

e.DO Versione 3.2.1

e.DO Cube Versione 3.2.1

Note di versione

## Versioni di Note di Versione

Indice	Data	Contenuti	Commenti
001	04/07/2018	Versione 2.1.0 (20180626)	
002	03/08/2018	Versione 2.1.1 (20180803)	
003	31/08/2018	Versione 2.2.0 (20180831)	
004	27/11/2018	Versione 2.2.1 (20181130)	
005	31/01/2019	Versione 2.3.0 (20190131)	
006	02/03/2019	Versione 2.3.1 (20190302)	
007	19/04/2019	Versione 2.4.0 (20190419)	
008	01/07/2019	Versione 2.5.0 (20190701)	
009	03/10/2019	Versione 3.0.0 (20191004)	
010	04/11/2019	Versione 3.0.1 (20191104)	
011	20/10/2021	Versione 3.1.2 (20211008)	
012	08/07/2022	Versione 3.2.0	
013	10/11/2022	Versione 3.2.1	

## SUMMARY

1.	Introduzione.....	3
2.	Versione 3.2.1.....	3
3.	Versione 3.2.0.....	3
4.	Versione 3.1.2.....	4
5.	Versione 3.0.1.....	5
6.	Versione 3.0.0.....	5
7.	Versione 2.5.0.....	6
8.	Versione 2.4.0.....	6
9.	Versione 2.3.1.....	6
10.	Versione 2.3.0.....	7
11.	Versione 2.2.1.....	7
12.	Versione 2.2.0.....	8
13.	Versione 2.1.1.....	8
14.	Versione 2.1.0.....	8

## 1. Introduzione

Questo documento descrive le nuove funzionalità ed i problemi risolti nelle versioni software relative alla piattaforma e.DO.

## 2. Versione 3.2.1

Tipo	Numero	Titolo	Descrizione
Defect	6871	Fix random joint crash	Un nuovo FW degli assi robot risolve un errore randomico di strokend

## 3. Versione 3.2.0

Tipo	Numero	Titolo	Descrizione
Feature	6255	Cambiato layout al ros-jog-movement	Cambiato il layout della componente ros-jog-movement. Inserite in due righe differenti i valori in giunti e cartesiano di e.DO. Nella prima riga ci sono i valori dei giunti e nella seconda i valori cartesiani. Al fondo è stata inserita una colonna che riempie entrambe le righe con il valore della pinza se presente.
Feature	6266	Eliminazione tutti i progetti	Aggiunta possibilità di eliminare tutti i progetti all'interno di Waypoints, Blockly e T-Blocks.
Feature	6295	[e.DO Cube] Rimuovere la calibrazione	Su eDo cube, in quanto virtuale viene effettuata la calibrazione in automatico al primo login e non è più richiesta all'utente.
Feature	6299	Informazioni sulla piattaforma (reale o virtuale)	Dalla pagina "about" è possibile distinguere se l'app è collegata ad un eDo o a ad un eDo Cube, osservando il numero di versione. eg. eDo reale il numero dei versione sarà edo_3.2.0, mentre per l'eDo Cube sarà cube_3.2.0
Feature	6300	[e.DO Cube] Tolto check dei freni all'avvio	Quando si avvia un eDo cube non è più richiesto lo sblocco dei freni in quanto il sistema è virtuale
Feature	6315	cambio ui su nome progetto waypoints	Nella pagina dettaglio di un progetto waypoints è stato spostato il nome del progetto da in basso a sinistra a in alto a sinistra, evidenziando il fatto che possa essere modificato cliccando su di esso.
Feature	6319	Spostati bottoni pagina waypoints	Nella pagina del dettaglio waypoints è stato spostato il bottone flottante centrale per aggiungere waypoints in alto a destra solo come icona, stessa cosa per il bottone "fatto" nel momento in cui si vogliono riordinare i

			waypoints.
Feature	6322	Aggiunto botton su popup di uscita	è stato aggiunto una scelta sul pulsante di uscita da un progetto blockly. Il nuovo pulsante serve per uscire e salvare il progetto.
Feature	6335	Aggiunto pulsante per riavvio e.DO da app	è stato aggiunto un pulsante che permette di riavviare e.DO tramite app dalla pagina delle impostazioni. Prima del riavvio di e.DO viene mostrato un alert che indica all'utente che dopo il riavvio dovrà eseguire nuovamente la configurazione e la calibrazione di e.DO
Defect	6251	aggiunto controllo sulla password WiFi	Se la password del WiFi risulta essere "edoedoedo" verrà chiesto all'utente di modificarla prima di eseguire qualsiasi azione su e.DO.
Defect	6252	Aggiunta check prima della pagina di configurazione	Il check sul cambio della password del WiFi di e.DO è stato aggiunto anche prima della pagina di Configurazione iniziale in modo che l'utente non debba configurare e calibrare e.DO, cambiare password, riavviare e.DO e rifare configurazione e calibrazione. In questo modo evita di ripetere due volte la configurazione e la calibrazione di e.DO
Defect	6256	Cambiato l'input mode nel joystick	La modalità input del joystick ha due layout differenti a seconda se l'applicazione sta girando su un dispositivo mobile (tablet, smartphone) o su desktop (applicazione desktop, browser).
Defect	6336	[e.DO Virtual] gripper bloccato quando si resetta la scena	Risolto il blocco di visualizzazione del gripper in seguito al reset di una scena utilizzando il visualizzatore di eDo virtuale

## 4. Versione 3.1.2

Tipo	Numero	Titolo	Descrizione
Feature	4437	pyedo library	Il package "pyedo" consente di connettere un ambiente di sviluppo Python con il robot e.DO, utilizzando le funzioni incluse nella libreria. E' stata rilasciata una nuova versione della libreria
Feature	5903	Richiesta di cambio Password del wifi al primo accesso	Viene richiesto di impostare una password diversa dal default dopo il primo accesso tramite app
Feature	5904	Caratteristiche minime per la password del wifi	La password del WiFi deve avere almeno un carattere minuscolo, almeno un carattere maiuscolo, almeno un numero, almeno un carattere speciale (! @ # % - \$ ^ *), deve essere di almeno 8 caratteri e non più lunga di 32 caratteri. Inoltre la password deve essere diversa dalla precedente.

Feature	5908	Recupero della password del WiFi	e' stato sviluppato un metodo per resettare la password al default in caso di smarrimento
Feature	5916	Scadenza della password del WiFi	Dopo un certo tempo viene richiesto il cambio della password del WiFi
Defect	5951	Risolto blocco del sistema dopo collisione	Dopo una collisione e lo sblocco dei freni il sistema è responsive come aspettato (al massimo premendo due volte il tasto di jog)

## 5. Versione 3.0.1

Tipo	Numero	Titolo	Descrizione
Feature	4225	Desktop Apps for Windows and macOS	With this version the desktop version of the e.DO app is released. It is compatible with windows and macOS and has the same functionalities of the tablet version.
Defect	4296	Collision detection improvement in case of maximum payload	In case of maximum payload e.Do could occasionally trigger a false collision. The problem has been fixed.

## 6. Versione 3.0.0

Tipo	Numero	Titolo	Descrizione
Feature	3580	Controllo dei freni periodico	Il sistema ora richiederà periodicamente all'utente di effettuare un controllo dei freni periodico.
Feature	3834	Controllo di connessione tra e.DO e la e.DO App	Si è implementato un controllo di connessione tra il tablet ed e.DO nel caso la connessione si interrompa l'e.DO inserisce i freni e si pone in condizioni di sicurezza.
Feature	3875	Controllo del residuo di corrente	Sia il software della raspberry che il firmware dei giunto calcolano il residuo di corrente e se troppo elevato pongono l'e.DO in sicurezza.
Feature	3961	Connessione tramite QR code	Per identificare in modo univoco a quale e.DO si è connessi è ora possibile connettersi al robot tramite QR code. E' anche possibile connettersi al robot usando il numero seriale del robot stesso.
Feature	3975	Pulsante di spegnimento tramite e.DO App	E' stato inserito un pulsante di spegnimento nella e.DO App per assicurarsi lo spegnimento corretto di e.DO
Defect	3939	Gestione dei flag di posa	Il robot aveva problemi durante alcuni movimenti cartesiani perché i flag di posa non erano tenuti in considerazione. Il problema è stato risolto

## 7. Versione 2.5.0

Tipo	Numero	Titolo	Descrizione
Feature	3579	Software update attraverso la porta USB	Sarà possibile eseguire un upgrade completo del software attraverso una chiavetta USB. La funzionalità potrà essere usata per aggiornare la versione 2.5.0 a una qualunque delle versioni successive (p.e. 2.6.0).
Feature	3726	Nuova procedura di rilascio freni	In alcune condizioni la precedente procedura di sblocco freni poteva causare delle collisioni con gli stroke end o la base del robot. La nuova procedura riduce notevolmente questa possibilità.
Feature	3765	T-Blocks plug-in	Nuovo plug-in educativo T-Blocks che permette di creare, attraverso un sistema simile a quello di Blockly ma semplificato, programmi pe e.DO. Il plug-in è attivabile tramite licenza.

## 8. Versione 2.4.0

Tipo	Numero	Titolo	Descrizione
Feature	2755	Il software di e.DO supporta ora la gestione di una licenza per l'abilitazione dei plug-in	Il software di e.DO può ora gestire una licenza che consenta l'abilitazione dei plug-in educativi.
Feature	2897	Rimozione di tutti i punti di un programma	E' possibile rimuovere tutti i punti di un programma con un singolo pulsante.
Feature	3247	Versione minima supportata	La versione minima di Android supportata è ora la 6.0. Sono supportati solo i dispositivi con schermo maggiore di 7 pollici.
Defect	2641	Selezione della locazione di salvataggio dei programmi	E' ora possibile salvare i programmi in una locazione scelta dall'utente
Defect	2642	Valori vuoti nei campi della pagina di jog	Se i campi della pagina di jog sono lasciati vuoti la move verrà effettuata alla quota 0.
Defect	2742	Posizione iniziale per i programmi di Blockly	La posizione iniziale dei programmi di blockly è ora la posizione corrente.
Defect	2753	Inserimento della posizione con il joystick	E' possibile inserire in blockly la posizione usando il joystick.

## 9. Versione 2.3.1

Tipo	Numero	Titolo	Descrizione
------	--------	--------	-------------

Defect	3158	Auto-collisione dopo calibrazione	Nel caso di calibrazione seguita da un movimento alla posizione di home, poteva verificarsi auto-collisione.
Defect	3223	Riduzione stroke end di asse 5	Lo stroke end di asse 5 è ora 103.5 gradi.
Defect	3224	Auto-collisione durante movimento cartesiano della pinza	Una possibile causa di auto-collisione durante i movimenti cartesiani del gripper è ora gestita.

## 10. Versione 2.3.0

Tipo	Numero	Titolo	Descrizione
Feature	2635	Migliorata pagina "Informazioni su"	La pagina "Informazioni su" è stata migliorata. Adesso include informazioni più precise sul numero di versione.
Feature	2713	Popup Safety su tutti i plugin	E' stata aggiunta la popup di Safety su tutti i plugin prima di un movimento automatico.
Feature	2758	Migliorato l'ambiente di calibrazione	E' stata migliorata l'usabilità dell'ambiente di calibrazione.
Feature	2795	Verifica dell'allineamento di versione	La nuova e.DO app verifica se l'e.DO a cui è collegata presenta la stessa versione di software. In caso contrario impedisce il collegamento e suggerisce di effettuare un upgrade.
Feature	2816	Nuova gestione della rilevazione di collisione	La gestione della rilevazione di collisione è stata modificata. L'e.DO non riprende il movimento dopo una collisione e si blocca inserendo i freni e togliendo potenza ai motori.
Feature	2930	Miglioramento Safety e.DO	e.DO entra in sicurezza ogni qual volta viene riscontrata una disconnessione del cavo CAN SIGNAL
Feature	3090	Supporto plug-in	La versione software di e.DO ora comprende una versione di app con integrati alcuni plug-in per la didattica: Curve, Point, Logistic, Pick.
Defect	2933	Migliorate Move in Fly	E' stata migliorata l'esecuzione delle move in fly.

