



# Nota generale sull'RTE (Real Time Engine) e sulla gestione delle sue licenze nell'ecosistema Syel + Codesys

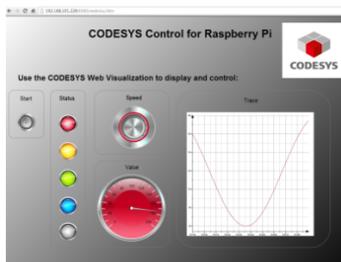
16-01-2023

## Draft, version 1.0

### Installazione del pacchetto RTE nell'IDE Codesys e programmazione dello stesso sul target P10L

Si va sul sito Codesys store (ci vuole il login, che è gratuito) e si scarica gratuitamente l'RTE (runtime engine):

[Home](#) > CODESYS Control for Raspberry Pi SL



#### CODESYS Control for Raspberry Pi SL

CODESYS Control for Raspberry Pi SL is an adapted CODESYS Control runtime system for the Raspberry Pi (PLC extension), for non-commercial use.

Aktuelle Version: 4.6.0.0  
Article no.: 2302000009

€55.00

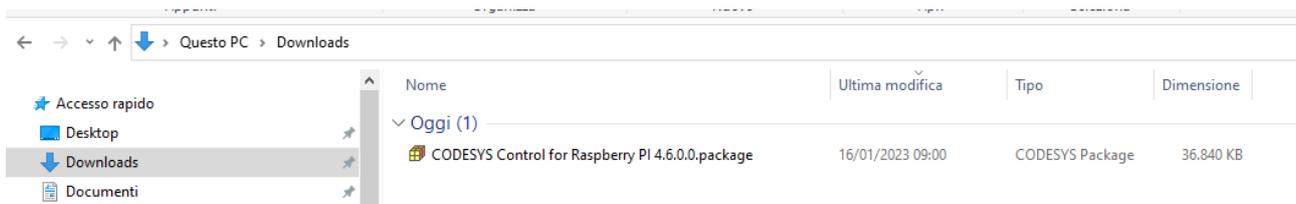
Plus VAT

Download



Login to Add to Cart

Si ottiene questo:

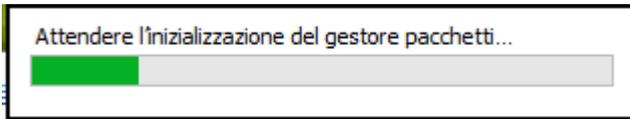


Cliccando sopra il pacchetto.package, si scatena l'installatore di pacchetti di Codesys:

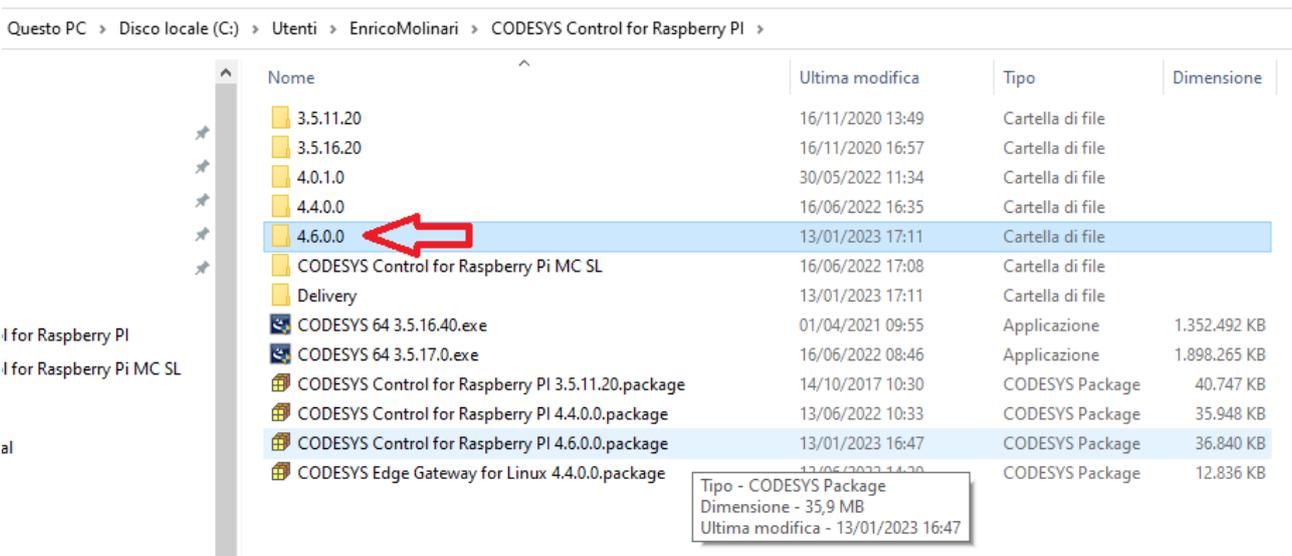




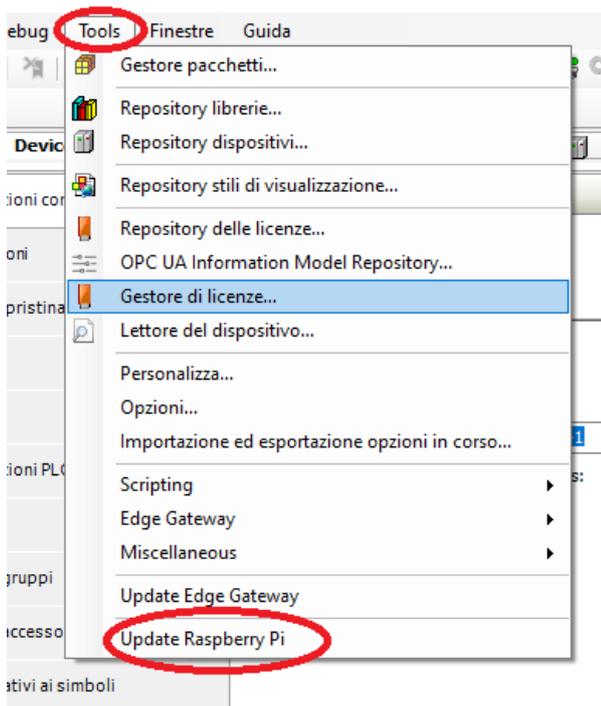
Cliccando su SI, il manager di pacchetti installa il pacchetto del run-time scelto.



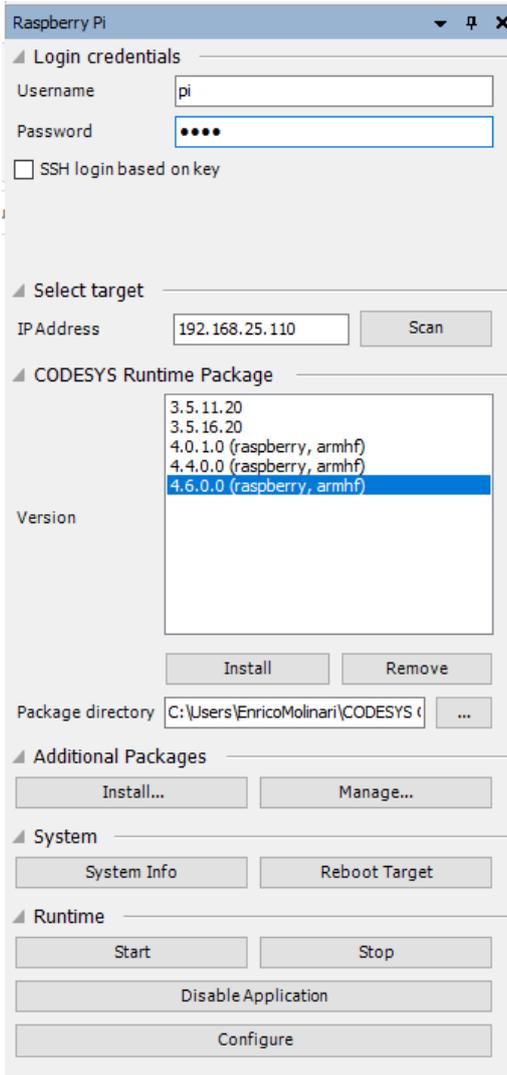
A fine installazione, troveremo la cartella il cui nome è il numero della versione del run-time appena installato (nel nostro caso, 4.6.0.0), nel path opportuno, ovvero il path che contiene i pacchetti di tutti i run-time installati nell'IDE Codesys:



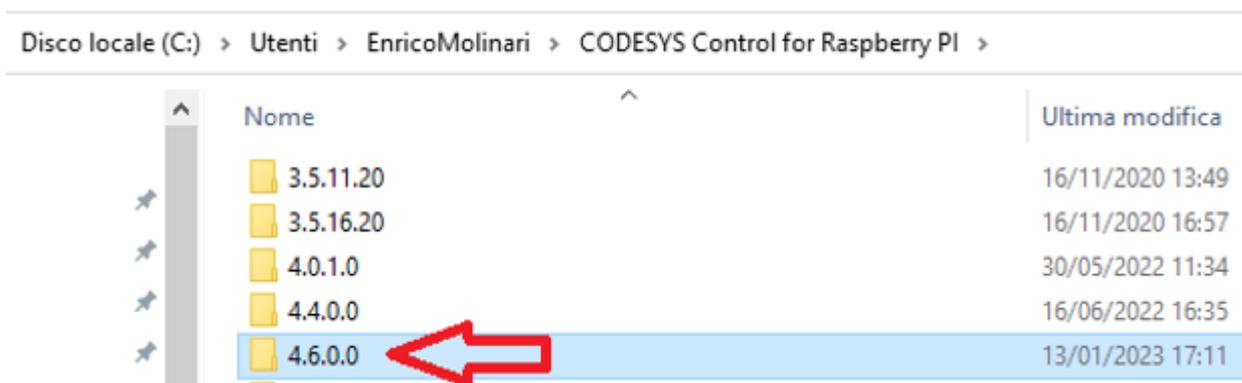
Adesso se si lancia l'IDE Codesys, e si va qui:



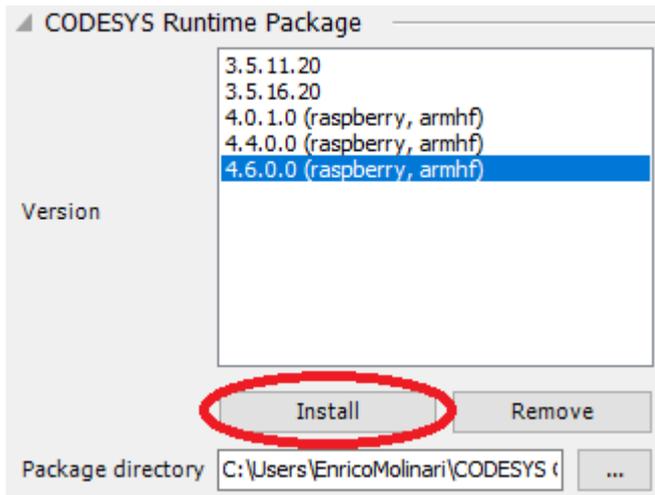
Vedremo questo:



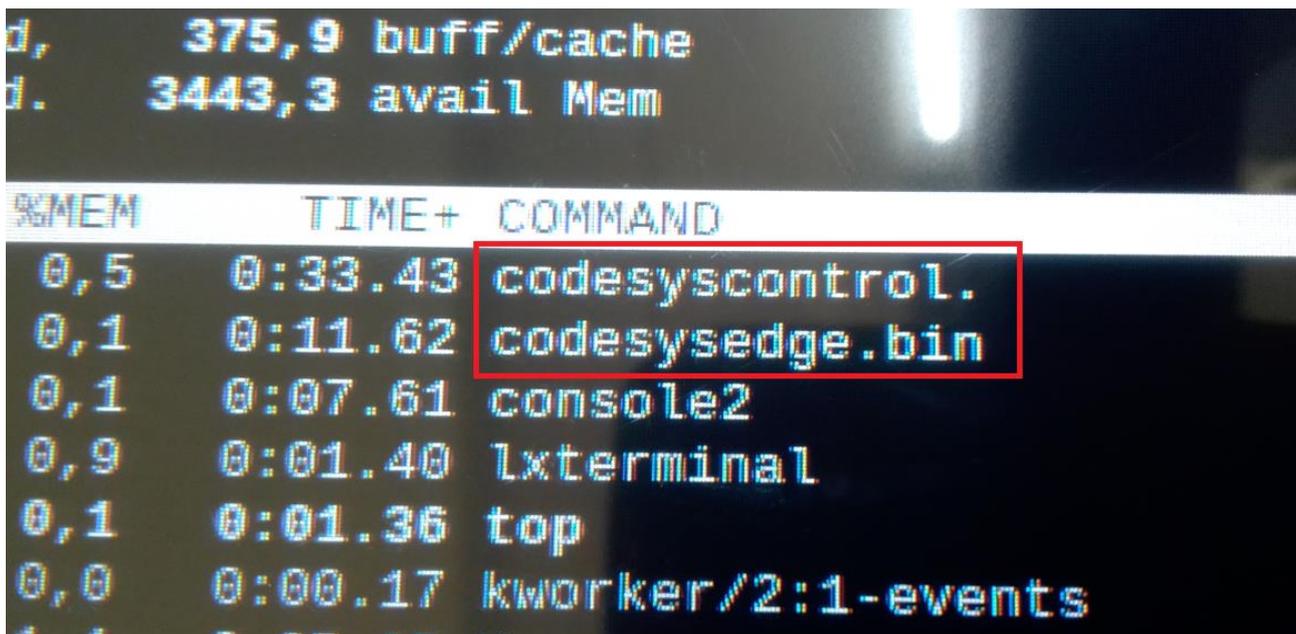
Ovvero i pacchetti RTE finora installati nell'IDE, compreso l'ultimo, ovvero il 4.6.0.0:



Adesso installiamo il run-time:



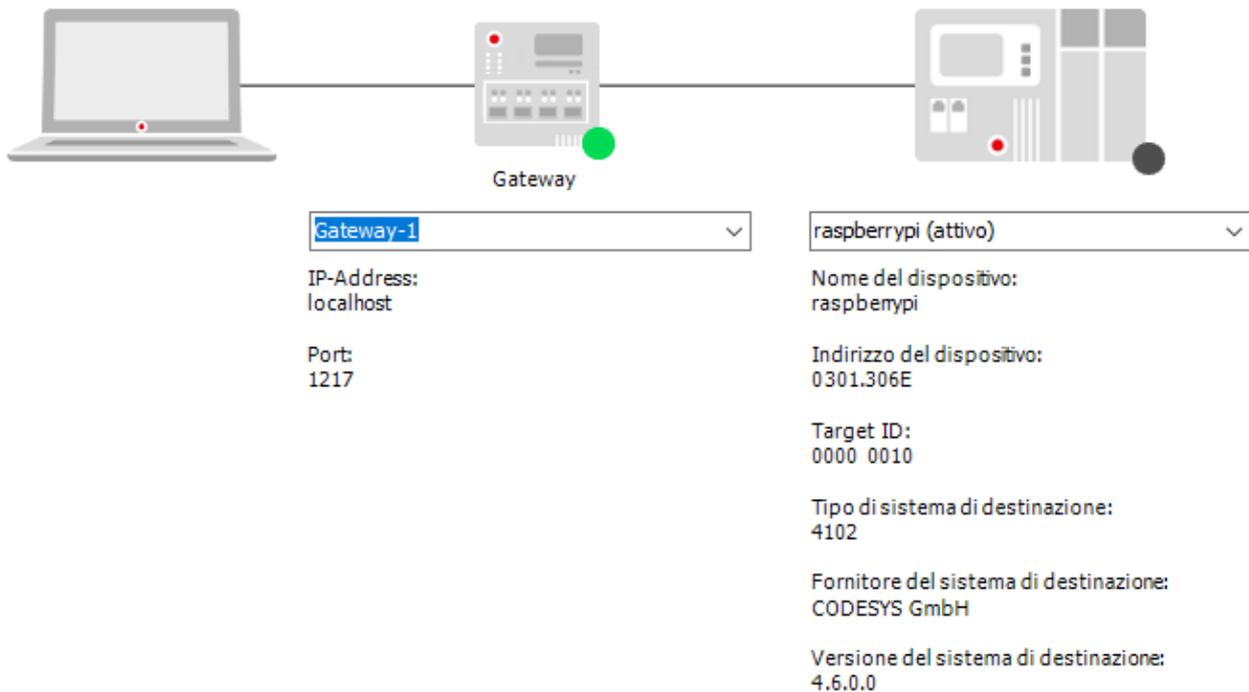
Poi ci chiederà di installare anche codesysedge.bin (il gateway edge), e noi lo facciamo, quindi sul target del P10L avremo (comando “top” su shell Linux) questi due processi installati:



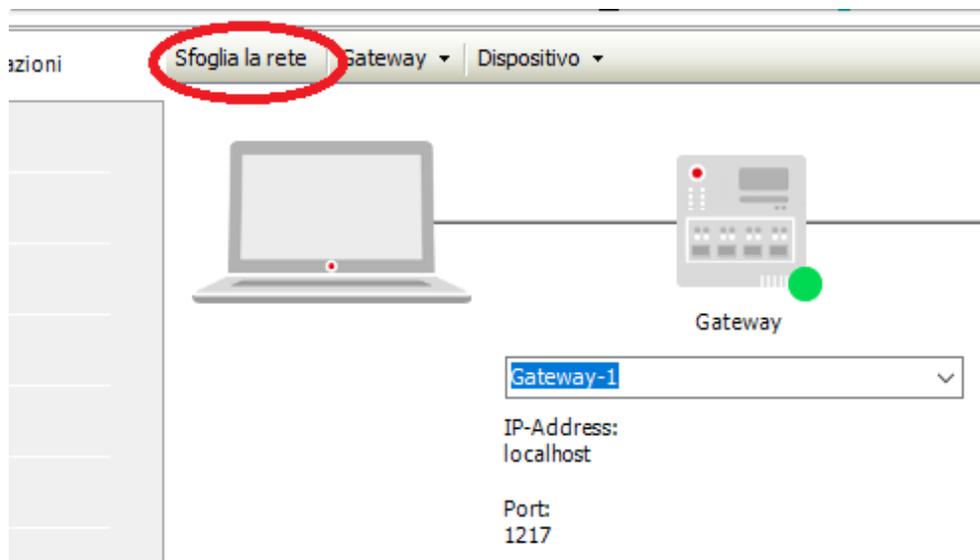
Adesso procediamo con il licensing del run-time RTE appena installato:



Per default, il target ed il PC non si vedono via OPC-UA/TCP:



Sfogliamo la rete:



Selezioniamo il target P10L in questione, e ciò è possibile, dato che il run-time RTE è già installato sul P10L.

A questo punto, PC e P10L sono connessi:



## Licensing del run-time RTE sul target P10L tramite ticket-number

Adesso andiamo sul gestore delle licenze:

Debug Tools Finestre Guida

- Gestore pacchetti...
- Repository librerie...
- Repository dispositivi...
- Repository stili di visualizzazione...
- Repository delle licenze...
- OPC UA Information Model Repository...
- Gestore di licenze...**
- Letttore del dispositivo...
- Personalizza...
- Opzioni...
- Importazione ed esportazione opzioni in corso...
- Scripting
- Edge Gateway
- Miscellaneous
- Update Edge Gateway
- Update Raspberry Pi

TomCat460 asse1 [Device: Logica PLC: Application] Proteus1

Gateway

raspberrypi (attivo)

