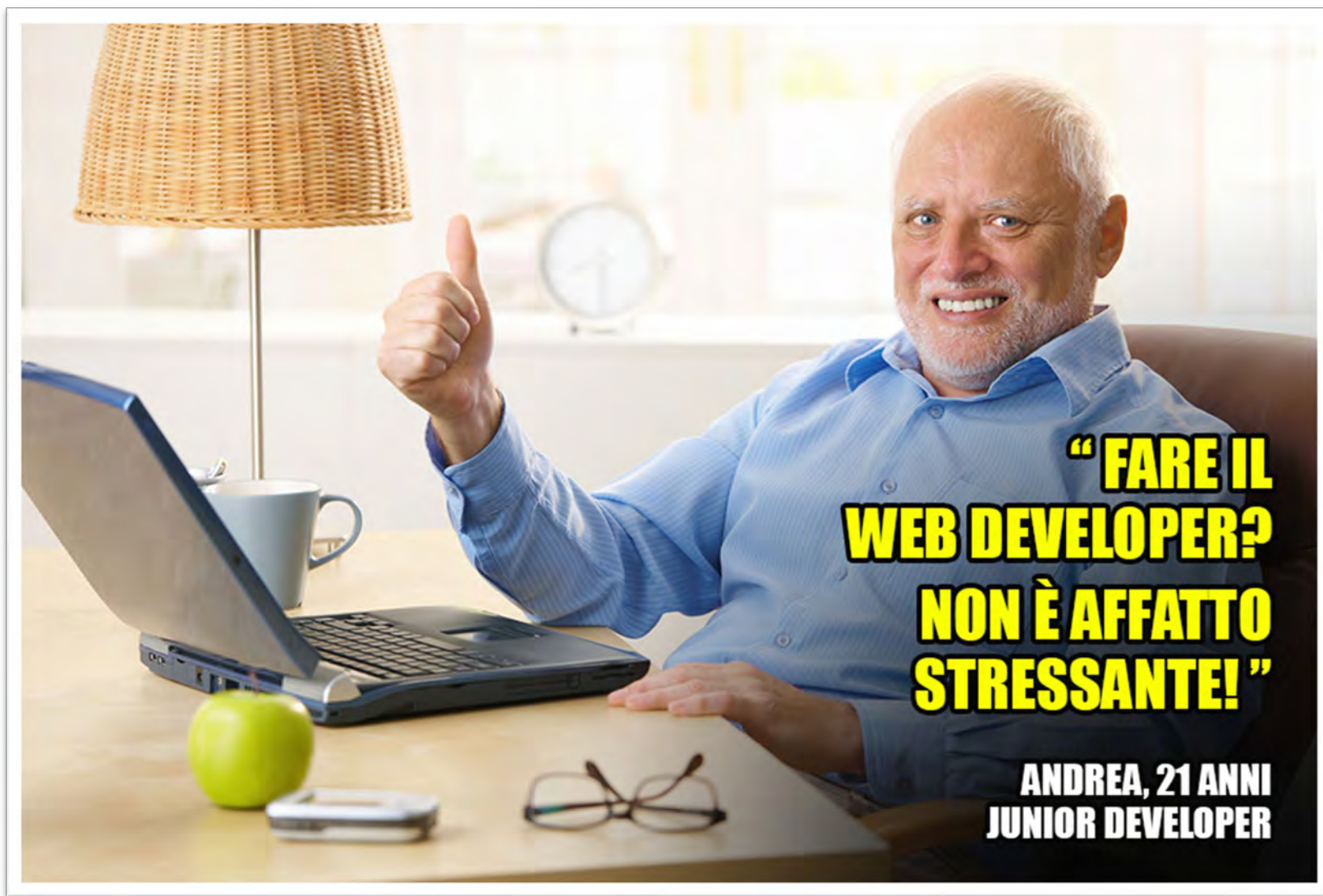
Le prove dei developer alle prime armi falliscono nel 99% dei casi. SBAGLIANDO SI IMPARA, ma solo se non si commette più volte lo stesso errore.



Esulta!

I primi successi sono quelli più emozionanti, ma non bisogna MAI dare per scontato che le cose funzionino. Ogni vittoria merita di essere assaporata.





**“ FARE IL
WEB DEVELOPER?
NON È AFFATTO
STRESSANTE! ”**

**ANDREA, 21 ANNI
JUNIOR DEVELOPER**



Come si diventa WEB DEVELOPER?

