

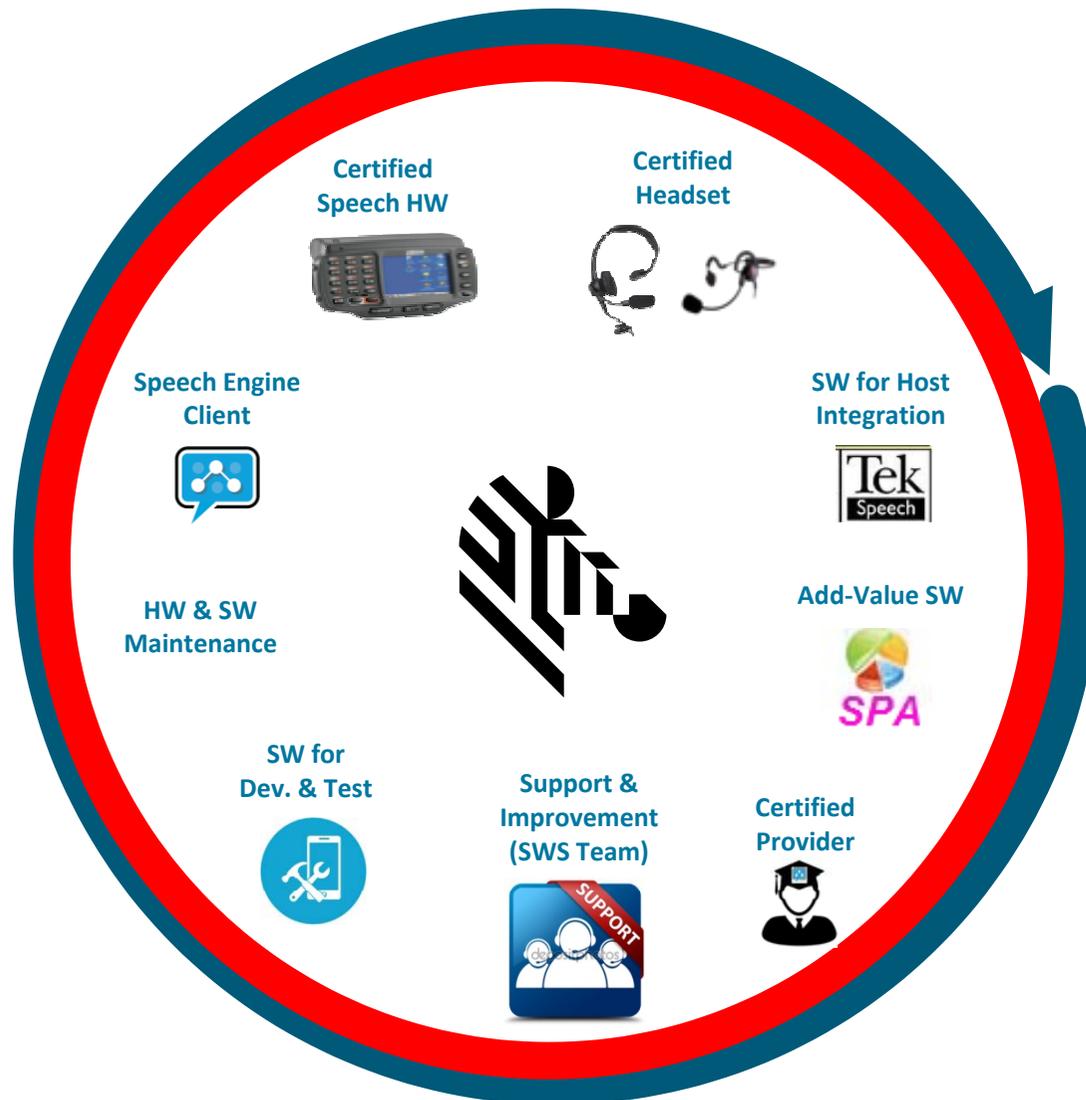


Soluzioni Voice Picking

Per identificare in modo sicuro,
veloce ed univoco



TekSpeech® Solution



Soluzione a 360°



TekSpeech® Pro Solution

Soluzione Vocale: Allestimenti



Soluzione Vocale: Benefici e risultati

Benefici

Mani Libere

Operatività e conferma eseguibili in rapida successione, no tempi morti

Vista Libera

Maggiore concentrazione

Features di controllo

Checkdigit Locazione, conferma q.tà, conteggio a scalare

Intuitività e Facilità d'uso

Conferme Real-Time (wifi)

Funzionamento anche Semi-batch



Risultato

+ Velocità

(aumenti di produttività 10%-15%)

+ Sicurezza/ - Distrazioni

(+ 'focus' operatività, - incidenti)

+ Precisione

(riduzione errori 30%-50% / tendenza 0)

- Tempo per l'avviamento

(turni, terze parti, alto 'turnover')

- Dipendenza da infrastrut. IT

Il Ritorno di Investimento [ROI] è tipicamente **ottenuto tra 8 e 18 mesi (o meno)**

Trend Soluzione Vocale: Client e Dispositivi

Evoluzione verso l'APERTURA e la MULTI-MODALITA'

Nuove funzionalità, Nuovi Segmenti di mercato

1^a Generazione

Riconoscimento "Speaker Dependent "

"Closed Hardware"

"Speech-Only"



2^a Generazione

Riconoscimento "Speaker Dependent"

"Multi-Modal" Hardware

"Speech-Only"



3^a Generazione

Riconoscimento "Speaker Independent " con opzione di "Adaptation"

"Multi-Modal" Hardware

"Multi-Modal" Speech



Soluzione Vocale: Soluzioni

Solo "voce"

Ascolto	100%
Parlato	

Device dedicati



Voce + Scan

Ascolto	90%
Parlato	
Scan	10%
ID assignment label (pallet) S/N....	
HW MMS	

Device dedicati



Multi-Functional

Ascolto	50%
Parlato	
RF app	50%
HW MMS	

Device dedicati



Multi-Modal Speech

Ascolto	97%
Parlato	
Scan	
Read (add info)	3%
Type (special data)	
HW + SW MMS	

Device dedicati



L'utilizzo Multi-modale



- 301



Process ?

1 2 annuler

- 2



Confirmer picking ?

OK annuler

- ak



OT 1459; 1 lignes à préparer; Dites oké pour commencer

OK annuler

- ak



Article bracelet

OK suivant OT suivant

- ak



Prendre 1

1..... ok
manquant répéter



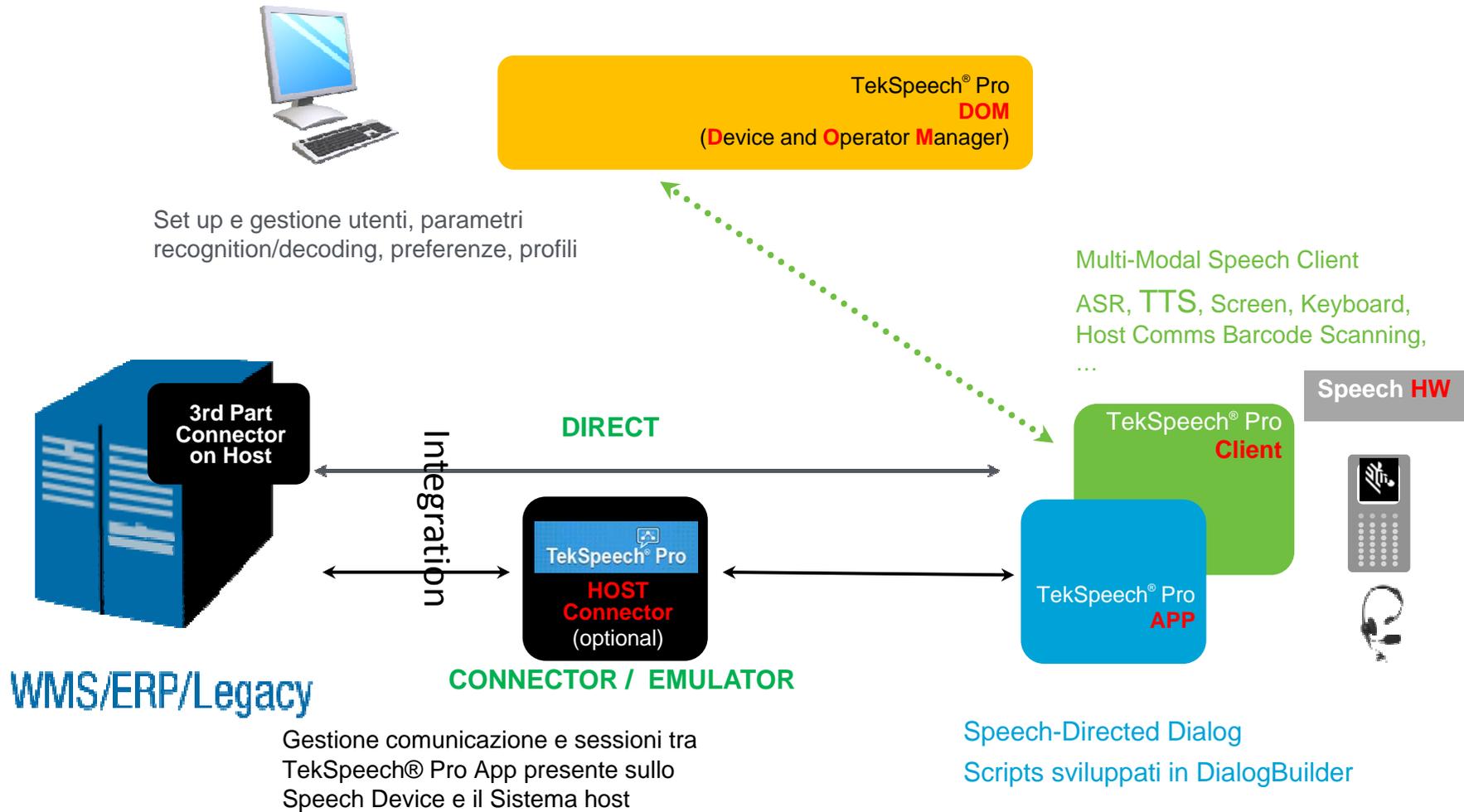
Soluzione Vocale: Benefici e risultati

Possibilità di introdurre una **soluzione vocale** (ed i suoi benefici), ove in passato risultavano esserci limitazioni per la “logica” di una soluzione vocale.

HW Multi-Modale: possibilità di introdurre una soluzione vocale, in realtà che non hanno un utilizzo strettamente “voice only” (RF, stagionalità, uso altre applicazioni).

Possibilità di ottenere **maggiori “performance”** (produttività), in flussi che operano già con una soluzione vocale.

TekSpeech® Pro Architettura e Componenti



TekSpeech® Pro Speech Dispositivi e periferiche

Dedicated & Multi-Modal Speech Devices

Speech Devices
Multi-Modal Speech Devices
(wearable, belt-worn, vehicle-mounted)



