Nautes®

A DIGITAL DESIGN COMPANY.

DIGITAL TRANSFORMATION E EDILIZIA 4.0.
UNA SFIDA POSSIBILE.

www.nautes.com

#BRANDNEWDIGITALPHILOSOPHY
#EDILIZIA4.0
#NAUTESLAB

© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

INDEX

1. LO STATO DELL'ARTE
2. IL METODO PROGETTUALE
3. CONCLUSIONI E PROSPETTIVE

© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

Nautes è una **digital design and development company**.

Fondata nel 2001 come spin off universitario, Nautes diviene laboratorio privato di ricerca accreditato dal Miur e, nel 2015, si certifica come PMI innovativa.

NEL SETTORE, NAUTES HA COLLABORATO ALLA REALIZZAZIONE DI **PROGETTI DI EDILIZIA 4.0** VOLTI:

- ALLA **VALORIZZAZIONE DELLE RELAZIONI AZIENDE-CLIENTI**;
- AL **RILANCIO DELLA COMMERCIALIZZAZIONE DI PRODOTTI E SERVIZI INNOVATIVI** PER LA **GESTIONE DEI CANTIERI**.

WWW.NAUTES.COM

© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

01. Lo stato dell’arte

EDILIZIA 4.0 E DIGITAL TRANSFORMATION

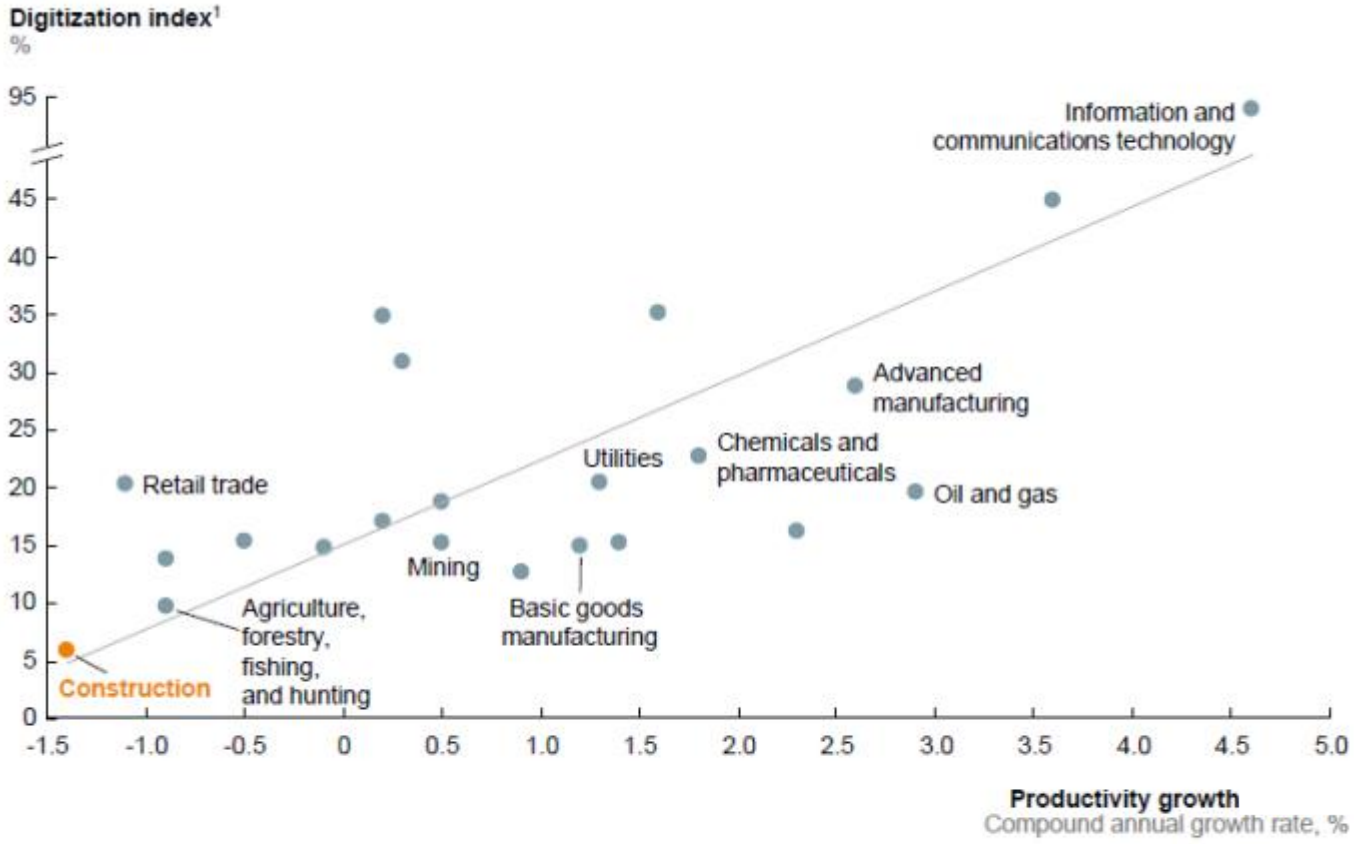
© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

OVERVIEW

Dai dati consultati in tema di Digital Transformation, il settore dell'Edilizia rappresenta il comparto meno digitalizzato con un livello, tra i più bassi, di investimenti destinati all'innovazione.

