

le esigenze

RENDERE IL NUOVO
PERSONALE IN PRODUZIONE
OPERATIVO NEL MINOR TEMPO
POSSIBILE

RIDURRE I TEMPI E I COSTI
DELLA FORMAZIONE SULLE
OPERAZIONI DI ASSEMBLAGGIO

RIDURRE I TEMPI DI
MANUTENZIONE

RIDURRE I COSTI DELLE
TRASFERTE DEL PERSONALE
DI ASSISTENZA

CREARE DELLA MANUALISTICA
VERAMENTE UTILIZZABILE

le soluzioni

FORMAZIONE E SUPPORTO DEL
PERSONALE IMPEGNATO IN PRODUZIONE:

- > Raggiungimento anticipato dei tempi di lavoro ottimali
- > Riduzione o eliminazione degli errori
- > Turnover del personale esperto senza impatto sulla produzione
- > Analisi dei tempi di lavorazione

FORMAZIONE E SUPPORTO
DEL PERSONALE MANUTENTORE:

- > Istruzione "real time" relativa a operazioni di manutenzione
- > Manualistica 3D locale o "on line"
- > Supporto al manutentore da personale tecnico remoto con l'utilizzo della Realtà Aumentata
- > Formazione e supporto a distanza con eliminazione di costi e disagi di trasferte

i prodotti



La piattaforma **R3D Learning** di **R3D online** integra la formazione a distanza, con le tecnologie legate alla realtà virtuale ed aumentata per l'addestramento in ambiti che richiedano una forte interazione con oggetti ed ambienti.

**Non spostiamo le persone.
Spostiamo le informazioni.**

La soluzione prevede il rapido sviluppo di coinvolgenti applicazioni 3D interattive per la formazione di personale tecnico in cui è fondamentale l'esperienza visiva tridimensionale.

La piattaforma permette di ricostruire in realtà virtuale ambienti, dispositivi e apparecchiature in essi contenuti per l'istruzione di tecnici.

Tramite **R3D online** è possibile, infatti, visualizzare in animazione tridimensionale il funzionamento di dispositivi meccanici in azione, mostrare i punti e le operazioni di manutenzione, e richiedere al tecnico di eseguire, nell'ambiente virtuale, le operazioni di montaggio, smontaggio e manutenzione.



MONTAGGIO/SMONTAGGIO/MANUTENZIONE IN REALTÀ VIRTUALE 3D REAL TIME

Il modulo **R3D vr** consente di riprodurre locali, come officine e stabilimenti, impianti e dispositivi meccanici, mostrando il funzionamento delle varie componenti in animazione, simulando anche lo smontaggio ed il montaggio dei particolari.

E' possibile, tramite questo strumento, supportare utenti per:

- > Utilizzo di dispositivi e apparecchiature
- > Istruzioni di montaggio/smottaggio
- > Assistenza tecnica e manutenzione di prodotto
- > Trasferimento visuale di know-how su processi e lavorazioni

R3D ar

LA REALTÀ AUMENTATA

R3D ar è la componente che utilizza la Realtà Aumentata (AR) per combinare oggetti appartenenti al mondo reale con contenuti digitali generati dal computer, diversamente dalla Realtà Virtuale (VR) che gestisce solo ambienti interamente digitali.

R3D ar prevede due modalità operative:

- > utilizzo tramite telecamera e monitor
- > utilizzo tramite occhiali da realtà aumentata

Nel primo caso una telecamera fissa riprende l'area di lavoro e la rappresentazione in realtà aumentata viene visualizzata su un monitor a fronte o lato della scena.

Nel secondo caso l'operatore indossa degli speciali occhiali che permettono la sovrapposizione di oggetti virtuali direttamente sull'area operativa anche in rappresentazione stereoscopica (3D).

R3D ar E LA REALTÀ AUMENTATA APPLICATA ALL'ASSEMBLAGGIO

Supporta la fruizione di istruzioni di assemblaggio, manutenzione e riparazione di complessi apparati mediante modelli 3D animati, in modo estremamente più stimolante, interattivo ed efficace rispetto ai metodi tradizionali.

Mostra step by step le procedure che è necessario effettuare, come svolgerle e che strumenti utilizzare.

E' previsto che l'operatore sia guidato nelle fasi di assemblaggio durante la produzione eliminando quindi gran parte della formazione preliminare e anticipando i tempi ottimali di esecuzione delle operazioni.

un'altra
dimensione

R3D ar E LA REALTÀ AUMENTATA APPLICATA ALLA MANUTENZIONE E ALLA RIPARAZIONE

> Permette di previsualizzare componenti e istruzioni di montaggio/smontaggio in tempo reale ed il loro corretto posizionamento nello spazio

> Elimina la necessità di usare manuali di specifica ed istruzione, aiutando il manutentore a comprendere uno specifico apparato, presentando modelli 3D ed informazioni direttamente sovrainposti agli oggetti reali

> Permette la navigazione interattiva di layer strutturali ed informativi della realtà osservata, quali un sistema elettrico, idraulico, ...

> Permette la creazione di soluzioni portabili estremamente utili, non solo in caso di situazioni standard di manutenzione e riparazione, ma anche in caso di situazioni critiche di intervento, al fine di minimizzare quanto più possibile l'errore umano

> Ha come grande vantaggio il fatto che vedere attraverso occhiali see-through risparmia di dover processare l'intera realtà vista dall'operatore, permettendo di concentrarsi sull'integrazione dei contenuti "aumentati"

> Rende più efficiente il training di manutentori permettendo di fornire un insegnamento nella forma "on-the-job" o "esperienziale". Questo in molti contesti ha normalmente costi proibitivi, mentre con l'ar è possibile fornire ai manutentori un training "problem-based", senza i costi associati all'agire direttamente su un caso reale

R3D telear

R3D telear rappresenta la soluzione al problema degli interventi di assistenza tecnica che richiedono l'invio di personale esperto in siti remoti.

Tramite R3D telear è possibile fornire il supporto di un tecnico specializzato, fisso presso una base, a personale locale poco esperto che opera seguendo istruzioni impartite dallo specialista.

Il tecnico esperto riceve su un monitor il flusso video ripreso da una telecamera fissa o dalle telecamere montate sugli occhiali dell'operatore in loco, diagnostica il problema, impartisce istruzioni tramite comunicazione vocale o muovendo oggetti virtuali, come utensili e strumenti, sulla scena, guidando l'operato del tecnico locale.

INFORMAZIONI & CONTATTI COMMERCIALI

Regola S.r.l. - Corso Turati 15/h, 10128 Torino, IT
Tel. (+39) 011 518 70 29
Fax (+39) 011 518 72 23

E-MAIL
info@r3donline.it

INTERNET
www.r3donline.it