

ComoNExT è un Digital Innovation Hub e un Incubatore di startup certificato MiSE.

I principali obiettivi di ComoNExT sono:

- attrarre imprese innovative
- trasferire innovazione sul territorio
- favorire lo sviluppo di nuova imprenditoria

Raccogliamo in questo documento una selezione dei progetti più rappresentativi realizzati negli ultimi anni: esperienze reali di trasferimento tecnologico «da impresa a impresa» sviluppati secondo il modello della NExT Innovation®.



Le case history qui raccolte sono state sviluppate attraverso lo strumento dell'Innovation RampUp: tre passi per portare l'innovazione in azienda e affrontare i temi della Trasformazione Digitale di Industria 4.0.

RampUp 1 - IL MONDO È CAMBIATO

Obiettivo: awareness Il perché dell'innovazione.

Visite ad imprese innovative, business games, lezioni frontali, che mirano alla comprensione delle dinamiche digitali che guidano l'innovazione in azienda.

RampUp 2 - IL MIO MONDO È CAMBIATO

Obiettivo: assessment Come portare innovazione nella tua realtà. Analisi dell'azienda e definizione di un Documento di macroassessment in chiave di attitudine digitale secondo i criteri di Industria 4.0.

RampUp 3 - ADESSO CAMBIO IO

Obiettivo: innovazione Realizzare un progetto aziendale Sviluppo operativo del progetto d'innovazione attraverso la creazione di un team di competenze definito ad hoc con il coordinamento di ComoNExT.

Indice

D1	MERCATI DEL TUBO
02	CHE LINEA! (DI PRODUZIONE)
03	SCARPE E RAGGI X
04	ANCORAGGI E POSIZIONAMENTO
05	TRA NEVE E CLOUD
06	METEO "SU MISURA"
) 7	DAI GRANI ANTICHI AL NEUROMARKETING
8C	DIGITAL MARKETING PER INGEGNERI
09	DATI, METADATI E PACKAGING
Ю	EDILIZIA ONLINE
11	LA FACCCIA MIGLIORE DELLE MACCHINE
12	INTERNET OF AERATION
13	PROCESSO GARANTITO PER L'OLIO MADE IN ITALY
14	VIAGGIO NEL PRESENTE
15	ASSISTENZA TRA LE NUVOLE
16	SMART MASK
17	TRASFORMAZIONE DIGITALE PER IL SOCIALE
18	DATI PER LA FORMAZIONE
19	STRUMENTI OTTIMIZZATI, RISPARMI ASSICURATI
20	DATI AL TAGLIO
21	PROTESI SANA IN CORPORE SANO
22	TECNOLOGIE IN GAMBA
23	TINTORIA SOSTENIBILE
2/	SERVIZI DIGITALI DA SHOW

RICERCA PER COMPETENZE

NEW MATERIALS 16, 22

IOT 06, 12, 16, 18, 19, 20, 21

APP & SOFTWARE DEVELOPMENT 02, 05, 07, 08, 17, 22, 25



Mercati del tubo

IL CLIENTE

PMI che produce tubi saldati in acciaio INOX e in leghe di nichel e titanio, destinati soprattutto al trasferimento di calore.

COMO

IL BISOGNO

Esplorare nuovi ambiti, mercati e impieghi per i tubi attualmente prodotti.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 2

Dopo aver analizzato i processi di produzione e focalizzato l'offerta del Cliente, è stato intrapreso un percorso di analisi che, anche attraverso sessioni di brain storming, ha portato alla esplorazione di nuove possibilità: tra queste anche la definizione di prodotti mirati ad un approccio verso target e mercati nuovi. L'analisi è stata completata da una macro-tabella di confronto tra costi e benefici di ogni soluzione individuata: misura dell'investimento, complessità della produzione, livello di innovazione e domanda del mercato.

COMPETENZE ATTIVATE

- Manufacturing 4.0
- Robotics

SPECIFICHE

- Progettazione di impianti industriali
- Automazione industriale
- Sostenibilità dei processi industriali



IL BISOGNO

Avviare uno studio di fattibilità per la messa in rete delle linee di produzione, inserendo un sistema di monitoraggio e di tracciabilità costante dei flussi delle lavorazioni volto a individuare le criticità. In caso di esito positivo dello studio, sviluppare il progetto di automazione.

Che linea! (...di produzione)

IL CLIENTE

PMI che produce tubi saldati in acciaio INOX e in leghe di nichel e titanio, destinati soprattutto al trasferimento di calore.

COMO



LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

È stata condotta una analisi approfondita dell'impianto produttivo, comprensiva della valutazione delle interfacce disponibili per l'eventuale integrazione con sistemi di automazione, dell'individuazione delle esigenze specifiche di digitalizzazione e della definizione dell'architettura necessaria.

A seguito dei risultati dello studio di fattibilità, il Cliente ha deciso di passare alla fase progettuale vera e propria, quindi alla sua realizzazione. La trasformazione della linea produttiva ha visto lo sviluppo di una soluzione di monitoraggio finalizzata alla sintesi del processo e all'immediatezza nella rilevazione dei parametri e nella risoluzione dei comportamenti registrati: stati di funzionamento, anomalie, dati di produzione, parametri di set-up.

COMPETENZE ATTIVATE

- Manufacturing 4.0
- Process organization & innovation
- Robotics
- App & Software Development

SPECIFICHE

FASE DI ANALISI

- automazione e sostenibilità dei processi industriali; nel progetto ha seguito l'analisi dell'infrastruttura HW e SW della linea di prodotto;
- analisi dei processi produttivi
- progettazione di processi integrati di robotica; nel progetto ha individuato possibili soluzioni innovative implementabili.

PROGETTO DI AUTOMAZIONE

 Implementazione di soluzioni di automazione industriale; nel progetto ha seguito la fase di implementazione di nuove soluzioni SW

Grazie all'attività dell'area Innovation Financing di ComoNExT - Innovation Hub, il Cliente ha potuto sviluppare la soluzione godendo di un contributo pubblico.



Scarpe e Raggi X

IL CLIENTE

PMI che produce macchine industriali per il settore calzaturiero.

PAVIA

IL BISOGNO

Sviluppare un sistema di computer vision da applicare alle macchine rendendole in grado di effettuare i controlli della qualità prodotto mediante acquisizione di immagini a Raggi X.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

È stato realizzato un sistema prototipale di computer vision da banco, in grado di eseguire la segmentazione di diversi modelli di calzature contenute all'interno di confezioni e capace di identificare specifici elementi presenti nelle scarpe, classificandoli come strutturali o difettosi. Il sistema utilizza diversi modelli di deeplearning sviluppati appositamente, che operano durante la procedura di ispezione controllo qualità analizzando in tempo reale le immagini acquisite in banda X dalla macchina

Obiettivo finale del progetto è stato quello di automatizzare l'analisi dell'immagine per ridurre al minimo le attività dell'operatore di macchina, che non deve più ispezionare fisicamente ogni singola immagine, ma viene allertato solo in caso di anomalia riscontrata.





IL BISOGNO

Ripensare la comunicazione digitale per un riposizionamento del brand, specie in ambito internazionale; sviluppare una strategia di marketing efficace rispetto ai principali competitor; costruire una presenza web qualificata lavorando sul posizionamento del sito web per una sua visibilità tra i primi posti dei più comuni motori di ricerca; ottimizzare le strategie di ricerca di prospect nazionali e internazionali.

Ancoraggi e posizionamento

IL CLIENTE

PMI che produce e distribuisce sistemi di ancoraggio per l'edilizia.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

Sono stati anzitutto individuati i contenuti più efficaci - testi, immagini e video - per alimentare una nuova strategia SEO, di link building e di social engagement, con la gestione dei canali social ritenuti più adeguati al target group individuato e con la creazione di blog multilingua. La strategia di content building è stata finalizzata a raggiungere posizionamenti efficaci del brand e dei suoi prodotti nei motori di ricerca attraverso l'individuazione delle migliori parole chiave e mediante la partecipazione attiva e/o a pagamento a community tematiche.

Contemporaneamente si è avviato un piano di comunicazione volto a qualificare l'azienda e i suoi prodotti presso mercati nuovi.





COMPETENZE ATTIVATE

- Digital media
- Social media



SPECIFICHE

FASE DI ANALISI

- Analisi del posizionamento
- Definizione e sviluppo del progetto di presenza digitale
- Sviluppo del contenuto digitale
- Strategia SEO
- Produzione video
- Implementazione strategia SEO

PROGETTO DI AUTOMAZIONE

- Consulenza marketing, export e comunicazione (mediante metodo proprietario denominato Business Expander)
- Sviluppo strategia social

Grazie all'attività dell'area Innovation Financing di ComoNExT – Innovation Huo, il Cliente ha potuto sviluppare la soluzione godendo di un contributo pubblico.





IL BISOGNO

Ottimizzare l'infrastruttura informatica e l'architettura di gestione dei dati – archiviazione, gestione e presentazione ai clienti – per rendere i processi di elaborazione e di presentazione più efficienti e sicuri

Tra neve e cloud

IL CLIENTE

Startup innovativa che, attraverso l'utilizzo di algoritmi di Intelligenza Artificiale e Machine Learning, offre un servizio di monitoraggio del manto nevoso, sia in modalità nowcasting che forecasting, a istituzioni, organizzazioni e professionisti. L'attività viene svolta mediante l'utilizzo di tecnologia proprietaria e con l'utilizzo di un'infrastruttura informatica collocata presso la sede della società.

SONDRIO



LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

Si è provveduto alla migrazione in cloud dell'intero sistema informatico garantendo un livello di sicurezza e di performance adeguato alla crescita e allo sviluppo della startup. È stato reso possibile l'inserimento di dati da parte degli utenti anche in modalità asincrona, consentendone il salvataggio temporaneo fino a nuova disponibilità di rete: a quel punto i file salvati localmente sono caricati online, aggiunti al database e sincronizzati. È stata infine realizzata una nuova User Experience (XP) per l'inserimento dei dati relativi grazie ad una nuova dashboard più efficace e fruibile.

COMPETENZE ATTIVATE

- App & Software Development
- Data Analysis
- Big Data
- Machine Learning
- Artificial Intelligence
- Customer Experience

SPECIFICHE

- sviluppo soluzioni innovative in ambito IT (app android e IoS; sistemi e software embedded ed enterprise class; conversational service, studio e sviluppo di applicazioni di social network, instant messaging)
- sviluppo back-end e front-end per applicazione web certirale
- gestione integrata del file in formato shape
- gestione dei dati in linguaggio R
- integrazione della sensoria della mappe per la georeferenziazione offline
- analisi big dati



Meteo "su misura"

IL CLIENTE

Startup innovativa che, attraverso l'utilizzo di algoritmi di Intelligenza Artificiale e Machine Learning, offre un servizio di monitoraggio del manto nevoso, sia in modalità nowcasting che forecasting, a istituzioni, organizzazioni e professionisti. L'attività viene svolta mediante l'utilizzo di tecnologia proprietaria e con l'utilizzo di un'infrastruttura informatica collocata presso la sede della società.