Secondo il World Economic Forum, una delle ragioni per le quali la produttività dell'edilizia, negli ultimi 40 anni, è stata stagnante o, in alcuni casi, decrescente, è da ricercarsi nella particolare lentezza nell'adottare le nuove tecnologie digitali nei processi produttivi.

Lower digitization in construction relative to other industries has contributed to the productivity decline

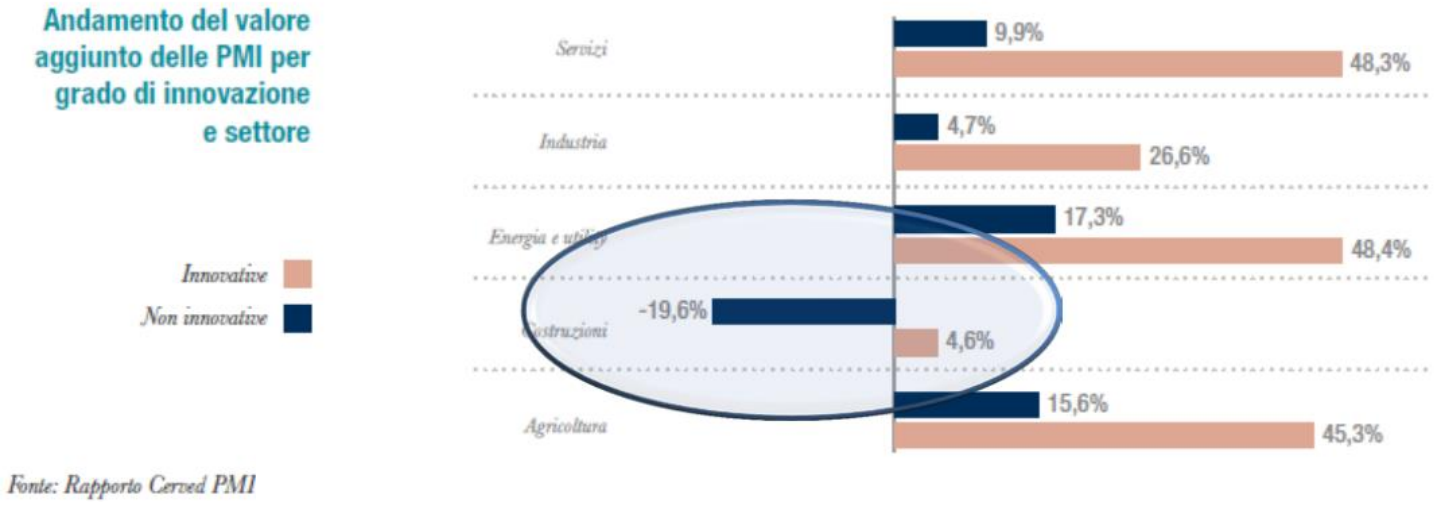


1 Based on a set of metrics to assess digitization of assets (8 metrics), usage (11 metrics), and labor (8 metrics); see technical appendix for full list of metrics and explanation of methodology.

SOURCE: BEA; BLS; US Census; IDC; Gartner; McKinsey social technology survey; McKinsey Payments Map; LiveChat customer satisfaction report; Applbrain; US contact center decision-makers guide; eMarketer; Bluewolf; Computer Economics; industry expert interviews; McKinsey Global Institute analysis

© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

UN PERCORSO CHIAMATO DIGITALIZZAZIONE



Rispetto a questi dati, **le imprese che hanno iniziato percorsi di innovazione hanno ottenuto dei benefici concreti in termini di performance economiche (crescita del valore aggiunto)**: secondo il Cerved, **solo le imprese innovative hanno presentato un valore aggiunto positivo pari al +4,6%.**

In **Italia** a causa del **ritardo nell'introduzione di soluzioni innovative** la produttività del settore Edilizio è in calo, senza la spinta propulsiva dell'innovazione.

© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

LA DIGITAL TRANSFORMATION E EDILIZIA 4.0

Innovazione e digital transformation, dunque, rivestono un ruolo cruciale per il rilancio del comparto Edile, imponendosi come strategia necessaria per un'Edilizia 4.0.

Tale transizione verso il digitale non è da intendersi solo come:

- *aumento della qualità dei servizi;*
- *sicurezza delle infrastrutture;*
- *introduzione di nuove tecnologie a sostegno degli interventi.*

ma richiama anche un'analisi di scenario più profonda.

© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

EDILIZIA 4.0. LO STATO DELL'ARTE

Lo stato dell'arte ci mostra come, nel settore dell'Edilizia 4.0, il matching di *innovazione* e *digital transformation*, stia interpretando 3 orizzonti progettuali:

ESEMPI DI DIGITAL INNOVATION

PRODOTTO

Device per ambienti sempre più smart (IoT);

REALTÀ AUMENTATA (AR) per attività di MAINTENANCE.

Prodotti che in futuro saranno in grado di **avere comportamenti autonomi** grazie **all'**INTELLIGENZA ARTIFICIALE (AI).

PROCESSO

DRONI;

iBEACON.

CANTIERI SMART dotati di tool digitali a favore della **qualità**, dell'**efficienza** e della **sicurezza.**

RELAZIONE

Focus sul CUSTOMER-JOURNEY;

MONITORAGGIO DEGLI STATI DI AVANZAMENTO in tempo reale per la committenza;

Interventi di CO-DESIGN.

CO-DESIGN ASSISTITO e introduzione della CUSTOMER EXPERIENCE.

© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

CASE 01 – Product Innovation

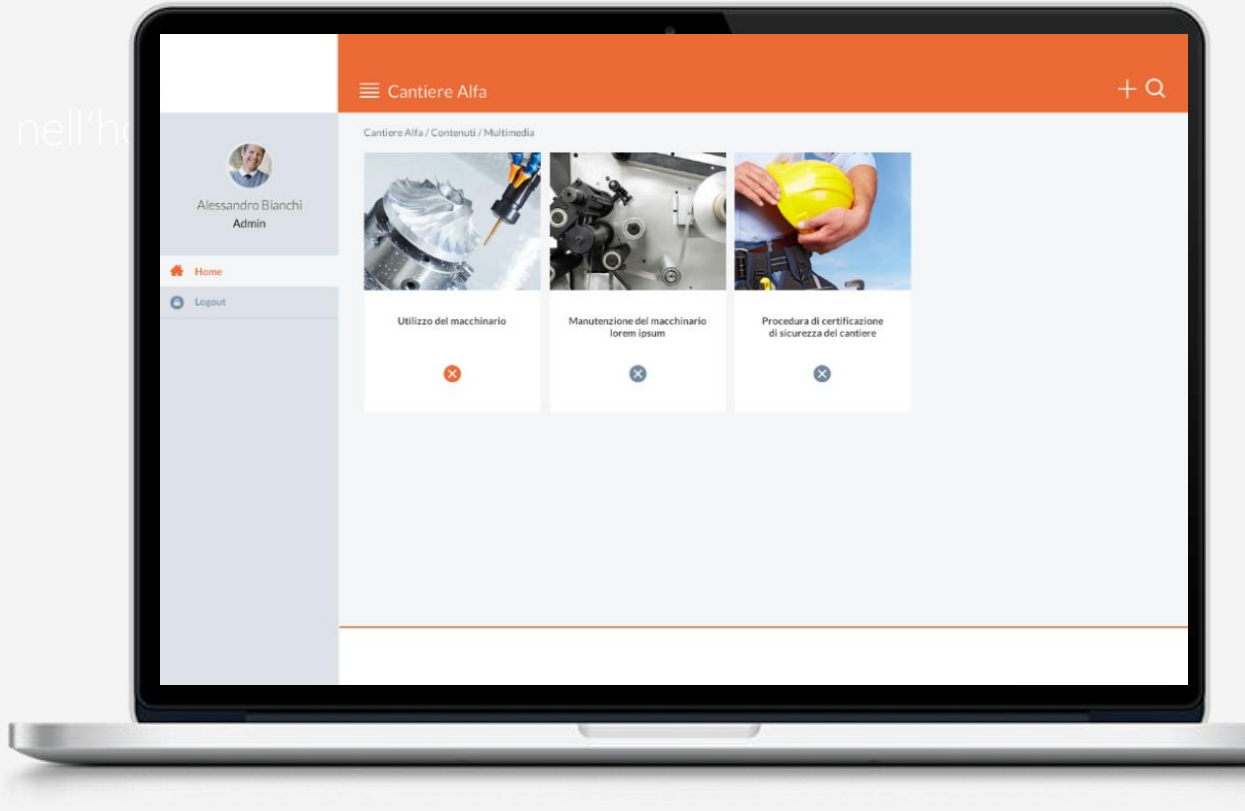
Il sistema offre all'operatore del cantiere ***un supporto tecnico in tempo reale per lo svolgimento della propria attività****.*

Dopo esser stata caricata tutta la documentazione tecnica sul portale, le informazioni del progetto possono essere condivise tramite ***hololens*** *con la risorsa, ovunque essa si trovi.*

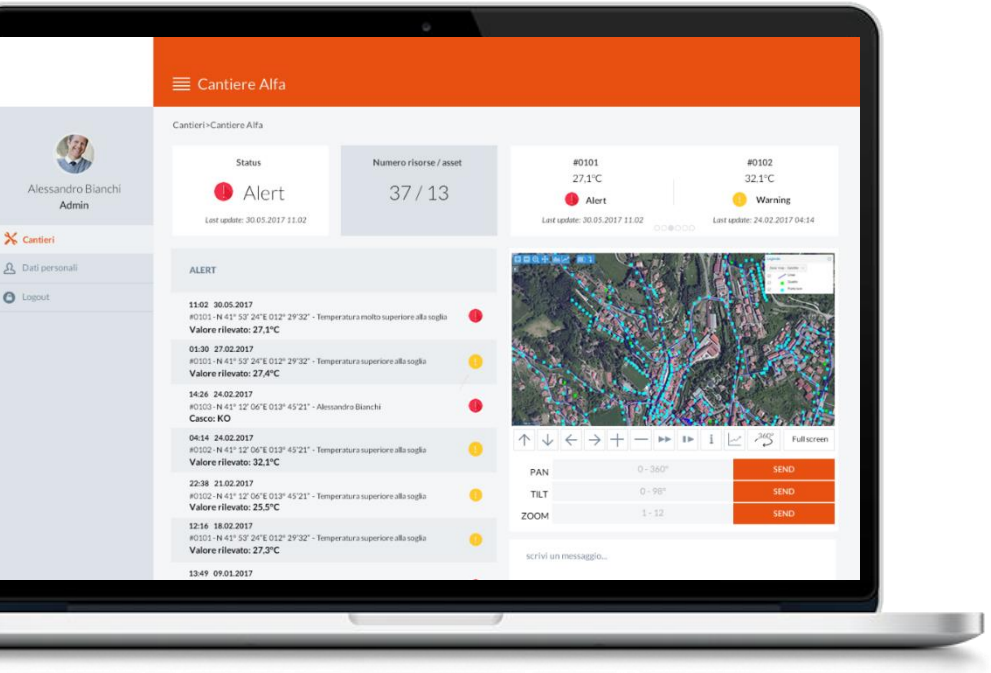
VANTAGGI:

- REMOTE SUPPORT GRAZIE AL WEARABLE DEVICE E REALTÀ AUMENTATA;
- DOCUMENTAZIONE ARCHIVIATA E DISPONIBILE IN TEMPO REALE;
- OTTIMIZZAZIONE DELLE TEMPISTICHE D'INTERVENTO E MINIMO IMPATTO;
- INDIVIDUAZIONE FACILITATA DEI PUNTI CHIAVE DELL'IMPIANTO E DELLE STRUTTURE.

Microsoft HoloLens



© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited



CASE 02 - Cantiere Smart

*Il sistema consente di **monitorare le attività degli operatori nel cantiere**.*

Raccogliendo i dati provenienti:

- dai sensori installati sugli asset;
- dall'abbigliamento in dotazione;
- dai droni;

la soluzione **comunica in tempo reale la posizione del personale**, facilitando **interventi tempestivi** in caso di mancata sicurezza o casi di emergenza.

VANTAGGI:

- MAPPATURA DEL CANTIERE E DELLE RISORSE IMPIEGATE;
- DIVERSI LIVELLI DI INFORMAZIONE DISPONIBILI GRAZIE A SENSORI E DRONI;
- APPLICAZIONE DI INTELLIGENZA ARTIFICIALE (AI) A SUPPORTO DEL MONITORAGGIO VISIVO CON I DRONI;
- IMPOSTAZIONI AUTOMATIZZATE DEGLI ATTUATORI ALL'INTERNO DEL CANTIERE;
- SUPPORTO ALLA SICUREZZA SUL CANTIERE.

© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

02. Il Metodo progettuale

L'APPROCCIO CUSTOMER-CENTRIC

© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

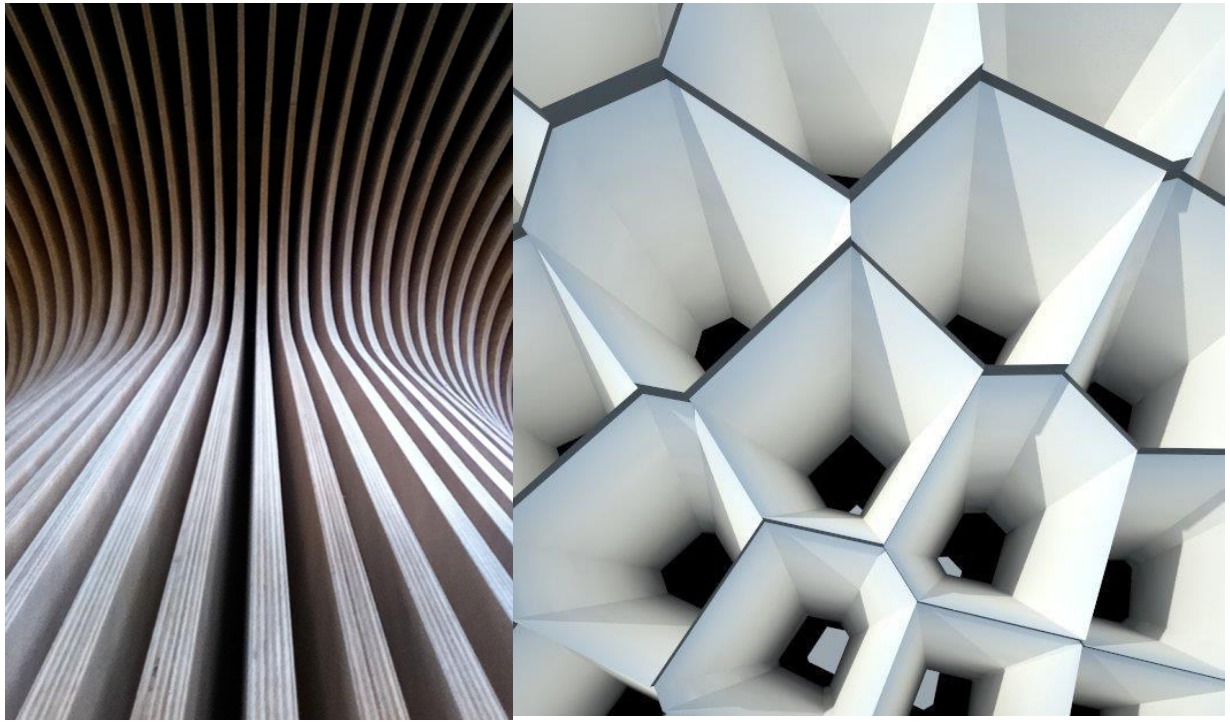
IL VALORE DEL DESIGN PARTECIPATO

I casi presentati, sono stati realizzati attraverso **metodologie di co-progettazione con il cliente**.

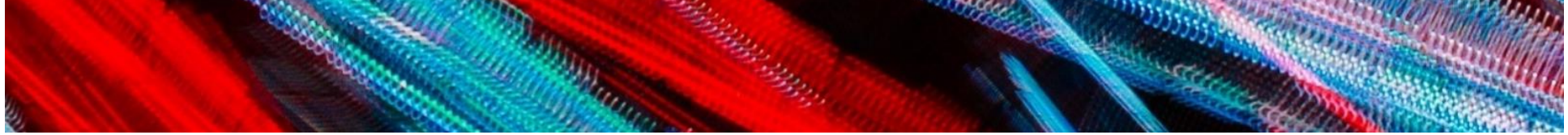
La gestione della relazione con l'utente (committente o end-user), infatti, **genera un valore strategico** che non deve essere sottovalutato.

Applicare questa metodologia di progettazione *offre*:

- RAPIDITÀ DI CONCETTUALIZZAZIONE DEL SERVIZIO/PRODOTTO;
- OTTIMIZZAZIONE EFFORT;
- RIDUZIONE DEI COSTI DI SVILUPPO.



© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited



IL METODO

1 USER-CENTERED | la progettazione è centrata sui destinatari del servizio/prodotto;

2 CO-DESIGNED | i committenti vengono coinvolti in ogni step della progettazione;

3 PROGETTAZIONE SEQUENZIALE | il servizio/prodotto si struttura in step coerenti e progressivi;

4 EVIDENZA | viene sempre mantenuto il touchpoint con gli utenti del servizio/prodotto;

5 OLISTICO | il servizio/prodotto è considerato all'interno di un sistema di relazione tra gli utenti (community map).

© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

CASE 03 - CONFIGURATORE MULTI-LIVELLO

È stata realizzata una soluzione in grado di offrire, con diversi *touchpoint*, accessi differenti con servizi personalizzati; un ponte tra i linguaggi del cliente e quelli più tecnici delle soluzioni.

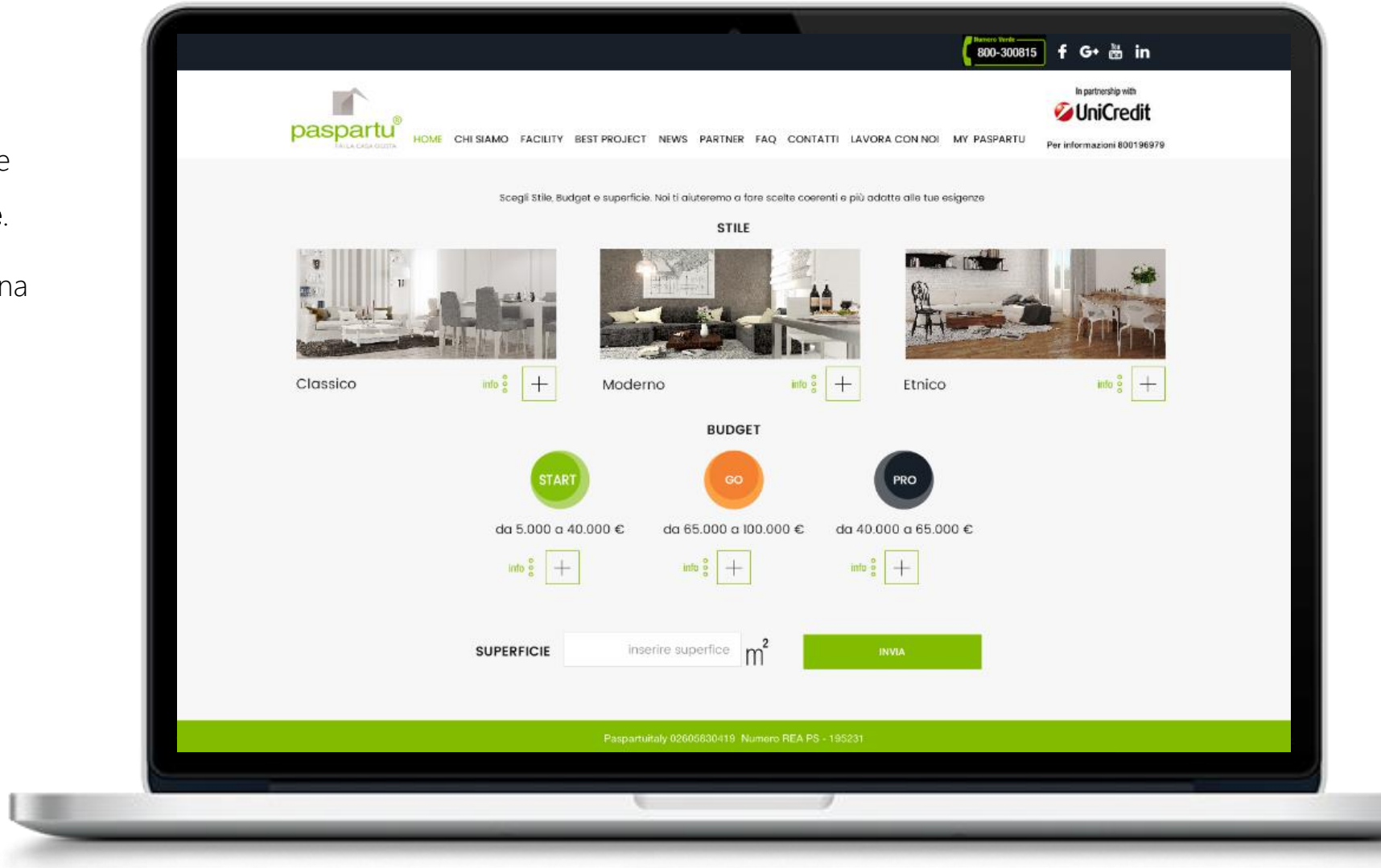
Soluzione	Attori	Scopo	Evoluzione della Relazione
MARKETING	CLIENTE	PERCEPIRE LA FATTIBILITÀ	SENZA REGISTRAZIONE
BASIC	CLIENTE	PERCEPIRE IL RISULTATO	CON REGISTRAZIONE (i primi dati)
PRO	CLIENTE + PROGETTISTI	PREVENTIVAZIONE	CONTATTO DIRETTO CON IL PROGETTISTA
PROJECT MANAGEMENT	CLIENTE + TEAM DI ESECUZIONE	REALIZZAZIONE PROGETTUALE	CONTATTO DIRETTO CON IL TEAM DI ESECUZIONE

© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

MARKETING

L'utente, naviga i contenuti dell'official web site e trova, nella *landing page*, il configuratore online.

Senza alcuna registrazione, inizia a comporre una prima ipotesi di soluzione.

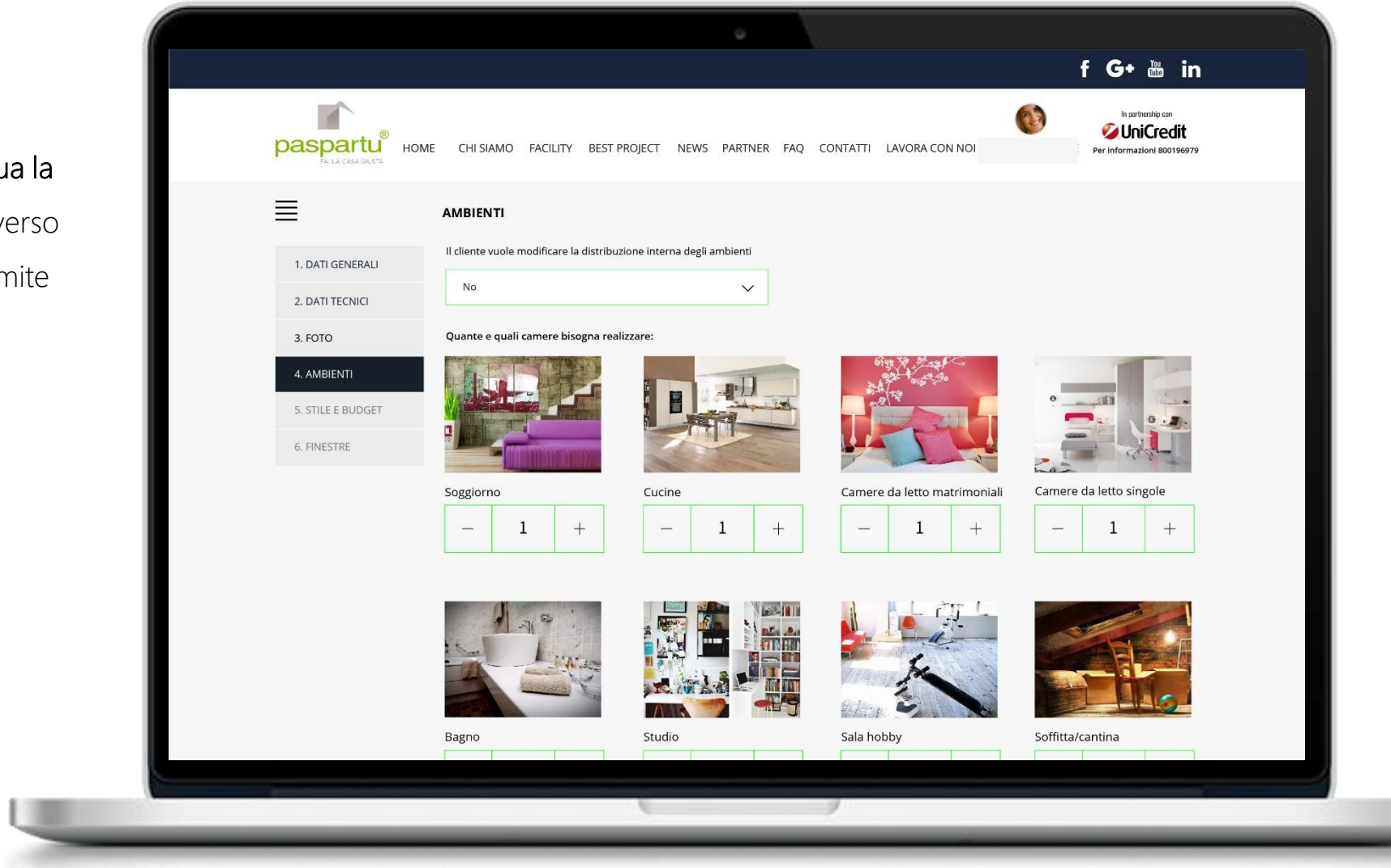


www.paspartuitaly.com

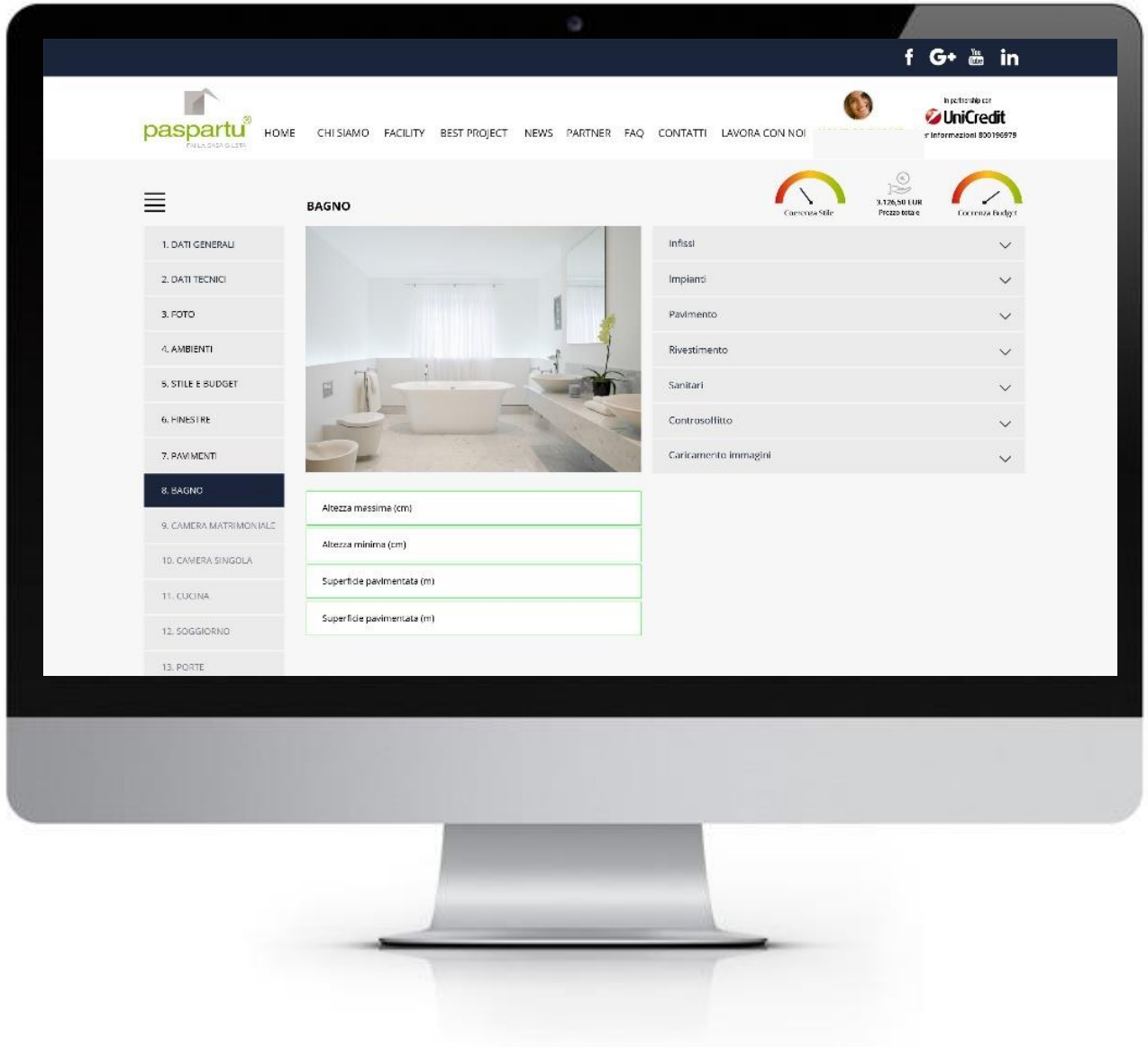
© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

BASIC

In **maniera** del **tutto autonoma**, il **cliente continua la personalizzazione della propria soluzione** attraverso un configuratore più evoluto, da cui accede tramite **registrazione**.



© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited



PRO

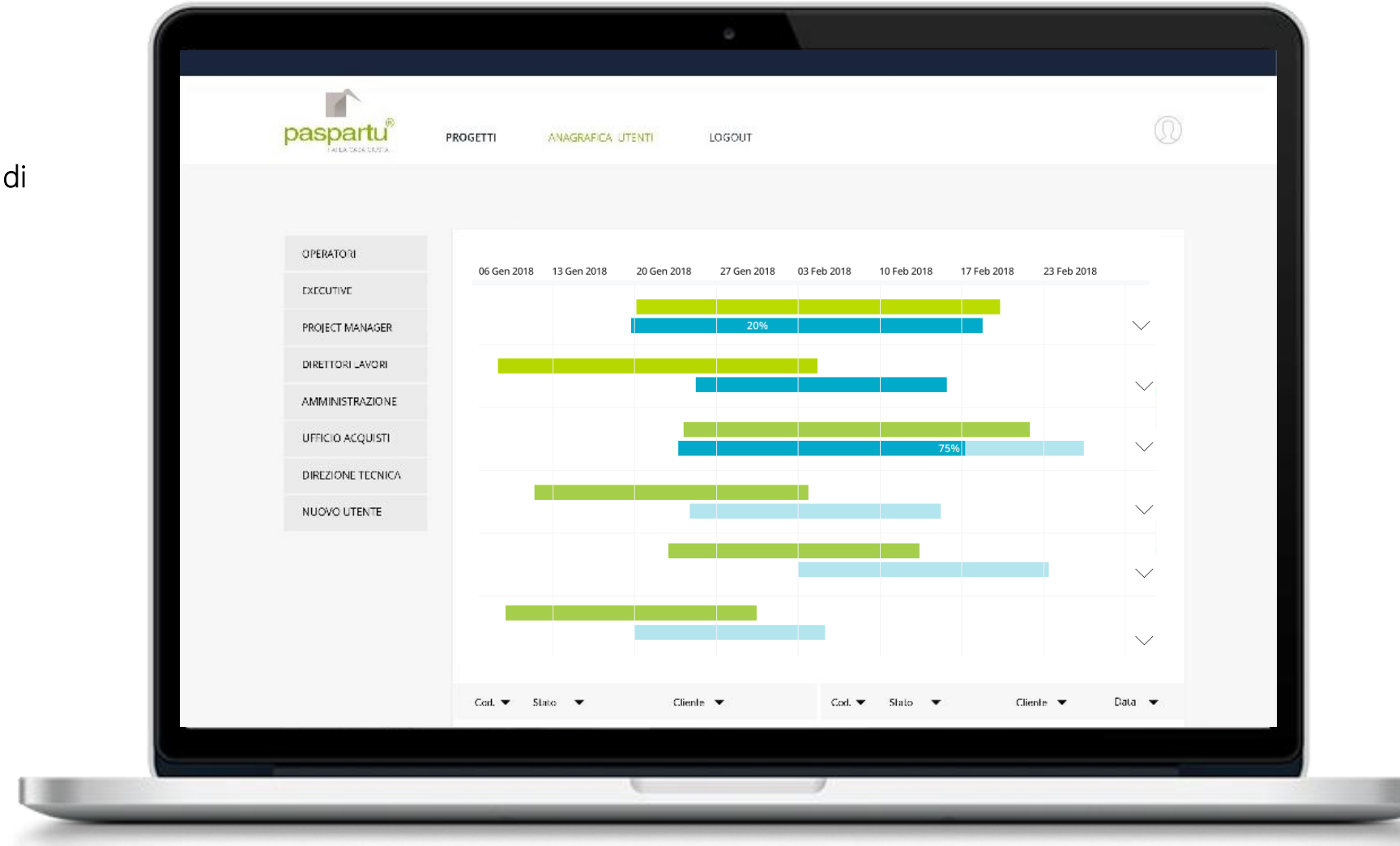
Conclusa l'ipotesi di ristrutturazione, l'utente è in grado di visualizzare, sempre da configuratore, il **preventivo in tempo reale**, il **computo metrico**, e i **possibili interventi da realizzare**.

In questa fase, vi è un **contatto diretto con i progettisti della soluzione**.

© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

PROJET MANAGEMENT

Accedendo al sistema, **clienti**, **progettisti** e **team di realizzazione** possono **verificare in tempo reale l'avanzamento delle lavorazioni del cantiere**.



© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

03. Conclusioni e prospettive

PER UNA EDILIZIA 4.0

© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited

VANTAGGI PREVISTI

Pensare a degli **investimenti** orientati alla **Digital Transformation** permette, alle imprese, di affacciarsi verso nuovi scenari che consentano:

- LA CREAZIONE DI NUOVI DIGITAL SERVICES, DAL VALORE STRATEGICO E COMMERCIALE;
- L'OTTIMIZZAZIONE DELLA GESTIONE TEMPI/COSTI DI SVILUPPO;
- LA DIGITALIZZAZIONE DEL RAPPORTO CON I COMMITTENTI E CON IL TEAM DI PROGETTAZIONE;
- L'AUMENTO DELLA PROPRIA DIGITAL REPUTATION IN TERMINI DI INNOVAZIONE E POSIZIONAMENTO RISPETTO AI COMPETITORS;
- AUMENTO DEL LIVELLO DI CUSTOMER SATISFACTION.

Nautes®

A DIGITAL DESIGN COMPANY.

Nautes S.p.A.

MILANO
Foro Buonaparte, 12
20121 Milano

FACTORY
Viale Don Minzoni, 6
60035 Jesi (AN)

Tel.: +39 02 7223661
@: factory@nautes.com

www.nautes.com

© Nautes S.p.A. 2001-2018
All Rights Reserved / Unauthorized Copying And Disclosure Prohibited