## 11. Versione 2.2.1

Tipo	Numero	Titolo	Descrizione
Feature	2333	Plug-in Blockly in e.DO APP	L'App di e.DO ora integra la prima versione del plug-in Blockly che permette di programmare e.DO con un approccio a blocchi.
Feature	2335	Nuova procedura di inizializzazione assi	E' stata rilasciata una nuova procedura di inizializzazione assi, più affidabile e con una diagnostica migliorata.
Feature	2566	Dichiarazione del carico (Payload)	E' ora possibile scegliere, dalla pagina principale, il carico massimo per migliorare le performance di movimento di e.DO.
Feature	2645	Lingua cinese	L'App di e.DO ora supporta la lingua cinese.
Feature	2687	Avviso di sicurezza prima di movimenti automatici	Un avviso di sicurezza compare prima dei movimenti automatici di e.DO
Feature	2688	Avvertimento di sicurezza per la supervisione di un adulto	E' stato aggiunto un avvertimento di sicurezza che indica la necessità di supervisione da parte di un adulto.
Feature	2782	Riduzione di velocità Cartesiana e giunti	La massima velocità di e.DO è stata ridotta per conformità con le "best practices" in contesti educativi.

## 12. Versione 2.2.0

Tipo	Numero	Titolo	Descrizione
Feature	1988	Salvataggio e Caricamento dei programmi di e.DO app	E' ora possibile salvare e successivamente caricare i programmi salvati all'interno della e.DO app.
Feature	2000	Selezione della durata dei programmi e visualizzazione tempo di esecuzione	E' possibile selezionare il tempo della durata dei programmi e i visualizzare il tempo di esecuzione relativo.
Feature	2171	Rilevamento collisioni	e.DO riesce ora a rilevare le collisioni e a fermare il suo movimento in modo controllato.

## 13. Versione 2.1.1

Tipo	Numero	Titolo	Descrizione
Defect	1942	Versione dell'App mancante nella pagina principale	In alcune occasioni la versione dell'app non era visualizzata nella pagina principale. Il problema è ora risolto.
Defect	1959	Calibrazione di tutti i giunti in un solo passo.	E' possibile calibrare tutti i giunti con un solo passo.
Defect	2162	Modificata la gestione della pagina di reset assi.	La pagina di reset degli assi è ora raggiungibile solo a fronte di una azione esplicita da parte dell'utente.

## 14. Versione 2.1.0

Tipo	Numero	Titolo	Descrizione
Feature	2008	Miglioramento nel controllo di movimento.	Il controllo di movimento di e.DO è ora più preciso e fluido.
Feature	2239	Aggiunto supporto per e.DO gripper	E' possibile collegare ad giunto 6 di e.DO la pinza "e.DO gripper". Il software di sistema è ora in grado di gestire sia l'e.DO senza pinza che con pinza.
Defect	1939	Miglioramento del tempo di reazione di e.DO durante il jog	e.DO ha ora una risposta migliorata alla pressione dei tasti di jog. Sia la partenza che la conclusione del movimento sono ora molto più precisi e reattivi.
Defect	1955	Nuova pagina di configurazione.	E' stata creata una nuova pagina di configurazione per la selezione di e.DO 6-assi o 6-assi con pinza. L'opzione 4-assi è stato temporaneamente rimossa.
Defect	2018	Movimento che bloccava il robot	E' stato risolto un problema nella gestione del movimento che poteva, in maniera casuale, bloccare il robot. Questo dava la sensazione di una perdita di comunicazione.
Defect	2113	Gestione dell'avvio e fermata di un programma	In certe condizioni, se un programma veniva interrotto, il robot rimaneva bloccato fino a che un movimento verso la posizione di Home non veniva eseguito. Questo fenomeno veniva solitamente interpretato come un problema di comunicazione.
Defect	2122	Ridotto lo stroke-end software dell'asse 6	Lo stroke-end software dell'asse 6 è stato portato a +/- 180 gradi.
Defect	2154	Problema di comunicazione tra e.DO e le schede giunto	Un problema di comunicazione tra le schede giunto e il software di sistema di e.DO è stato risolto. Questo problema causava molteplici problemi tra cui problemi durante lo sfreno e l'inizializzazione.