Non ci sono scorciatoie, non si può comprare su Amazon.

Scuola Media Superiore
Istituto tecnico

PRO: è la scuola pre-universitaria che più di tutte avvicina lo studente al mondo dell'informatica e della programmazione.

CONTRO: difficile avere a disposizione il tempo sufficiente per andare oltre la teoria e affrontare casi reali nella pratica con sessioni specifiche.

Università
Facoltà di Informatica

PRO: studio e utilizzo di linguaggi di programmazione con sessioni pratiche su casi reali. È la facoltà che più si avvicina alla programmazione del mondo lavorativo.

CONTRO: basi teoriche legate al singolo linguaggio di programmazione, senza visione globale d'insieme.

Università
Ingegneria Informatica

PRO: conoscenza degli aspetti teorici specifici, ideali per indirizzare correttamente le varie fasi di progetto.

CONTRO: preparazione di alto livello, più orientata verso l'organizzazione del progetto e l'analisi (teoria) che verso lo sviluppo (programmazione pratica).



Cosa raccontano i veri WEB DEVELOPER?

Testimonianze semi-autorizzate, raccolte alla macchinetta del caffè.

“Io ho fatto Ragioneria ad indirizzo Giuridico Economico Aziendale, perché mi avevano detto che avrei fatto *anche* informatica. In realtà non è stato così e alla fine delle superiori ho imparato a programmare da sola, nel tempo libero. Ho trovato lavoro in una multinazionale dove c’era un team di sviluppo e sono partita da zero. Alla fine sono arrivata dove volevo, ma senza basi teoriche solide, ogni volta che ottengo un risultato mi trovo a chiedermi se ci sia un modo più corretto e più veloce per arrivare allo stesso punto.”

R. - Senior Back-End Developer

“Io ho fatto il Perito Agrario, ma alla fine dei 5 anni ho capito che non era la mia strada. Mi sono iscritto a Informatica, ma il primo anno, senza basi matematiche solide, è stata durissima. Ho fatto diversa programmazione, ma ne avrei fatta volentieri di più. Come tutti, il grosso l’ho imparato mettendo in pratica nel tempo libero quello che imparavo a scuola o al lavoro.”

S. - Senior Full Stack Developer

“Io ho fatto un Istituto Tecnico ad indirizzo Informatico, quindi ho studiato esattamente per quel che volevo fare nella vita. Purtroppo ho visto tanta teoria, ma poca pratica di sviluppo. Arrivare nel mondo del lavoro è stato un bel salto.”

E. - Junior Developer



Strumenti utili e GRATUITI

L'agenda segreta del web developer: qualche software e link per iniziare

Editor per il codice (IDE, Integrated Development Environment)

- ✓ Visual Studio Code (per C#, F#, Python, JavaScript, TypeScript, Node.js, PHP, C/C++) > <https://code.visualstudio.com/download>
- ✓ Visual Studio Community (per C#, ASP.NET, Python, Node.js, C++, Unity, .NET Core) > <https://visualstudio.microsoft.com/it/vs/community/>
- ✓ NetBeans (per Java, JavaScript, HTML5, PHP, C/C++) > <https://netbeans.apache.org/>
- ✓ PyCharm Community Edition (per Python, ma anche per JavaScript, CoffeeScript, TypeScript, HTML/CSS, AngularJS, Node.js) > <https://www.jetbrains.com/pycharm/>
- ✓ Eclipse (per Java, C/++, PHP) > <https://www.eclipse.org/eclipseide/>
- ✓ RubyMine (per Ruby, Ruby on Rails) > <https://www.jetbrains.com/ruby/>
- ✓ Notepad++ (sostituisce il Blocco Note) > <https://notepad-plus-plus.org/downloads/>

Risorse grafiche per le interfacce di FrontEnd

- ✓ Bootstrap (framework grafico responsive) > <https://getbootstrap.com>
- ✓ Font Awesome (set di icone) > <https://fontawesome.com>

Database

- ✓ Microsoft SQL Server Express (su Windows) > <https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=101064>
- ✓ MySQL (su Linux) > <https://www.mysql.com>



Vuoi fare uno stage nel DEV Team di Project?

Qui non si fanno fotocopie, non si fanno prigionieri e non si lascia indietro nessuno.

Ogni anno (pandemie permettendo) ci sono posti disponibili per stagisti e tirocinanti, provenienti da istituti tecnici o facoltà ad indirizzo informatico, che vengono inseriti nel **DEV Team** con degli obiettivi specifici.

Prima dello stage, si richiede allo stagista di **dare un'occhiata** ai seguenti argomenti:

- ✓ HTML5
- ✓ CSS 3
- ✓ Framework Bootstrap 4
- ✓ C#
- ✓ ASP.NET MVC



Cybersecurity Operation Center

Security Analyst: l'uomo nell'ombra



Nicolas Rota

Presales Engineer

✉ nicolas.rota@project.it

Da chi difenderci?

Organizzazioni Criminali

Viene definito “**cybercriminale**” un soggetto che, spinto da motivazioni criminose, effettua, singolarmente o tramite una vera e propria associazione, **attacchi informatici attraverso l'uso di Internet** (ad esempio al fine di estorcere denaro o trafugare informazioni vitali per l'organizzazione).



Da cosa difenderci?

- Data breach
- Furto di informazioni di Business
- Furto di informazioni Personali
- Furto d'identità
- Furto di proprietà intellettuale
- Attacco ai sistemi IT
- Attacco ai sistemi di Produzione
- Attacco alla persona
- Business Email Compromise
- Frodi economiche
- E molto altro...



Chi può tenere sotto controllo la situazione?

Cyber SOC

- Centro di controllo operativo H24
- Monitora e supporta le situazioni di crisi
- Si avvale di persone con elevate competenze e strumenti avanzati



Come tiene sotto controllo la situazione?

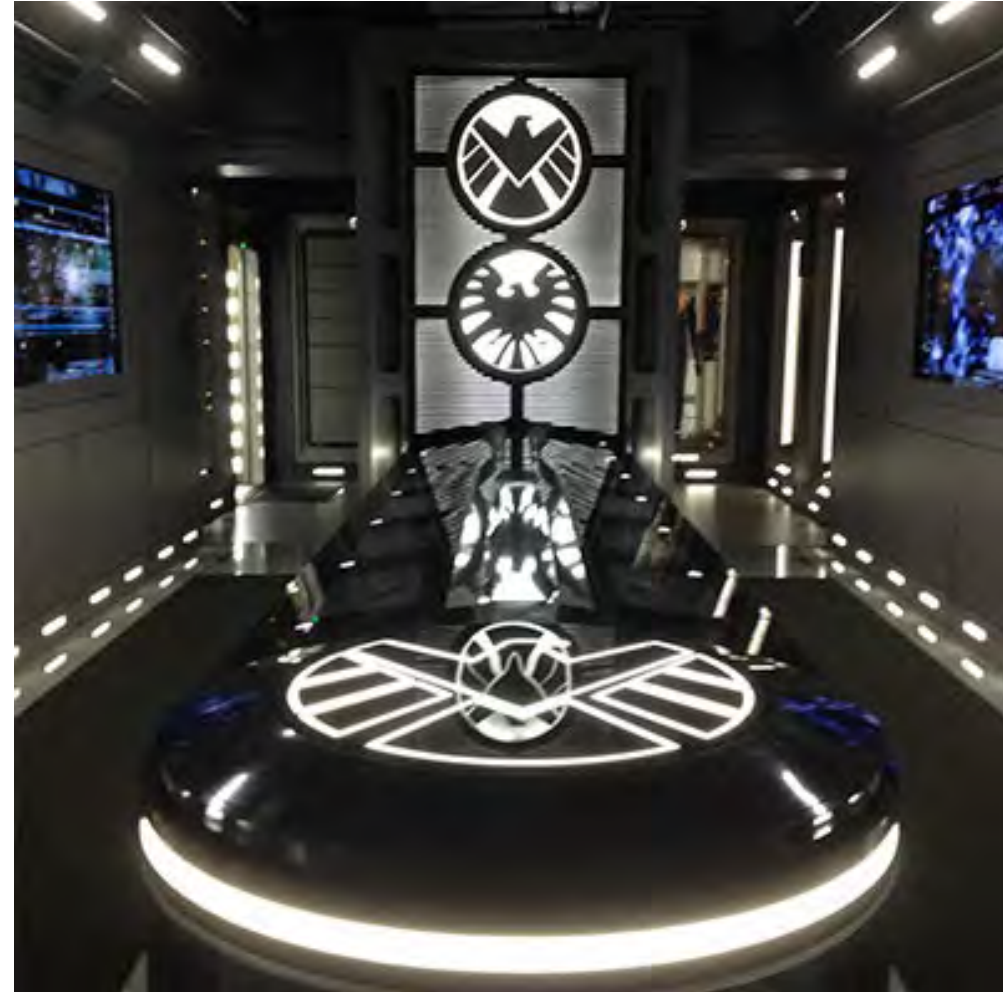
Formazione

- Conoscenza del funzionamento delle reti informatiche
- Conoscenza del funzionamento dei sistemi server
- Conoscenza del funzionamento dei client

Strumenti

- Strumenti per analizzare gli eventi - SIEM:
<https://www.ibm.com/it-it/products/qradar-siem>
- Strumenti per analizzare gestire gli incidenti - SOAR:
<https://www.ibm.com/it-it/security/intelligent-orchestration/resilient>
- Strumenti per analizzare gli endpoint – EDR:
<https://www.cybersecurity360.it/soluzioni-aziendali/endpoint-detection-and-response-per-rilevare-e-rispondere-alle-minacce-cose-e-come-funziona/>

#json #regex #linuxlog #windowsevent #CEF #LEAF



Chi può coordinare situazione?

Incident Manager

- Specialista di gestione delle situazioni di crisi
- Coordina le attività e le persone quando si verifica un attacco
- il «sangue freddo» è la sua principale caratteristica



Come può coordinare situazione?

Formazione

- Gestione degli incidenti di Sicurezza
- Gestione del team di lavoro
- Comunicazione efficace

Strumenti

- Strumenti per analizzare gestire gli incidenti - SOAR: <https://www.ibm.com/it-it/security/intelligent-orchestration/resilient>
- Strumenti per analisi delle performance: <https://powerbi.microsoft.com/it-it/>
- Strumenti per la gestione delle risorse e dei progetti: <https://support.microsoft.com/it-it/office/utilizzare-la-visualizzazione-diagramma-di-gantt-0e84efa4-78ce-4cd1-baed-5159a55f78b4>



Chi può venire in soccorso?

Incident Responder

- Il suo lavoro è quello di tirare fuori dai guai chi è sotto attacco
- Lavora in condizioni in cui è necessaria una risposta immediata
- E' sempre in prima linea nell'analisi e contenimento di un attacco



Come può venire in soccorso?

Formazione

- Conoscenza del funzionamento delle reti informatiche
- Conoscenza del funzionamento dei sistemi server
- Conoscenza del funzionamento dei client

Strumenti

- Strumenti per analizzare il traffico di rete: Wireshark
- Strumenti per l'analisi Windows:
<https://www.microsoft.com/security/blog/2012/10/04/microsofts-free-security-tools-summary/>
- Strumenti per l'analisi Linux:
<https://linuxsecurity.expert/security-tools/top-100/>
- Sandbox: <https://cuckoosandbox.org/>

#pcap #bash #python #perl #linuxlog #windowsevent



Chi può spiare il nemico?

Cyber Intelligence Analyst

- Il suo lavoro è quello di capire chi e come può attaccarci
- Ha accesso ad informazioni nascoste nel Dark Web
- Analizza e condivide tempestivamente queste informazioni



Come può spiare il nemico?

Formazione

- Conoscenza delle metodologie OSINT
- Conoscenza del metodologie HUMINT
- Conoscenze di base di programmazione o scripting

Strumenti

- Strumenti per l'analisi OSINT: <https://osintframework.com/>
- Strumenti per l'analisi OSINT: <https://www.maltego.com/>
- Strumenti per l'analisi IOC: <https://www.misp-project.org/>

#json #regularexpression #restAPI



II Security Operation Center



- Security Monitoring
- Vulnerability Management
- Incident Response
- Security Assessment



Chi può testare le tecniche di inganno?

Red team

- Il suo lavoro è quello di simulare i comportamenti di un truffatore
- L'inganno è la sua arma più efficace
- Riesce a rilevare vulnerabilità nei processi e nelle «persone»



Come può venirci in soccorso?

Formazione

- Conoscenza delle tecniche di SOCIAL ENGINEERING
- Conoscenza del funzionamento dei sistemi di posta
- Conoscenze di base di programmazione e scripting

Strumenti

- Strumenti per le analisi del phishing:
<https://openphish.com/>
- Strumenti per l'analisi OSINT:
<https://www.maltego.com/>
- Strumenti per l'analisi HUMINT:
<https://osintframework.com/>

#python #perl #emailheader



Chi può mettere sotto pressione?

Penetration Tester

- Il suo lavoro è quello di mettere sotto pressione i sistemi
- Riesce a «spaccare» ma dispone anche di strumenti avanzati
- Pensa come un Hacker ma con fini etici



Come può mettere sotto pressione?

Formazione

- Conoscenza delle tecniche di HACKING
- Conoscenze avanzate del funzionamento delle reti e dei sistemi operativi
- Conoscenze avanzate di programmazione e scripting

Strumenti

- Strumenti per i security test:
<https://www.kali.org/>
- Strumenti per l'analisi delle vulnerabilità:
<https://www.tenable.com/lp/campaigns/19/try-nessus>
- Strumenti per l'analisi delle TTPS:
<https://attack.mitre.org/>

#@!»?\$ì #£\$»?\ #...



E quando la situazione si fa critica?

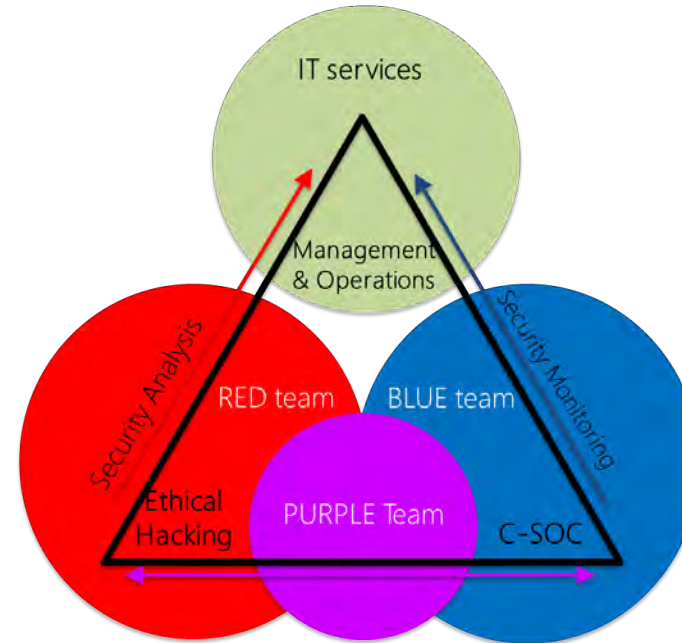
Purple Team

- Ha a disposizione tutte le competenze e gli strumenti Cyber
- Riesce a fronteggiare situazioni sconosciute
- Opera come un team per raggiungere l'obiettivo



E quando la situazione si fa critica?

- Difendere
- Attaccare
- Ripristinare



Quale modello adottare?

1. Preparazione: definizione della strategia
2. Identificazione: identificazione della minaccia
3. Contenimento: prima fase di contenimento della minaccia
4. Eradicazione: rimozione della minaccia
5. Ripristino: ripristino dei sistemi compromessi
6. Lezioni apprese: valutazione dei punti di miglioramento

<https://www.sans.org/white-papers/33901/>

<https://www.nist.gov/privacy-framework/nist-sp-800-61>



Come si diventa SECURITY ANALYST?

Non ci sono scorciatoie, non si può comprare su Amazon.

Scuola Media Superiore
Istituto tecnico

PRO: è la scuola pre-universitaria che più di tutte avvicina lo studente al mondo dell'informatica e della programmazione.

CONTRO: difficile avere a disposizione il tempo sufficiente per andare oltre la teoria e affrontare casi reali nella pratica con sessioni specifiche.

Università
Facoltà di Informatica/Sicurezza Informatica

PRO: è la facoltà che dà le basi di reti e sistemi con particolare focus sulla programmazione.

CONTRO: basi teoriche legate al singolo linguaggio di programmazione, senza visione globale d'insieme.
Basi di reti di calcolatori e di sistemi operativi troppo legate alla teoria e agli standard.

Università
Ingegneria Informatica

PRO: conoscenza degli aspetti teorici specifici su cui si basa l'IT tra cui l'elaborazione delle informazioni e la trasmissione dei dati sulle reti IT.

CONTRO: preparazione di alto livello, più orientata verso l'organizzazione del progetto e l'analisi (teoria) che verso la gestione di tecnologie di sicurezza (pratica).