Wearable Speech-Only Terminals

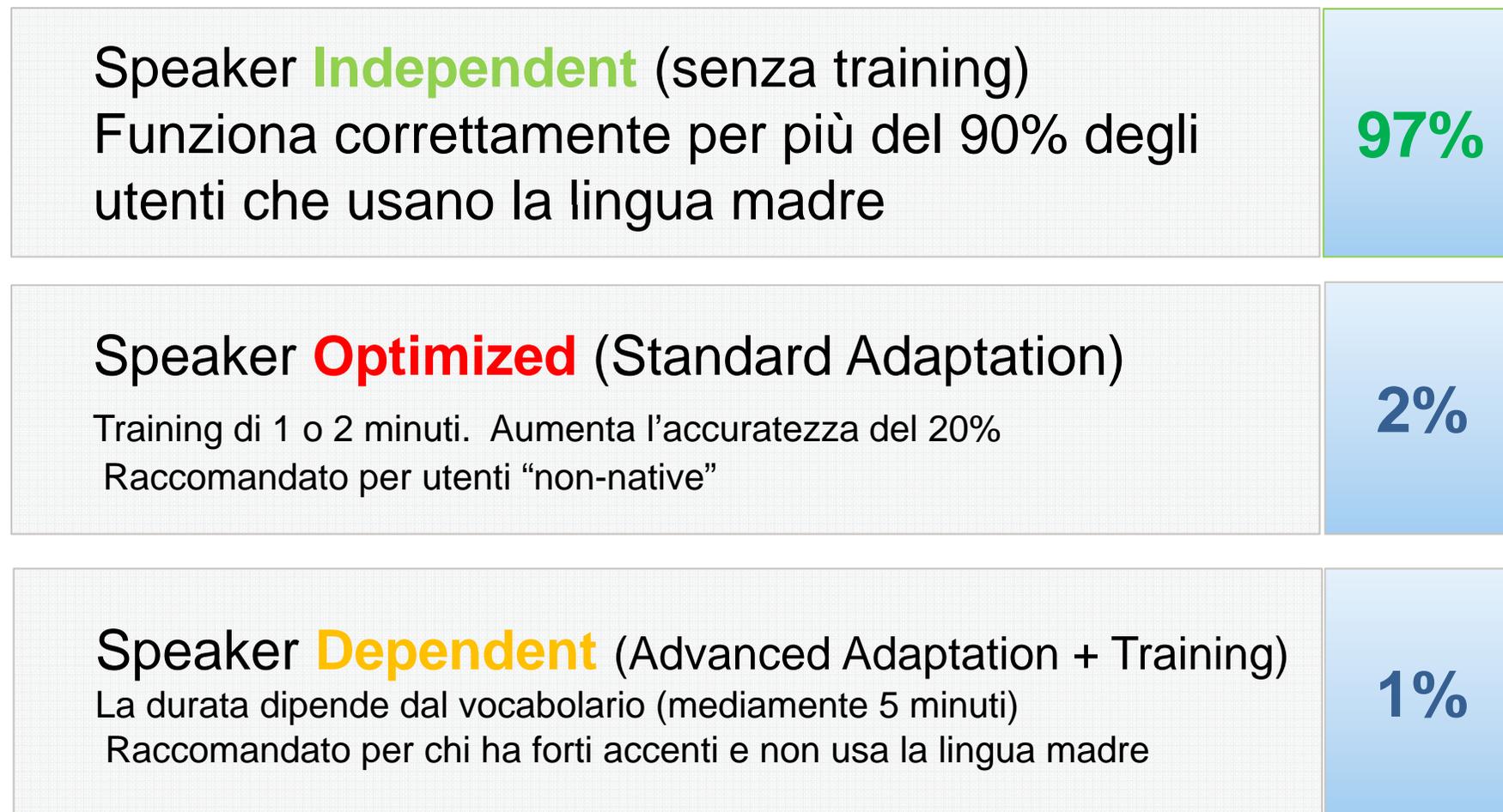


WIRED Industrial Noise-canceling Headsets



TekSpeech® Pro Client: Speaker Profile

% delle installazioni



Soluzione Vocale: Target Markets e applicabilità

APPLICATION (DRIVERS)	APPLICATION (WORKFLOW)	MARKET SUB SEGMENT
<ul style="list-style-type: none"> - Lavoro intensivo - Operazioni cicliche - Quantitativi medio/alti (ma anche bassi) - Prelievi "Multi-Ordine" <p>Prodotti :</p> <ul style="list-style-type: none"> - di dimensione media e/o piccola - costosi e/o fragili - che necessitano 'accuratezza e precisione' 	<p>Picking</p> <p>Cross-Docking</p> <p>...ma anche :</p> <p><i>Putaway</i></p> <p><i>Replenishment</i></p> <p><i>Loading</i></p> <p><i>Inventory Counting</i></p>	<p>Cold Storage</p> <p>Food & Grocery Distribution</p> <p>Retail Distribution</p> <p>Automotive Spare Parts</p> <p>Consumer Electronics</p> <p>Pharma & Cosmetics</p> <p>Fashion , Apparel and Footwear</p> <p>3rd Part Logistics</p> <p><i>...ed altri</i></p>

Case Study: RETIF (Voice Direct)

RETIF è un gruppo Francese, leader europeo nella distribuzione di attrezzature professionali per uffici e vendita al dettaglio

100 negozi in Europa, 450 dipendenti, oltre 3000 prodotti differenti di diverse linee : attrezzature, segnaletica, l'etichettatura, illuminazione, sicurezza, decorazione, imballaggi, prodotti usa e getta, di cancelleria

1° implementazione soluzione voice picking : 2006
Sistema "Speaker-Dependent", Devices "Voice-only"
Benefits ottenuti :

- +10%** Produttività
- Significativa** riduzione degli errori in prelievo

RETIF estende il canale di vendita, implementando una piattaforma **e-commerce** (Giugno 2013)

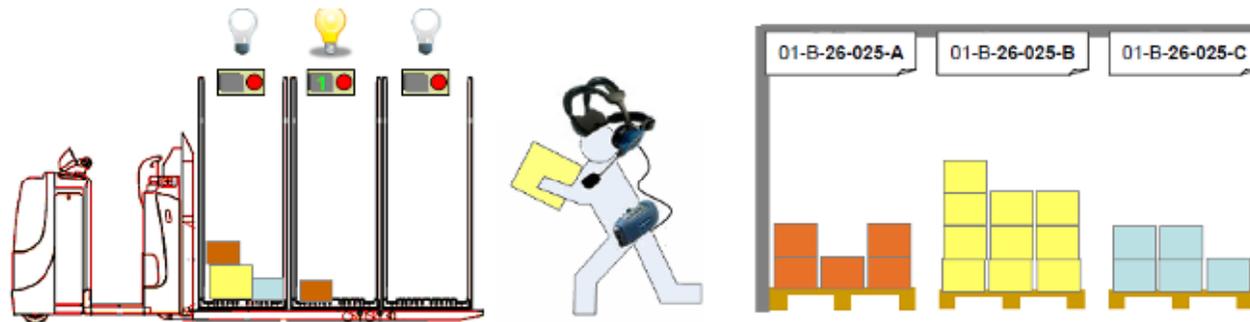
2° implementazione soluzione voice (by Zebra): 2014
Sistema "Speaker-Independent", Devices "Multi-Modal"

Ulteriori Benefits ottenuti :

- 30 min** x operatore (assenza training vocale "una tantum")
- minor tempo** per apprendimento applicazione
- gestione prelievi in modalità multi ordine **e-commerce**



... oltre il vocale “Put-To-Light”

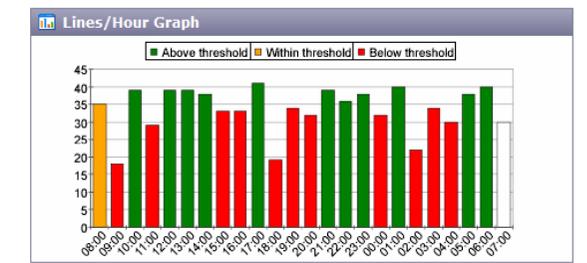
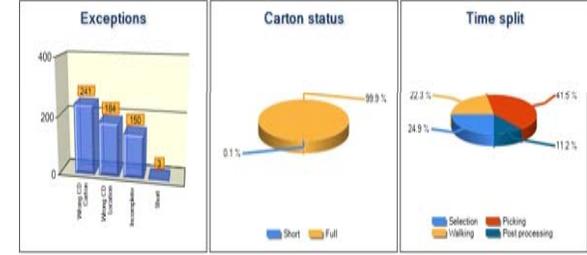
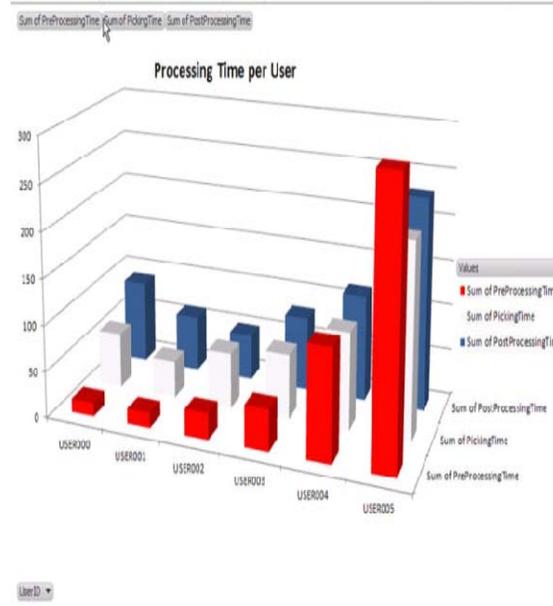
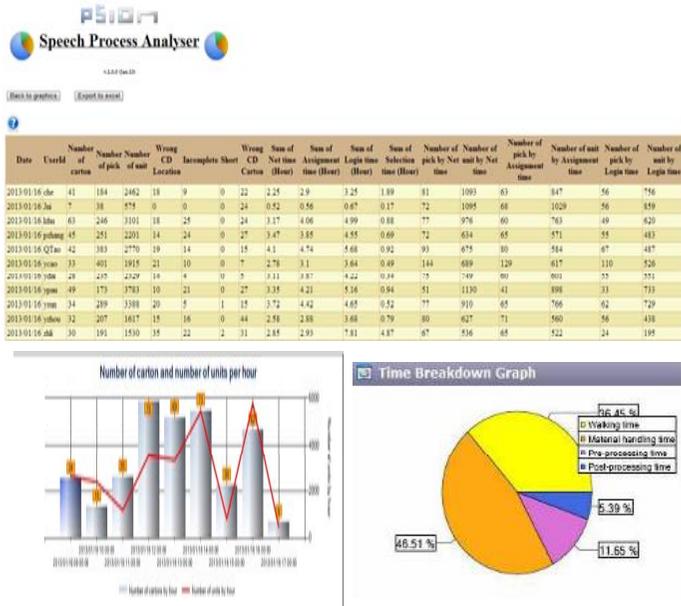


**Vocale
combinato con
Put-To-Light**

Per Multi-Order Picking / Multi-Customer Picking

Carrello allestito con luci che indicano ove porre la merce prelevata, rende il processo più agevole e migliora ulteriormente la garanzia della qualità

... oltre il vocale SW SPA (Speech Process Analyzer)



SPA: Speech Process Analyzer

SW di monitoraggio tempistiche sulle operazioni eseguite con la soluzione vocale

Report su base : Utente Zona, Reparto, Assegnazione, Sito ...etc.

Misurazione di tempistiche ed 'eventi' (eccezioni, errori, etc)