IL BISOGNO

Realizzare in proprio una centralina di rilevazione delle condizioni climatiche, autonoma in termini di alimentazione e che possa raccogliere e trasmettere dati anche da zone di alta montagna e isolate, con accessibilità fisica limitata e resistente a situazioni climatiche severe.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

Si è pervenuti alla definizione progettuale di una centralina meteo modulare nelle sue parti componenti, in grado di raccogliere dati provenienti dal campo in modalità sincrona e asincrona, con l'utilizzo dei sensori più adeguati rispetto alle condizioni esterne e alle finalità della misurazione. La modularità consente di realizzare centraline "su misura" riducendo i costi e offrendo un servizio dimensionato alle esigenze del cliente.

Il fenomeno o la struttura che si intende monitorare (neve, valanghe, infrastrutture, ecc.) determina il tipo di sensoristica installata, così anche la connessione della centralina stessa verso sistemi di allarme. La diffusione delle rilevazioni con un sistema così strutturato, consente di coprire un'area vasta con costi competitivi, fornendo in tempo reale informazioni accurate, utili a migliorare i servizi di monitoraggio alimentati dai dati delle centraline stesse.

COMPETENZE ATTIVATE

- IoT
- Big Data
- Data analysis

SPECIFICHE

- Sviluppo hardware B2B aperto in IoT
- Wearable
- Blockchain
- Sensoristica
- Analisi Big Data
- Design e progettazione industriale di soluzioni nel settore dell'elettronica embedded e prodotti elettronici custom
- Gestione sistemi trasmissione dati (radio, loraWAN, sigfox, wifi, 3G/4G, narrow band)
- Gestione connettività locale (lora, blt, uwb)
- Studio e sviluppo di soluzioni per l'elaborazione e l'analisi dei dati geofisici





tradizionali, utilizzando materie prime esclusivamente biologiche e impiegando lungo la propria filiera soggetti svantaggiati, in particolare exdetenuti.

COMO

Dai grani antichi al neuromarketing

IL CLIENTE

MPMI attiva nel settore della panificazione artigianale che utilizza grani antichi per la produzione di pane di alta qualità. La società ha creato una start-up innovativa operante nel settore della ristorazione dedicata alla vendita di hamburger vegetali prodotti secondo procedimenti

IL BISOGNO

Creare un nuovo brand posizionando l'offerta della startup innovativa in un contesto competitivo affollato. Sviluppare una campagna di lancio in grado di valorizzare la filosofia della società e la qualità dei prodotti. Progettare e realizzare una customer journey innovativa all'interno del nuovo store fisico.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

Le attività di analisi di mercato e di definizione del posizionamento sono avvenute mediante modalità innovative nell'ambito del neuromarketing abbinate a tecniche esperienziali tradizionali per valorizzare la filiera e il prodotto. L'obiettivo è stato quello di individuare il corretto posizionamento concettuale del prodotto attraverso un brand in grado di veicolare i valori di innovazione, sostenibilità e rispetto dell'ambiente.

Dai risultati delle analisi svolte è derivato il piano di comunicazione: sono stati definiti logo e immagine coordinata della start up, è stato pianificato il lancio sul mercato, è stato prodotto un video istituzionale. È stata inoltre realizzata la app per la gestione delle ordinazioni presso il negozio, luogo progettato secondo un nuovo concetto di spazio commerciale e di esperienza fisica da proporre ai clienti.

Store e app sono stati definiti a partire dalle indicazioni e dalle idee emerse durante la prima fase di analisi svolta mediante tecniche di neuromarketing.

COMPETENZE ATTIVATE

- Digital Media
- App & Software Development

SPECIFICHE

- Effettuazione di analisi attraverso tecniche e strumenti nell'ambito del neuromarketing
- Sviluppo soluzioni innovative in ambito IT: app android e IoS; sistemi e software embedded ed enterprise class; conversational service, studio e sviluppo di applicazioni di social network, instant messaging
- Produzione video
- Comunicazione digitale

Grazie all'attività dell'area Innovation Financing di ComoNEXT – Innovation Hub, il Cliente ha potuto sviluppare la soluzione godendo di un contributo pubblico.





Digital marketing per ingegrierila decisione finale dei clienti.

IL CLIENTE

PMI di consulenza ingegneristica.

COMO

IL BISOGNO

Definizione di un piano di marketing digitale volto alla promozione di un nuovo prodotto destinato al mondo Industria 4.0.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

Il primo passo è stato quello di realizzare un'indagine di mercato attraverso una site audit tecnica per il miglioramento dell'indicizzazione. Effettuate le verifiche volte ad individuare eventuali aspetti penalizzanti, si è passati alla analisi dei siti web e delle pagine social dei principali competitor, arrivando a individuare le keywords corrette da utilizzare nel codice e nei testi del sito aziendale.

A questo punto l'attività si è sviluppata su due fronti: lo sviluppo di una strategia di social media marketing e l'individuazione della migliore strategia web per costruire una presenza qualificata dell'azienda, in giado dijarticipare la decisione finale dei clienti.

L'attività ha incluso la revisione del sito web e della pagina LinkedIn aziendale - per la quale è stata anche gestita la pubblicazione di contenuti a cadenza mensile - e la definizione di un'identità grafica a supporto di tutte le attività di comunicazione.

COMPETENZE ATTIVATE

- Digital Media
- App & Software Development

SPECIFICHE

- SEO e SEM
- Sviluppo soluzioni innovative in ambito IT (sistemi e software embedded ed enterprise class; conversational service, studio e sviluppo di applicazioni di social network, instant messaging)



'In ComoNExT abbiamo trovato un ambiente fertile dove specialmente una PMI può trovare tutte le conoscenze e le competenze di cui ha bisogno



Dati, metadati e packag ha Gatabase dell'ufficio tecnico e con l'ufficio

IL CLIENTE

PMI attiva settore del packaging alimentare: costruisce e fornisce macchine per il packaging al settore alimentare

COMO

IL BISOGNO

Ottimizzare il processo di progettazione degli stampi partendo sia dal disegno sia dalla vaschetta fornita dal cliente, riducendo tempi e ridondanze.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

È stato realizzato un database di tutti gli stampi della società. Al ricevimento della vaschetta campione da parte del cliente, il sistema la analizza e ne evidenzia alcuni parametri caratteristici e indicatori restituendo tutti gli stampi presenti nel database con caratteristiche compatibili. Col passare del tempo, associando metadati, la ricerca sarà sempre più rapida presentando agli operatori un numero sempre minore di stampi tra cui identificare, se presente, quello uguale al campione. Il pacchetto Software definito potrà essere implementato con dinamiche di intelligenza artificiale che lo mettano in dialogo con il Gestore dei Dati di Prodotto (PDM) del software CAD, con il catabase dell'ufficio tecnico e con l'ufficio commerciale, per una produzione automatica anche delle quotazioni di vendita.

COMPETENZE ATTIVATE

- Artificial Intelligence
- Data Analysis
- Big Data
- Customer Experience

SPECIFICHE

- Project management
- Sistemista
- Analista
- Analista di big data
- Gestione architettura complessa di cad 2d e 3d
- UI design

Edilizia online

IL CLIENTE

PMI che opera nell'ambito dell'edilizia residenziale, industriale e commerciale.

IL BISOGNO

Migliorare il posizionamento del sito sul web aziendale con tre obiettivi: generare maggiore traffico, aumentare la lead generation, migliorare la brand awareness.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

Lo strumento del design thinking è stato utilizzato in prima battuta per analizzare le personas e focalizzare i target di riferimento del Cliente, individuare i loro obiettivi e le loro abitudini e descrivere la customer journey ottimale.

Attraverso una approfondita attività SEO - individuazione delle keywords corrette, ottimizzazione delle performance e dei link interni ed esterni - si è lavorato sul posizionamento del sito web. Sono state quindi attivate delle campagne Google Search e Display.

COMPETENZE ATTIVATE

- Customer Experience
- Digital Media

SPECIFICHE

- Design thinking
- SEO
- SEM

MILANO



La faccia migliore delle

IL CLIENTE

Startup innovativa che fornisce soluzioni software integrate per una facile configurazione e programmazione di celle robotiche. L'azienda sta sviluppando un software che consenta anche a personale non specializzato di usare tecnologie robotiche e intelligenza artificiale.

PISA

IL BISOGNO

Raccogliere i commenti e le osservazioni dei potenziali utilizzatori dell'interfaccia di programmazione del prodotto a cui l'azienda sta lavorando.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

È stata svolta un'attività di testing con il supporto di due laboratori presenti presso il polo ComoNExT – Innovation Hub, dedicati rispettivamente agli strumenti più avanzati nell'ambito del marketing e alle tecnologie abilitanti di Industria 4.0. Attraverso le indagini svolte, è stato possibile raccogliere dati oggettivi relativi al comportamento e all'esperienza degli utenti, al fine di decidere con un approccio scientifico e «user centered» come ottimizzare l'interfaccia semplificandone l'uso.

Il percorso si è articolato in due fasi successive: la prima di analisi dell'interfaccia già realizzata, con l'objettivo di raccogliere suggerimenti per il suo miglio amento la seconda di analisi della nuova versione dell'interfaccia modificata secondo i suggerimenti emersi nella fase 1.

Gli utilizzatori hanno potuto svolgere le prove d'uso dell'interfaccia in un reale contesto industriale di programmazione robotica e l'uso di un robot collaborativo ha reso possibile adattare il software di programmazione a seguito delle osservazioni emerse.

COMPETENZE ATTIVATE

- Customer Experience
- Robotics

SPECIFICHE

- Neuroscienze
- User Interface (UI)

Grazie all'attività dell'area Innovation Financing di ComoNExT - Innovation Hub, il Cliente ha potuto sviluppare la soluzione godendo di un contributo pubblico.

Internet of Aeration

IL CLIENTE

PMI che progetta, produce e distribuisce sistemi di aerazione per impianti di trattamento delle acque reflue e dei fanghi.

MILANO

IL BISOGNO

Individuare soluzioni innovative in grado di migliorare i processi dei sistemi di aerazione prodotti, con particolare attenzione alla fase di installazione e al loro ciclo di vita.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

Attraverso uno studio di fattibilità, sono state individuate con il Cliente le ipotesi ingegneristiche ritenute potenzialmente più adeguate a soddisfare il bisogno espresso. Le possibili soluzioni sono state quindi verificate mediante Proof of Concept (PoC), un ambiente prototipale con l'utilizzo di diverse tecnologie.

La soluzione realizzata consiste in una piattaforma middleware – intermediaria tra diverse applicazioni e componenti software – che coordina in tutte le fasi della commessa i dati in arrivo dai sensori loT installati nei componenti dell'impianto verso il gestionale amministrativo, integrandoli e orchestrando gli strumenti verticali di ogni fase: progettazione, produzione e installazione.

Lo strumento del PoC è stato utilizzato in più fasi nel corso dello sviluppo del progetto: per la progettazione preliminare e definitiva dell'impianto; per la sua produzione; per l'installazione; per verificare i processi di assistenza e manutenzione.

COMPETENZE ATTIVATE

- IoT
- Cloud
- Data Analysis
- Process organization & innovation

SPECIFICHE

STUDIO DI FATTIBILITÀ & PROGETTO DI DIGITALIZZAZIONE

- analisi dei processi produttivi, costruzione di modelli funzionali e progettazione di processi integrati
- sviluppo piattaforma Cloud orchestratore con API verso altri ambienti (CAD3D, PDM, ERP, MRP, ...)
- IoT con sensoristica applicata ai componenti dell'impianto
- progettazione meccatronica orientata alla digitalizzazione di strumenti meccanici in uso nella filiera (avvitatore, chiave dinamometrica, ...)
- settore impiantistico ambientale, in particolare trattamento e la depurazione delle acque

Grazie all'attività dell'area Innovation Financing di ComoNExT – Innovation Hub, il Cliente ha potuto sviluppare la soluzione godendo di un contributo pubblico.



IL BISOGNO

Sviluppare una piattaforma digitale utile a tracciare l'autenticità di ogni operazione svolta lungo la filiera di produzione dell'olio alimentare, dalla raccolta delle olive alla pesa in frantoio.

Processo garantito p

IL CLIENTE

Startup che sperimenta, sviluppa e adatta tecnologie innovative per il settore agricolo offrendo servizi all'avanguardia alle imprese agrifood, con l'obiettivo di tutelare il Made in Italy e la biodiversità delle colture italiane.

COMO

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

Il progetto proposto, verificato mediante Proof of Concept (PoC) rilasciato al Cliente, si è sviluppato secondo diverse fasi.

Le attività di raccolta e di conferimento al frantoio sono state anzitutto analizzate e suddivise in microprocessi, fino a individuare le variabili "digitali" caratterizzanti ogni singola fase. A supporto di questa attività di digitalizzazione, è stato perfezionato lo studio dell'architettura hardware e software della soluzione proposta: la tecnologia I.o.T. è stata utilizzata per la raccolta dei dati dal campo e per la loro trasmissione all'Edge e, quindi, alla piattarorma in Cloud.

Al fine di organizzare i dati raccolti in tempo reale è stato strutturato un data lake (repository di dati in formato grezzo), coordinato con l'architettura Edge-Cloud della soluzione. A questo punto si è proceduto alla definizione delle logiche di estrazione del valore dai dati raccolti e degli algoritmi più efficaci per istruire le macchine coinvolte e ottimizzarne il lavoro.

A completamento del progetto è stato ingegnerizzato un gateway di nuova generazione, capace di diventare un nodo di una rete neurale distribuita, sulla quale applicare algoritmi di Intelligenza Artificiale e Machine Learning (edge computing). Alcuni dati sono infine stati indirizzati su Blockchain

Le relazioni tra asset e tra attori dell'ecosistema nella filiera, dal campo alla distribuzione, sono regolate mediante Smart Contract.

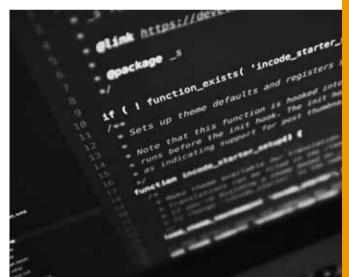
COMPETENZE ATTIVATE

- Cloud
- Big Data
- Data Analysis
- Artificial Intelligence
- Machine Learning

SPECIFICHE

- Blockchain
- Servitizzazione
- Competenza legale sul GDPR

Grazie all'attività dell'area Innovation Financing di ComoNExT – Innovation Hub, il Cliente ha potuto sviluppare la soluzione godendo di un contributo pubblico.



"Il percorso presso ComoNExT ci ha permesso di conoscere diverse realtà innovative e di impostare un ragionamento che può essere trasferito anche nella nostra azienda"



IL CLIENTE

Consorzio nato per promuovere la cooperazione sociale e la tutela dei diritti delle fasce più deboli della popolazione con attenzione specifica a persone e famiglie per promuoverne lo sviluppo sociale e culturale.

IL BISOGNO

dav

Avvicinare il personale dell'organizzazione ai temi dell'innovazione per superare i timori verso il cambiamento.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 1

Attraverso un percorso informativo, formativo e di approfondimento costruito ad hoc, è stato possibile coinvolgere i partecipanti attraverso esperienze interattive volte a favorire la conoscenza delle nuove tematiche dell'innovazione. La visita presso imprese afferenti a diversi settori, l'incontro e il confronto con imprenditori e operatori dell'innovazione, hanno consentito ai partecipanti di scoprire il "dietro le quinte" e di conoscere dall'interno i perché e i come dell'innovazione.

La fase successiva si è posta l'obiettivo di aumentare il livello di consapevolezza di come la trasformazione digitale, le tecnologie e i paradigmi dell'impresa 4.0 possano supportare le persone, ottimizzare i processi e ampliare i servizi offerti dal consorzio, rendendo disponibili possibilità e soluzioni impensabili fino a pochi anni fa.

Assistenza tra le nuvole

IL CLIENTE

Consorzio nato per promuovere la cooperazione sociale e la tutela dei diritti delle fasce più deboli della popolazione con attenzione specifica a persone e famiglie, per promuoverne lo sviluppo sociale e culturale.

IL BISOGNO

Avviare un percorso di trasformazione digitale focalizzato sui servizi alla persona volto ad aggiornare strutturalmente il modello di offerta del Cliente e la dinamica della relazione tra consorzio, cooperativa, operatore e utente finale. Delineare un nuovo piano strategico di comunicazione digitale che, coerentemente allo scenario attuale, sia in grado di raggiungere una nuova utenza e di intercettare nuovi bisogni. Definire un nuovo servizio rispondente ai bisogni di uno dei target di riferimento del consorzio sfruttando le possibilità date dalle nuove tecnologie.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3 ENVISION

La proposta tecnologica è nata dalle riflessioni sul ruolo delle (Cloud) Platform Society. In breve: le piattaforme non sono il riflesso del sociale ma, al contrario, definiscono esse stesse le strutture sociali nelle quali viviamo. L'uso delle piattaforme ha un impatto imprescindibile nel produrre una Comunità aperta a tutti, caratterizzata da una forte disintermediazione, da un'organizzazione distribuita con capacità di autoregolazione con un'elevata efficienza in grado di crescere rapidamente con risorse economiche esique.

Partendo da questo presupposto, si è modellizzato il concept del progetto pilota è sono definite le indicazioni progettuali per lo sviluppo tecnologico di una piattaforma cloud.

Il progetto si è posto l'obiettivo di erogare nuovi servizi e prodotti per gli anziani nei loro luoghi di vita: casa, circoli, negozi di prossimità, spazi ricreativi di quartiere, associazioni e in tutte le dimensioni: sociale, culturale, alimentare, sanitaria, formativa, ludica e relativa al benessere.

Attraverso l'uso di tecnologie di comunicazione, il cliente ha potuto innalzare la qualità dei servizi di assistenza e crearne di nuovi, operando nei luoghi di fruizione più vicini alla vita degli anziani e diffusi sul territorio.

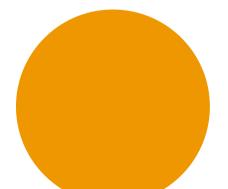
La piattaforma è stata studiata in ottica scalabile e modulare: la prima declinazione del progetto ha riguardato l'ambito alimentare e i futuri sviluppi potranno riguardare la cultura, salute e benessere, ecc



- Cloud
- Data Analysis
- Artificial Intelligence

SPECIFICHE

Grazie all'attività dell'area Innovation Financing di ComoNExT - Innovation Hub, il Cliente ha potuto sviluppare la soluzione godendo di un contributo pubblico.



Smart mask

IL CLIENTE

Cooperativa sociale che si occupa dell'inserimento lavorativo di categorie svantaggiate, tramite l'offerta di servizi di trasporto, mobilità, logistica e pulizie. Durante l'emergenza ha registrato una drastica diminuzione della capacità di trasporto dei suoi mezzi dovuta alle difficoltà da parte degli utenti abituali a indossare i DPI e osservare le distanze di sicurezza.

MILANO

IL BISOGNO

In riferimento al servizio di trasporto disabili, facilitare i propri utenti ad osservare le regole anti Covid disposte per legge, in particolare l'uso della mascherina protettiva.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

È stato sviluppato uno studio di fattibilità volto alla realizzazione di un prototipo di DPI (mascherina di comunità), stampato con tecnologia 3D in resina trasparente sia per consentire una perfetta adattabilità della mascherina al viso delle persone, tenendo conto anche di eventuali patologie, sia per rendere intellegibile il labiale per i soggetti audiolesi. Il processo di produzione inizia con l'acquisizione 3D della fisionomia (nuvola di punti) tramite app; al render viene applicato il modello CAD 3D della mascherina, con la possibilità di inserire variazioni strutturali correlate alla specifica fisionomia e a eventuali patologie. Il render finale viene inviato alla stampante 3D per la produzione.

Nella mascherina personalizzata viene integrata una tecnologia IoT basata sull'UWB (Ultra wideband) che verifica il corretto indossaggio e misura la distanza dalle altre mascherine. I dati prodotti da ogni mascherina vengono inviati a un gateway che compie una prima elaborazione (Edge) e restituisce un primo valore alla app dell'operatore. Qualora la distanza non venga rispettata o la mascherina non venga indossata correttamente, l'operatore riceve una notifica e la/e mascherina/e coinvolta/e emettono un segnale sonoro e luminoso.

I raw data e i dati interpretati vengono comunque inviati alla Cloud Platform.

COMPETENZE ATTIVATE

- Manufacturing 4.0
- New materials
- IoT
- Cloud
- Data analysis

SPECIFICHE

- Design thinking
- Stampa 3D & CAD3D
- Edge computing



"Le persone sono uno degli assi fondamentali perché le innovazioni possano concretizzarsi"

Trasformazione digitale

IL CLIENTE

Società Cooperativa che si occupa di inclusione sociale, servizi alla persona e inserimenti lavorativi di categorie svantaggiate.

MILANO

IL BISOGNO

Rivedere l'impostazione della infrastruttura ICT per ampliare la clientela e fidelizzare quella già esistente. Migliorare i processi di comunicazione interna ed esterna.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

Attraverso un percorso consulenziale progettato su misura, è stato effettuato un assessment dei diversi settori dell'impresa in chiave di trasformazione digitale. L'analisi si è focalizzata sui processi interni e sugli strumenti di comunicazione e di gestione in uso affine di ottorizzato, argunizzarli e integrarli. Inella rase successiva – macro-studio di fattibilità – sono state sottoposte al Cliente diverse soluzioni per efficentare i processi mediante interventi di digitalizzazione, acquisizione di strumenti informatici di nuova generazione e realizzazione di connettori tra gli ambienti software esistenti al fine di realizzare un efficace workspace.

COMPETENZE ATTIVATE

- Cloud
- App & software development

SPECIFCIHE

- Digital workspace
- Unified communications & collaborations

Dati per la formazione

IL CLIENTE

Area Ricerca e Sviluppo di una scuola che si occupa di formazione nell'ambito dell'Edilizia 4.0 con attenzione specifica al metodo BIM (Building Information Modeling) e che opera attraverso un originale approccio didattico di proprietà.

La scuola dispone di una piattaforma digitale che lavora con logiche di Data analysis, integrando la tecnologia Blockchain per governare i processi riferiti alla gestione delle competenze degli studenti (sia hard che soft skill), anche con logiche di premialità.

Grazie a questo strumento ogni studente può monitorare costantemente il proprio percorso di apprendimento e i progressi raggiunti tramite una dashboard personale. La piattaforma in uso consiste in tre moduli applicativi autonomi:

- il primo lavora su logiche di Data Analysis e serve a monitorare i livelli di competenze acquisite dallo studente e a migliorare l'impostazione di una successiva fase di orientamento professionale;
- il secondo utilizza la tecnologia blockchain;
- il terzo rilascia i digital badge certificando il livello di competenze acquisito.

LECCO

IL BISOGNO

Procedere ad una evoluzione di sviluppo dei tre moduli applicativi e definire la loro migliore integrazione (Cloud Platform). Strutturare la piattaforma per proporla ad altre realtà formative attraverso un modello di business scalabile.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

È stata realizzata una Cloud Platform in ambiente GCP che, attraverso la tecnologia IoT, raccoglie dati e metadati oggettivi da diverse fonti: badge, telecamere, sensori di prossimità, BIM, ecc. La piattaforma raccoglie i dati soggettivi inputati dall'utente stesso e applica logiche di Data analysis e algoritmi di Intelligenza Artificiale per estrarne il valore. Infine, attraverso la tecnologia Blockchain rende possibile la notarizzazione dei dati e il rilascio di digital badge.

L'attività svolta ha determinato l'evoluzione dal modello SaaS (Software as a Service) al modello PaaS (Platform as a Service): in questo modo la piattaforma è diventata uno strumento adatto a soddisfare le esigenze di realtà formative grandi e strutturate e, dunque, pronto per il mercato.

COMPETENZE ATTIVATE

- Cloud
- IOI
- Data analysis
- Artificial Intelligence

SPECIFICHE

Blockchain

"Non solo lo sviluppo di un progetto di innovazione: da ComoNExT abbiamo avuto anche un prezioso affiancamento dal punto di vista della finanza agevolata"



Strumenti ottimizzati, rispanni assicilizzatori

IL CLIENTE

PMI che progetta e costruisce macchine e impianti per la lavorazione del poliuretano.

COMO

IL BISOGNO

Implementare tecnologie digitali innovative nella linea di produzione e nelle macchine prodotte per migliorarne le prestazioni e ridurre l'impatto energetico-ambientale.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

Dopo una attenta analisi della linea di produzione del Cliente e una focalizzazione dei parametri e delle variabili da misurare, è stata disegnata una nuova architettura con iniezione di tecnologie di ambito Industrial I.o.T. quali computer vision e sensoristica. L'acquisizione, l'organizzazione e l'analisi dei dati raccolti hanno consentito di implementare soluzioni e processi e, in conclusione, di efficientare la produzione, anche con il supporto di soluzioni di Business Intelligence.

La raccolta e l'analisi in tempo reale di grandi quantità di dati provenienti dalle macchine e dall'ambiente produttivo consentirà inoltre di definire ulteriori servizi a valore aggiunto per servizi avalore de l'antitizzato

COMPETENZE ATTIVATE

- Artificial Intelligence
- Machine Learning
- Data Analysis
- IoT
- Manufacturing 4.0

SPECIFICHE

- Manutenzione preventiva e predittiva
- Life Cycle Assessment
- Life Cycle Design



Dati al taglio

IL CLIENTE

Grande Gruppo di high-tech engineering, realizza prodotti in materiali duri per la protezione dall'usura e utensili da taglio.

COMO

IL BISOGNO

Efficientare il processo produttivo e il controllo di gestione.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

La progettazione e realizzazione di un Proof of Concept (PoC) ha consentito in prima battuta di sperimentare e verificare alcune possibili soluzioni di efficientamento. A questo scopo, individuata una macchina su cui lavorare, sono stati definiti i requisiti di progetto e selezionati i dati da raccogliere per l'implementazione della soluzione hw-sw; è stato quindi realizzato il prototipo della soluzione hw-sw deputata alla raccolta dati. A completamento dell'attività è stato installato un BPM, con configurazione e analisi eventi.

Validato il PoC, si è passati alla fase successiva dell'attività: realizzata la progettazione esecutiva dell'interconnessione e della digitalizzazione dei filtri di aspirazione e degli impianti di termoregolazione – a partire dai risultati raccolti nella fase precedente – e la configurazione di tutti i PLC attraverso la tecnologia Beckhoff richiesta dal cliente. Test e collaudo in macchina hanno concluso il progetto.

COMPETENZE ATTIVATE

- IoT
- Manufacturing 4.0

SPECIFICHE

- MES
- Automazione Industriale



Protesi sana in corpore

IL BISOGNO

Realizzare un dispositivo impiantabile nel corpo umano per monitorare lo stato di usura delle protesi.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

È stato sviluppato un progetto di ricerca finalizzato a rilevare le sollecitazioni che agiscono sull'apparato muscolo-scheletrico mediante l'impianto di biosensori. Lo studio multidisciplinare ha individuato i sensori più adeguati, ha consentito di definire la loro collocazione e ha portato alla stesura di un protocollo di analisi delle misurazioni dei parametri fisici in tempo reale a supporto della diagnosi e della percha consente.

COMPETENZE ATTIVATE

IoT

SPECIFICHE

- Project Manager
- Sensoristica avanzata
- Ingegneria biomedicale

IL CLIENTE

Gruppo ospedaliero privato di medie dimensioni attivo nell'ambito della ricerca medica.

MILANO



Tecnologie in gamba

IL CLIENTE

PMI specializzata nella produzione di articoli medicali per la prevenzione e la terapia elastocompressiva e, più in generale, per la salute e il benessere delle gambe.

COMO

IL BISOGNO

Supportare l'attività degli intemediatori di vendita (farmacisti, medici specialisti e ortopedici) tramite dispositivi già nelle loro disponibilità, come uno smartphone. In particolare, attraverso questi dispositivi dare loro la possibilità di rilevare le misure delle gambe dei pazienti attraverso una semplice fotografia da inoltrare al sistema operativo del cliente per essere elaborata all'interno di un processo automatizzato.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

È stato realizzato un Proof of Concept (PoC) per la creazione del modello matematico 3D delle gambe di un paziente mediante l'acquisizione di immagini con digital camera di tipo consumer, poi testato per la trasmissione all'azienda e per la gestione da parte del sistema produttivo volto alla realizzazione di un prodotto customizzato.

COMPETENZE ATTIVATE

- App & Software Development
- Manufacturing 4.0
- New Materials

SPECIFICHE

- Project Management
- Image detection & recognition
- · Reverse engineering



Tintoria sostenibile

IL CLIENTE

PMI specializzata nella tintura in rocca di fibre naturali, artificiali e sintetiche

COMO

IL BISOGNO

Efficientare il processo produttivo del reparto di tintura, con particolare attenzione alla riduzione dei consumi di acqua ed energia, salvaguardando l'impiantistica esistente e mantenendo gli alti standard produttivi che caratterizzano la produzione della tintoria.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

È stato progettato e installato un sistema di monitoraggio intelligente i cui requisiti sono stati formalizzati in accordo con il cliente. Il nuovo sistema di gestione integrato ha consentito l'integrazione di ulteriori parametri di monitoraggio relativi al processo di gestione delle acque di tintura, consentendo all'azienda un maggiore controllo e una ottimizzazione del processo con conseguente riduzione dei consumi, anche in termini energetici. L'intervento ha determinato un importante passo in avanti dell'azienda in termini di sostenibilità economica e ambientale.

COMPETENZE ATTIVATE

- Machine Learning
- Manufacturing 4.0
- Data Analysis

SPECIFICHE

- Innovazione di processo e gestionale
- Efficientamento energetico
- Project Management

Grazie all'attività dell'area Innovation Financing di ComoNExT - Innovation Hub, il Cliente ha potuto sviluppare la soluzione godendo di un contributo pubblico.

Servizi digitali da show

IL BISOGNO

Digitalizzare gli spazi espositivi e ottimizzare i processi organizzativi al fine di proporre nuovi servizi e definire una nuova offerta in grado di intercettare l'interesse del target di livello alto al quale il cliente si rivolge.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

Dopo un'attività di analisi delle esigenze e di verifica dello stato di fatto, è stato definito un progetto di digitalizzazione poi sviluppato in tre fasi: il progetto preliminare, lo studio di fattibilità, il progetto definitivo con relativa documentazione di gara

Il progetto ha riguardato in particolare la realizzazione dell'infrastruttura di rete wired e wireless, completa delle dotazioni hardware e software relative alla rete di telecamere, alla rete BLE per la localizzazione e alla rete di Digital Signage.

L'intervento ha potato alla definizione di una infrastruttura tecnologica abilitante di nuovi servizi digitali che il cliente potrà valorizzare presso i tre target di riferimento: organizzatori, espositori, visitatori.

IL CLIENTE

Centro congressuale e fieristico di livello internazionale.

COMO

SPECIFICHE

Grazie all'attività dell'area Innovation Financing di ComoNExT – Innovation Hub, il Cliente ha potuto sviluppare la soluzione godendo di un contributo pubblico.

IL BISOGNO

Re-ingegnerizzare il software di gestione macchina in chiave di innovazione di prodotto, di adozione delle recenti tecnologie di condivisione dati e di miglioramento della user experience.

Nuovo software per nuodifferenti in effettuato uno screening di

IL CLIENTE

Big company, leader nella produzione di macchine per taglio laser, curvatubi e sagomatubi CNC ad alta precisione ed elevate prestazioni.

LA SOLUZIONE - RAMPUP 3

Nella prima fase - assessment - sono state

analizzate le tecnologie e le applicazioni in uso su differenti invelli ad à teto effettuato uno screening di mercato per fioliviada e e possibilità più adeguate in termini di rapporto qualità-prezzo, ergonomia, affidabilità, completezza, brand. I dati raccolti hanno fornito la base di partenza ottimale per il design del progetto. Sono state quindi analizzate le aspettative e le indicazioni di utilizzo futuro della soluzione/macchina con un'attenzione particolare ai nuovi trend tecnologici.

Attraverso la successiva fase di envision è stato elaborato il progetto tecnologico definitivo ed è stato realizzato il mockup dell'interfaccia uomomacchina.

Output finale di progetto è stato il nuovo applicativo di progettazione e simulazione del processo, di gestione dei part-program, l'interfaccia e set-up dei macchinari prodotti dal cliente.

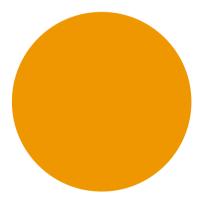
COMPETENZE ATTIVATE

- Manufacturing 4.0
- Data Analysis
- Cloud
- App & Software Development
- Artificial Intelligence
- Machine Learning
- Process organization & innovation



SPECIFICHE

- Automazione Industriale
- Progettazione Meccanica
- Soluzioni Gestione della Produzione
- Digital Twin
- Data Lake, Data Analysis & Machine Learning
- Blockchain & Intelligenza Artificiale
- Tecnologie abilitanti Industria 4.0
- Realtà Aumentata
- Machine learning & Artificial Intelligence
- Cloud platform
- Edge Computing









VIA CAVOUR 2 - 22074 LOMAZZO (CO) T +39 02/36714 - F +39 02/36714057 INFO@COMONEXT.IT WWW.COMONEXT.IT