Strumenti utili e GRATUITI

L'agenda segreta dell'analista cyber: qualche software e link per iniziare

Riferimenti ai principali linguaggi di scripting

- ✓ Python <https://www.python.org/>
- ✓ Perl <https://www.perl.org/>
- ✓ Bash <https://www.gnu.org/software/bash/>
- ✓ Regex <https://regexr.com/>

Risorse per le analisi

- ✓ URL unescape <https://www.utilities-online.info/urlencode>
- ✓ DNS ed email <https://mxtoolbox.com/>
- ✓ IP reputation <https://www.abuseipdb.com/>
- ✓ Analisi statica dei malware <https://www.virustotal.com/gui/home/upload>
- ✓ Analisi dinamica dei malware <https://any.run/>

Strumenti per analisi

- ✓ Sandbox (su Linux) > <https://cuckoosandbox.org/>
- ✓ Threat intelligence (su Linux) > <https://www.misp-project.org/>
- ✓ SIEM OSSIM (su Linux) > <https://cybersecurity.att.com/documentation/usm-appliance/initial-setup/ossim-installation.htm>



Vuoi fare uno stage nel Cyber SOC di Project?

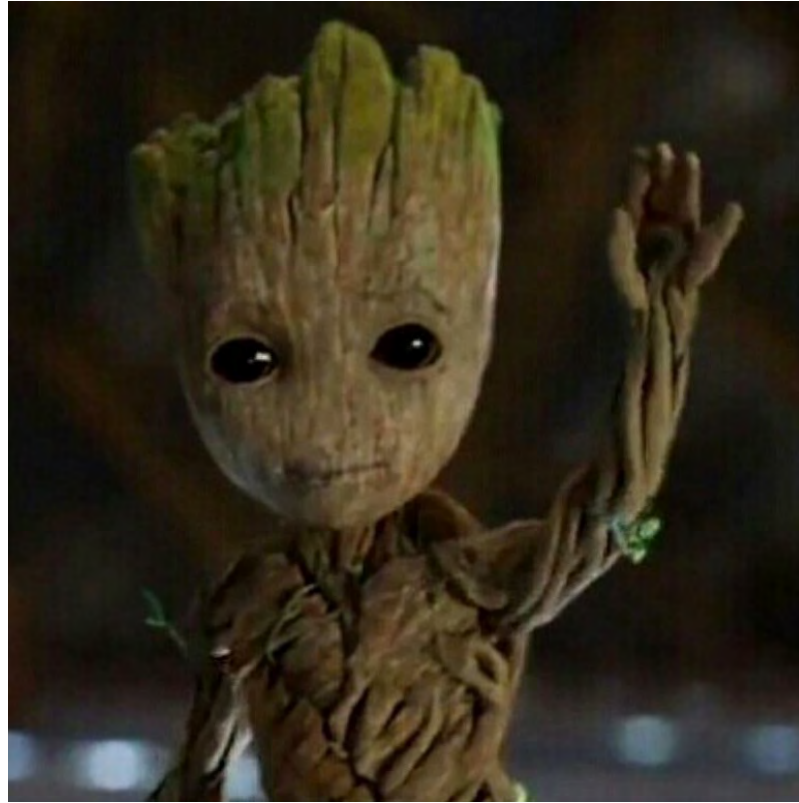
Qui non si fanno fotocopie, non si fanno prigionieri e non si lascia indietro nessuno.

Ogni anno (pandemie permettendo) ci sono posti disponibili per stagisti e tirocinanti, provenienti da istituti tecnici o facoltà ad indirizzo informatico, che vengono inseriti nel **Cyber SOC** con degli obiettivi specifici.

Prima dello stage, si richiede allo stagista di **dare un'occhiata** ai seguenti argomenti:

- ✓ Python
- ✓ Perl
- ✓ Bash
- ✓ Basi di networking
- ✓ Basi di sistemi operativi Linux e Windows





Domande?



Thanks for watching!



“Un’interfaccia utente è come una battuta:
se la devi spiegare, vuol dire che non è buona.”

~ *Anonimo, probabilmente un Front-End Developer* ~

Non dimenticare di compilare il questionario di gradimento!

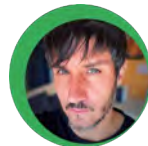
Inquadra
questo QR-code
con il tuo
smartphone



Grazie!



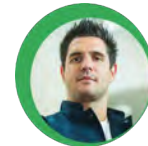
Valeria Mauri
Marketing Director
✉ valeria.mauri@project.it



Samuele «Lele» Angeli
Software Development Team Leader
✉ samuele.angeli@project.it



Emilio Mazzucconi
Presales Director
✉ emilio.mazzucconi@project.it



Nicolas Rota
Presales Engineer
✉ nicolas.rota@project.it