



The Mobile Robot Company

Knowledge Center — Apprendimento e ripetizione · 2026-08-04

<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/teach-and-repeat>

Apprendimento e ripetizione

L'apprendimento e ripetizione è il metodo di creazione delle attività alla base dello [Standard software](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/standard-software/) del J1600: l'operatore mostra una destinazione una sola volta guidando il robot fino al punto desiderato, la salva e il robot può quindi raggiungerla in modalità automatica, senza programmazione, progetti di configurazione o infrastrutture. Questa pagina illustra il concetto e le sue conseguenze pratiche.

Come avviene l'apprendimento

1. [Guidare manualmente il mezzo all'interno dell'impianto](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/creating-the-first-map/). Durante la guida, il robot crea e aggiorna continuamente una mappa 3D tramite [LiDAR SLAM](https://info.mobilerobot.com/it-it/products/j1600/navigation-and-obstacle-avoidance/) (localizzazione e mappatura simultanee).
2. Raggiungere il [punto di deposito](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/mapping-and-drop-point-setup/) desiderato.
3. [Toccare **Salva posizione** sul display touchscreen e assegnare un nome al punto](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/saving-the-first-location/).
4. Ripetere la procedura per ogni destinazione necessaria.

Il software non impone limiti al numero di posizioni salvate; gli unici limiti pratici dipendono dallo spazio disponibile in magazzino. Non servono piste, fili guida, riflettori o modifiche all'edificio.

Come avviene la ripetizione

L'operatore [preleva manualmente un pallet](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/manual-pickup-and-autonomous-delivery/), seleziona sul display touchscreen una destinazione salvata e il comportamento successivo alla consegna, [conferma la modalità automatica](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/autonomous-operation/) mediante il pulsante fisico di avvio/ripresa e si allontana. Il robot procede autonomamente, evita gli ostacoli e deposita il pallet a livello del pavimento. Per i modelli di attività standard, vedere gli [esempi di flussi operativi](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/example-workflows/).

Le posizioni possono essere combinate liberamente

Le posizioni salvate sono indipendenti tra loro. Il robot si dirige dalla posizione in cui si trova verso qualsiasi [posizione salvata](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/location-management/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/user-guides/location-management/>), quindi non occorre mai insegnargli ogni possibile combinazione origine-destinazione. Dieci punti salvati consentono di gestire il [cross-docking](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/use-cases/cross-docking/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/use-cases/cross-docking/>) e flussi variabili senza dover memorizzare cento percorsi.

Perché è importante

- **Nessuna programmazione:** aggiungere una destinazione è un'operazione eseguita dall'operatore, non un intervento tecnico di automazione. Quando cambia il layout, chi rileva la modifica può intervenire direttamente.
- **Rapidità:** [per aggiungere una nuova posizione bastano pochi minuti](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/temporary-location-setup/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/temporary-location-setup/>): è sufficiente raggiungerla una volta e salvarla. La [formazione dell'operatore](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/operator-training/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/getting-started/operator-training/>) richiede circa 30 minuti e, in genere, un operatore al primo utilizzo può creare e avviare un'attività in modalità automatica entro circa 15 minuti.
- **Adatto agli impianti esistenti:** poiché la mappa viene creata durante la guida e aggiornata continuamente, l'apprendimento e ripetizione funziona negli [impianti esistenti](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/use-cases/brownfield-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/use-cases/brownfield-automation/>) anche quando [il layout cambia](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/dynamic-route-changes/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/scenarios/dynamic-route-changes/>).
- **Requisiti minimi:** grazie all'apprendimento e ripetizione, per l'uso di base del J1600 non servono [una rete Wi-Fi](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/installation/network-and-wi-fi-requirements/>), un WMS o [integrazioni con altri sistemi](https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/lower-integration-complexity/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/applications/results/lower-integration-complexity/>). Per il principio alla base di questa scelta, vedere [automazione con supervisione umana](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/human-in-the-loop-automation/>).

Il ruolo del concetto nel prodotto

L'apprendimento e ripetizione è il fulcro dello **Standard software**, volutamente limitato alle funzioni essenziali. L'**Advanced software** (<https://info.mobilerobot.com/it-it/products/software/advanced-software/>) si basa sullo stesso principio e aggiunge [VDA 5050](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/vda-5050-explained/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/concepts/vda-5050-explained/>), una

[REST API](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/rest-api-documentation/>), [Fleet Manager](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/fleet-manager-guide/>), e funzioni avanzate di pianificazione delle attività. Vedere la [panoramica dell'integrazione](https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/integration-overview/) (<https://info.mobilerobot.com/it-it/documentation/technical-integration/integration-overview/>).