Nome del dispositivo: raspbenypi

Indirizzo del dispositivo: 0301.3086

Target ID: 0000 0010

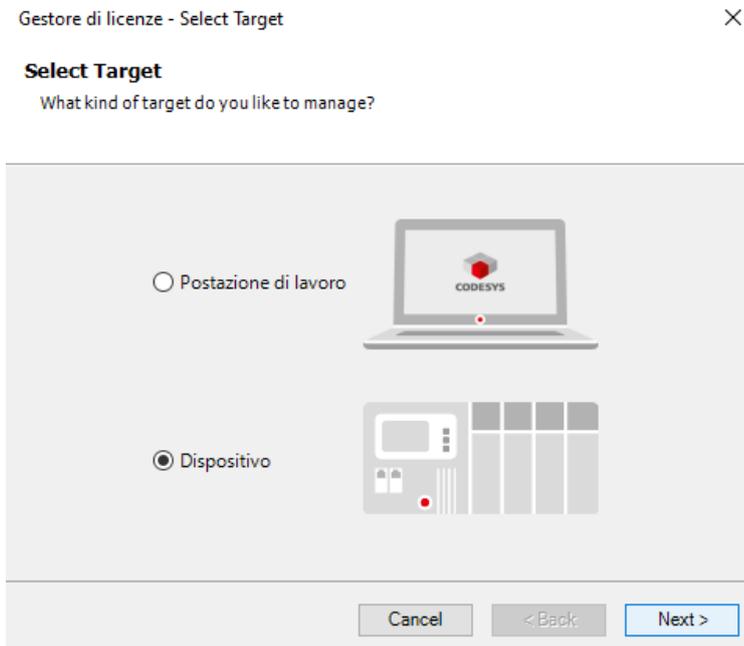
Tipo di sistema di destinazione: 4102

Fornitore del sistema di destinazione: CODESYS GmbH

Versione del sistema di destinazione: 4.6.0.0

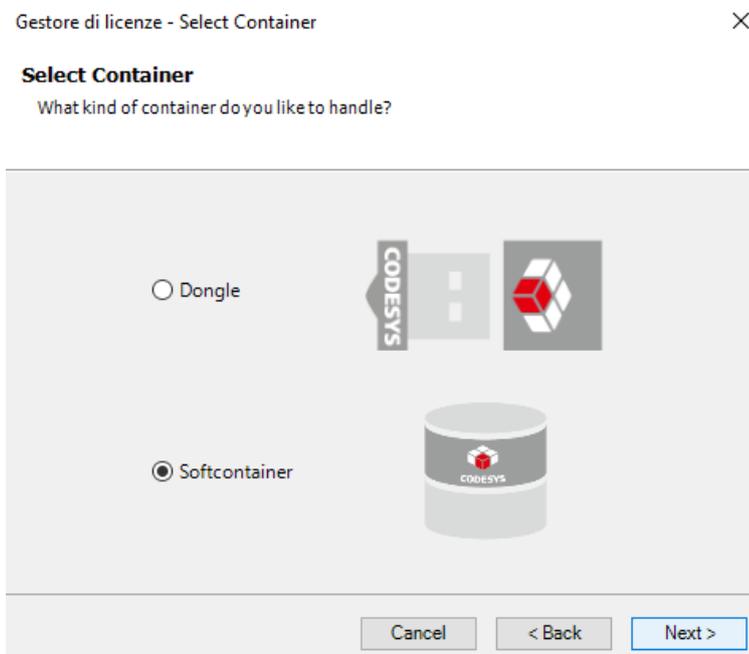


Selezioniamo “Dispositivo”:

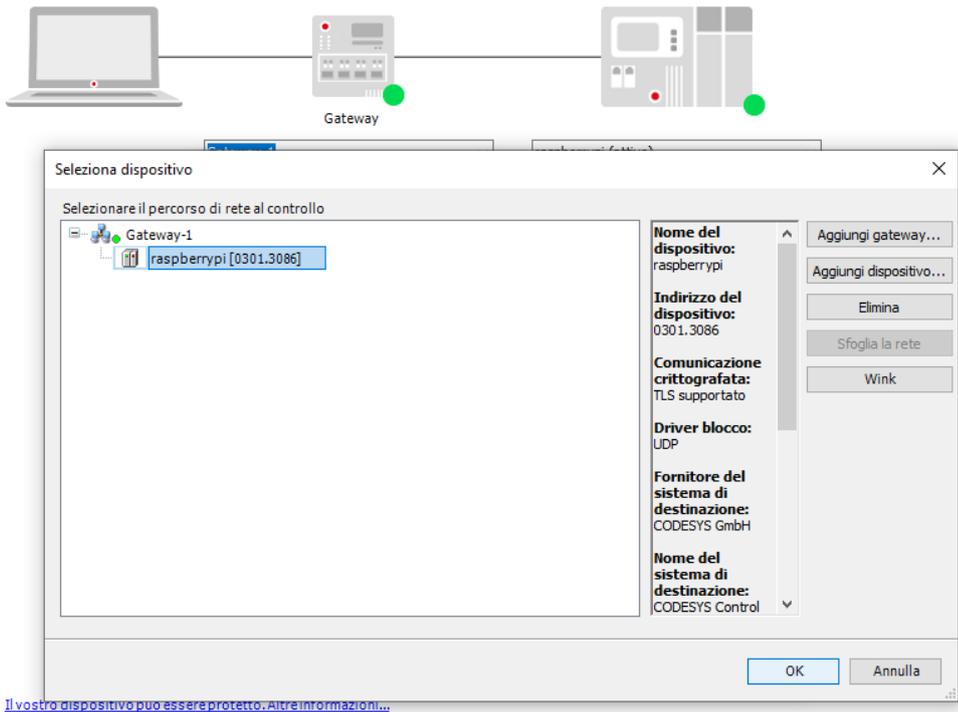


Next.

Adesso selezioniamo “Soft-container”, poi next:

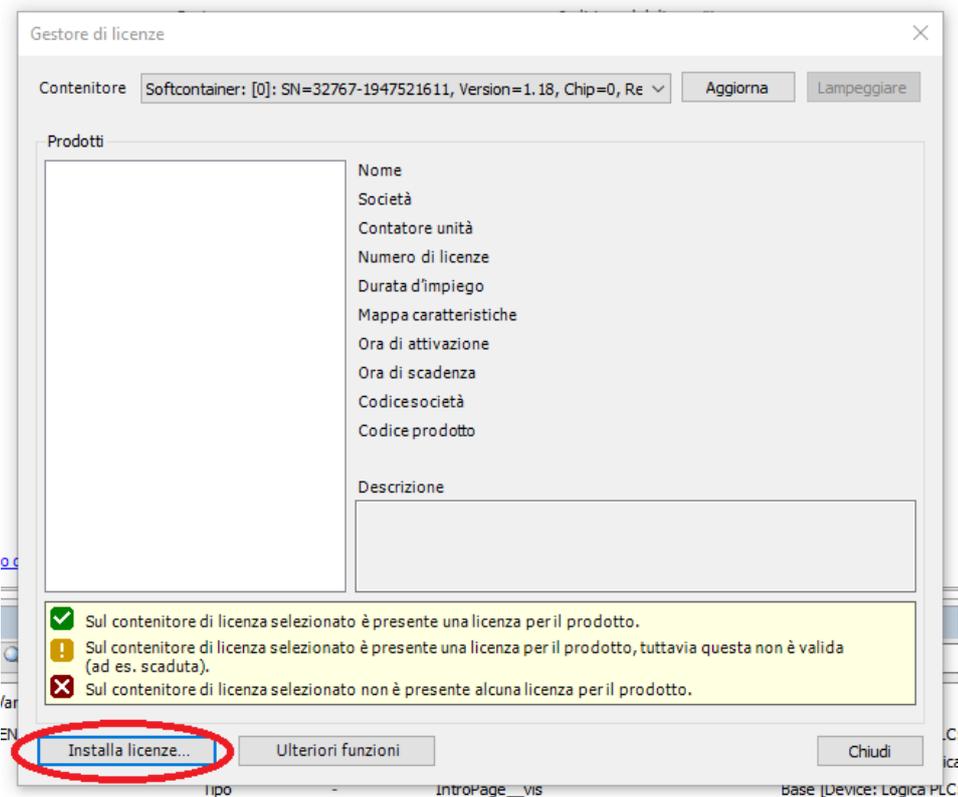


Adesso selezioniamo il target:

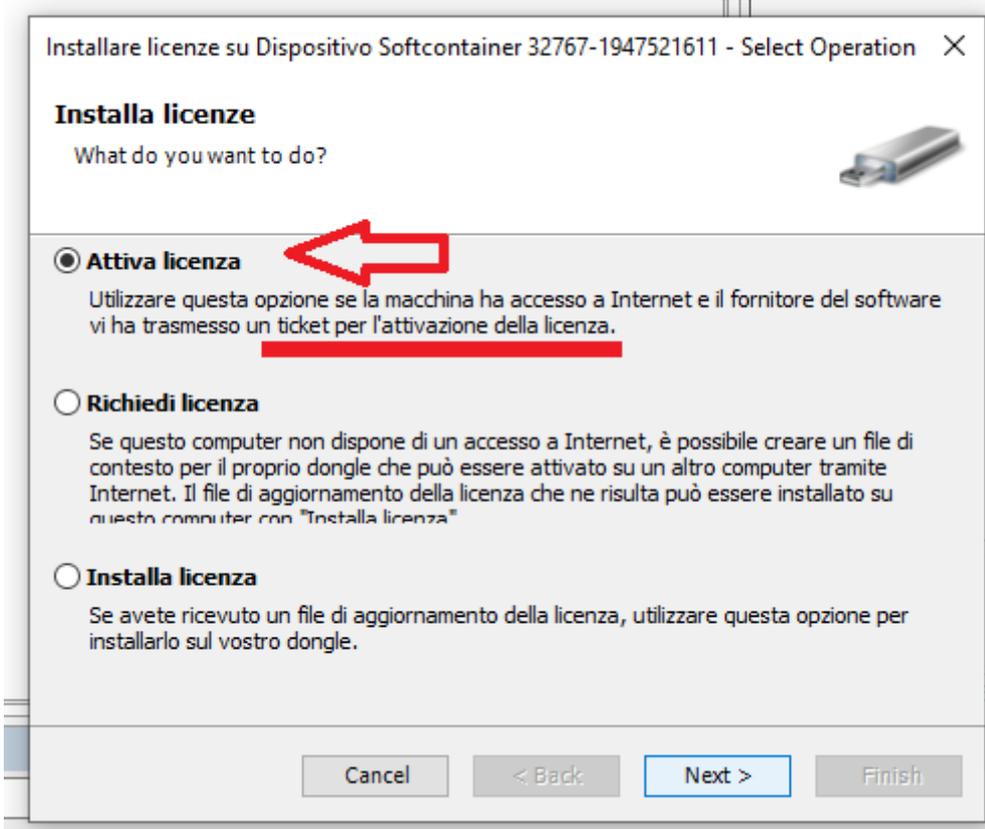


[Il vostro dispositivo può essere protetto. Altre informazioni...](#)

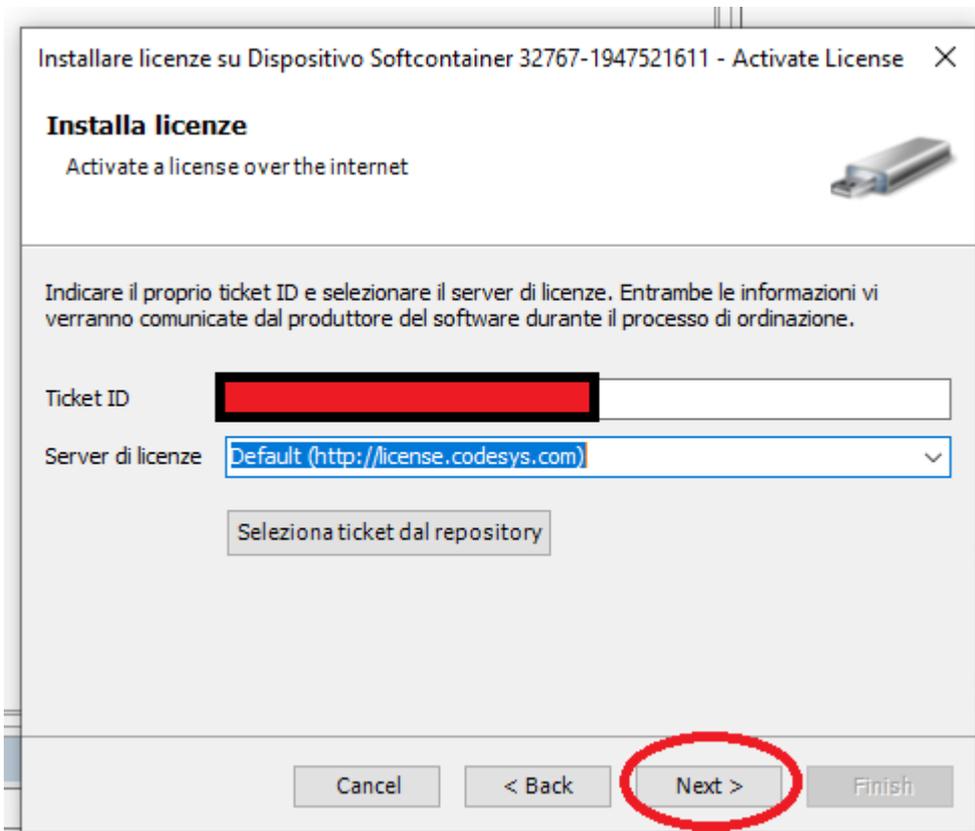
Adesso clicchiamo su “installa licenze”:



Poi:



Si ottiene questo:



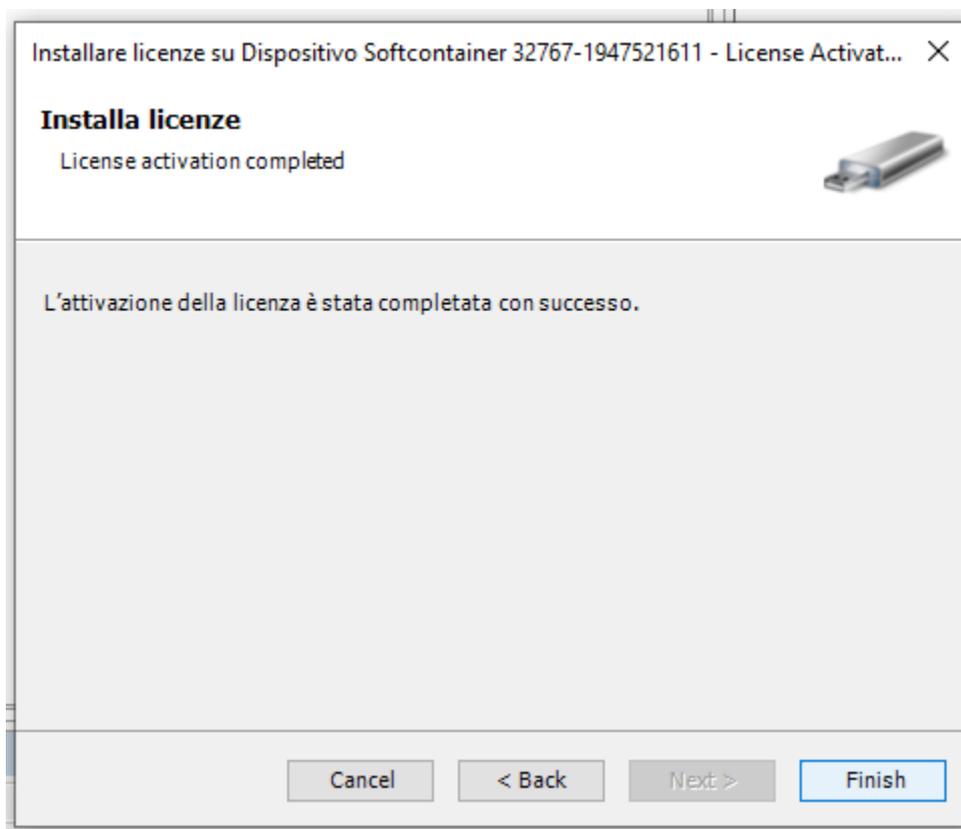


Bisogna inserire il ticket, che è una stringa costituita da 5 gruppi di cifre alfa-numeriche, e ciascun gruppo è costituito da 5 caratteri alfa-numeriche:

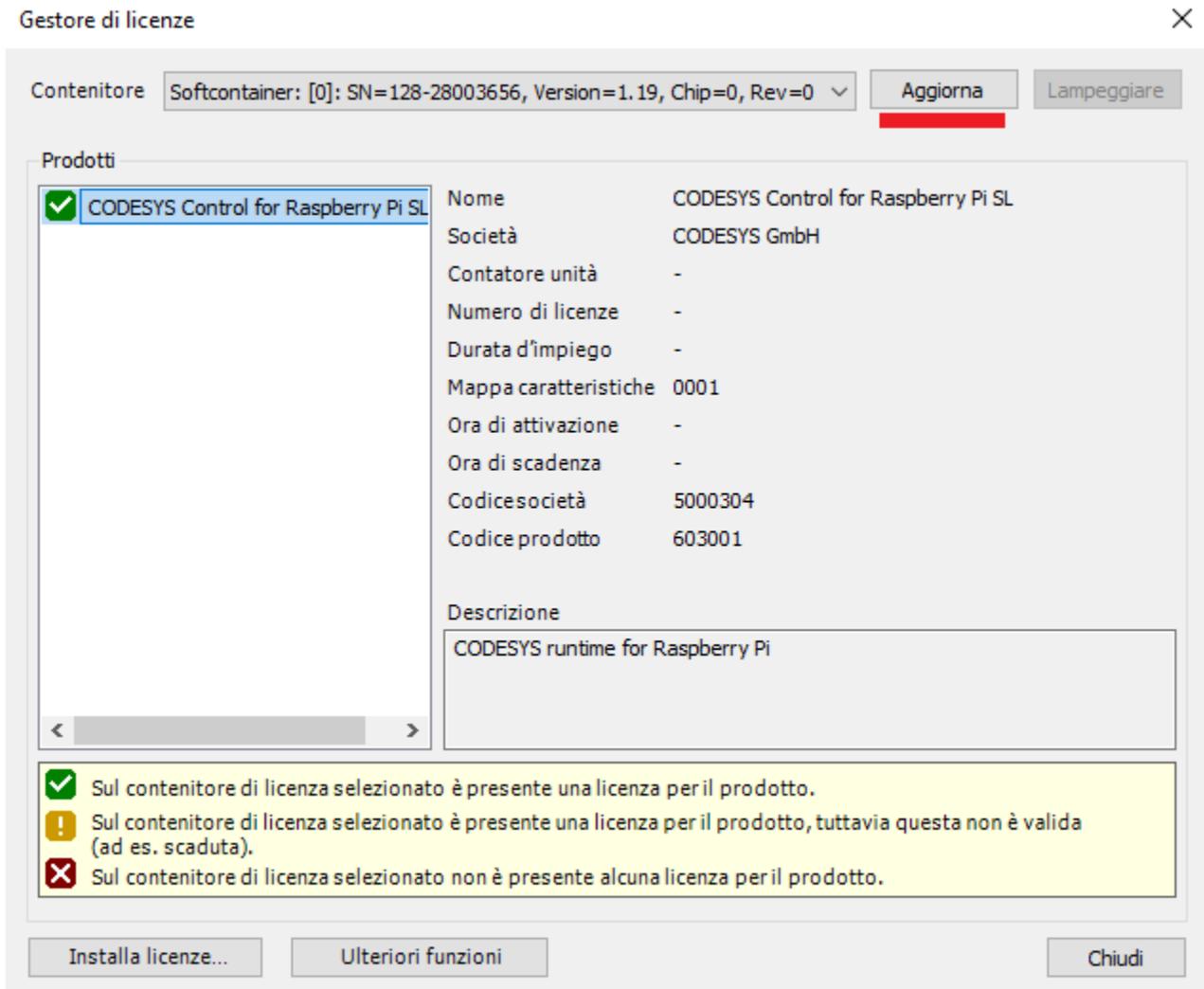
XXXXX-XXXXX-XXXX-XXXXX-XXXXX

Il ticket arriva via email quando si compra la licenza su Codesys store, e tale license-ticket è CPU-sensitive, pertanto per ogni P10L, ovvero per ogni CPU (la quale avrà il suo MAC-address), va acquistato un ticket-number dedicato.

Se l'operazione ha successo, otteniamo questo:



Come contro-prova, se clicchiamo su “Aggiorna”, ecco cosa dobbiamo vedere:

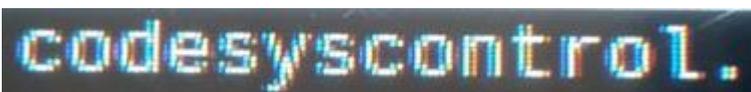


Adesso il run-time RTE è stato correttamente licenziato.

**Nota 1:**

il run-time.package installato, tramite PackageManager, nell'IDE-Codesys, ed inviato via ethernet al target P10L, ma NON licenziato (es: tramite Gestore di licenze dell'IDE + ticket-number), funziona esattamente come quello licenziato (e si scarica gratuitamente dal sito di Codesys-store), ma solo per circa 2 ore consecutive, dopodichè smette di funzionare.

Per alcune versioni di tale RTE, abbiamo appurato che dopo 2 ore il processo:



Si auto-kill, poiché battendo “top” su shell, non è più presente nella lista dei processi attualmente schedulati da Linux.



In altre versioni di RTE, non sembra auto-killarsi, ma comunque l'applicazione di lavoro non funziona più, dopo circa 2 ore.

In altre versioni ancora di RTE, sembra che l'applicazione di lavoro continui a funzionare, ma non il comparto webvisu, poiché l'internet-browser da noi scelto, che fa:

<http://127.0.0.1:8080/webvisu.htm>

perde la connessione, pertanto bisogna riavviare l'internet-browser e fargli fare di nuovo la GET sull'host 127.0.0.1 dell'end-point webvisu.htm (ovvero le pagine grafiche da stampare a video).

Fatto sta che l'acquisto del ticket-number è essenziale, non tanto per fare valutazioni e sviluppi, bensì quando si fornisce il P10L al cliente finale.

## Nota 2:

Questa nota non riguarda la programmazione del run-time RTE sul target P10L, e neppure il suo licensing, tuttavia la vogliamo inserire, dato che attiene alla Codesys-preparazione di un P10L, magari partendo dalla Codesys-preparazione di un P10L precedente, intendiamo proprio di un esemplare precedente.

Quando si passa dalla programmazione di un P10L ad un altro, si deve ricordare di aggiornare "manualmente" il mac-address della porta eth0 dell'ethercat-master device (ovvero la porta ethernet fisica/reale del P10L), quella cioè dedicata al bus di campo ethercat, in questo modo:

