



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

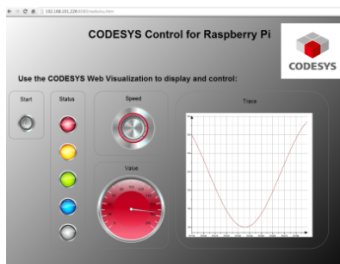
16-01-2023

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

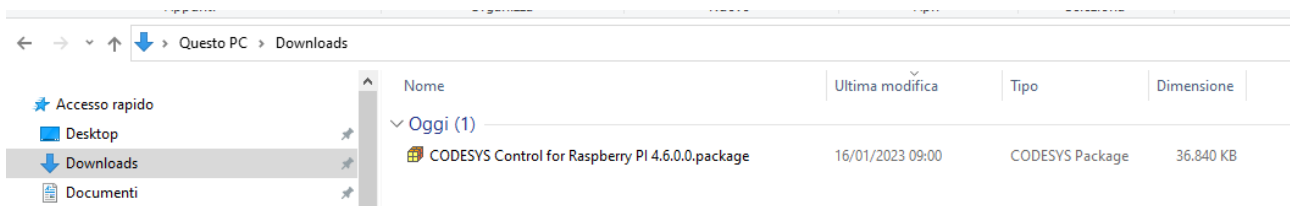
Plus VAT

Download



Login to Add to Cart

Si ottiene questo:

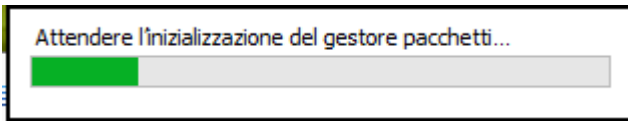


Cliccando sopra il pacchetto.package, si scatena l'installatore di pacchetti di Codesys:

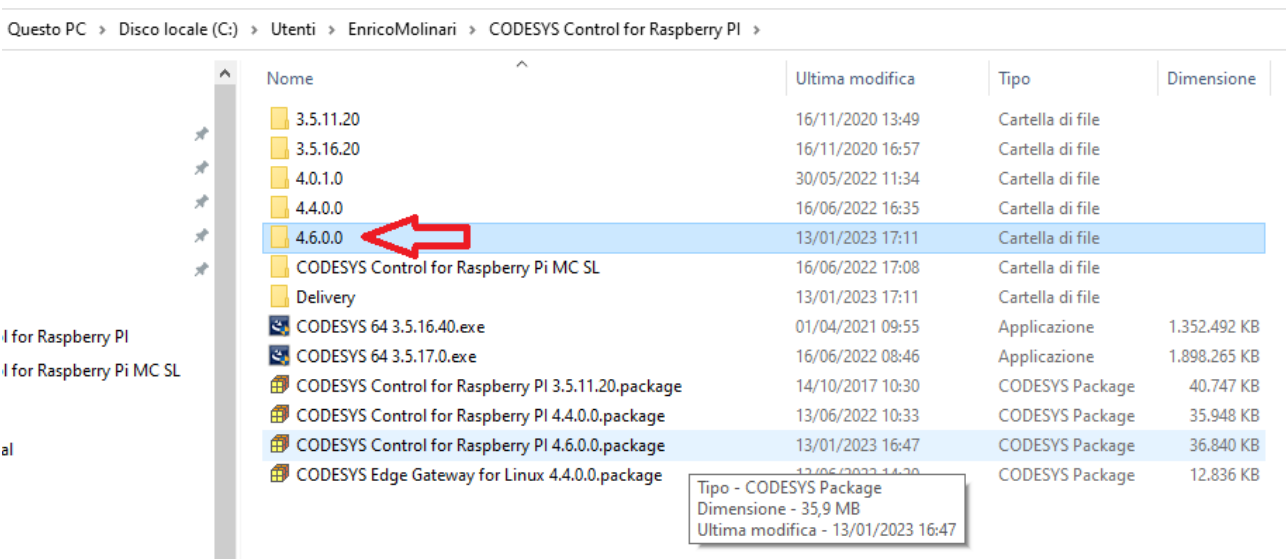




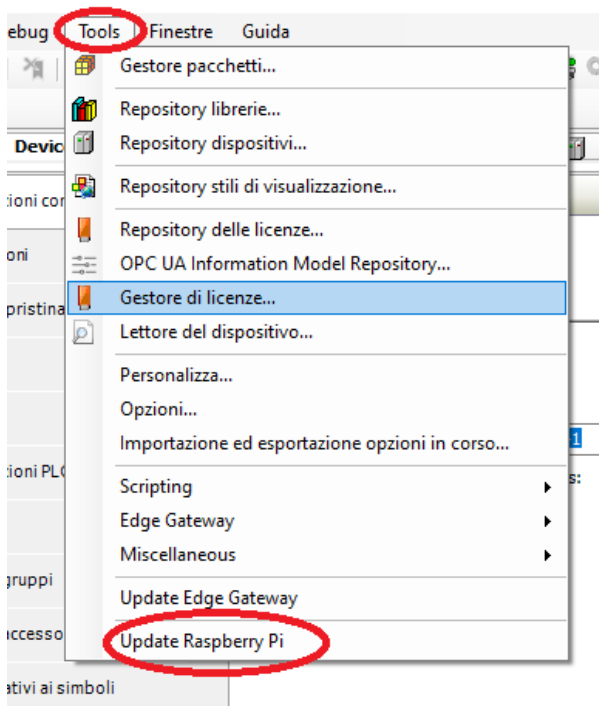
Cliccando su SI, il manager di pacchetti installa il pacchetto del run-time scelto.



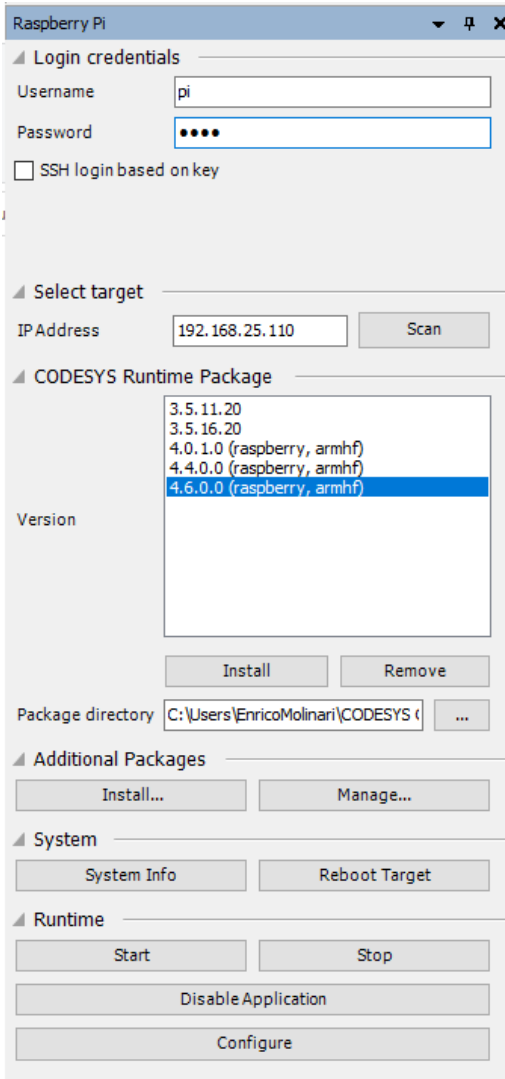
A fine installazione, troveremo la cartella il cui nome è il numero della versione del run-time appena installato (nel nostro caso, 4.6.0.0), nel path opportuno, ovvero il path che contiene i pacchetti di tutti i run-time installati nell'IDE Codesys:



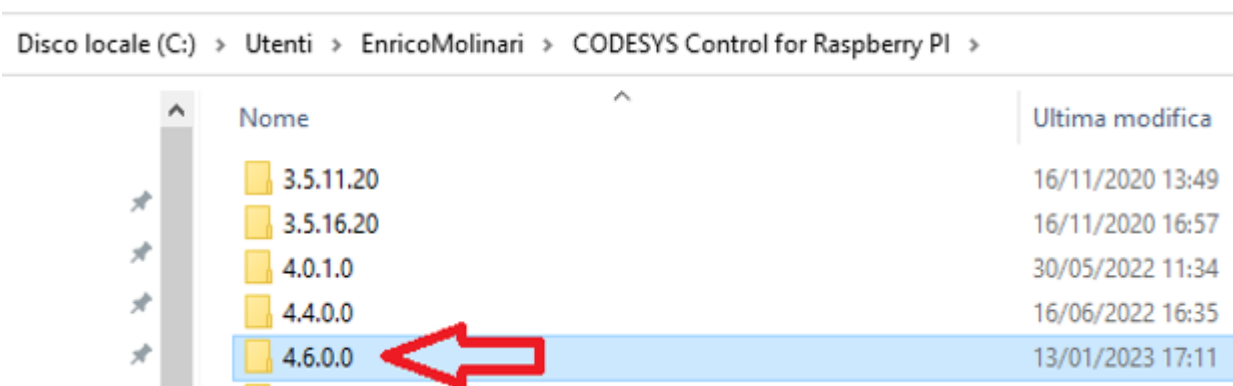
Adesso se si lancia l'IDE Codesys, e si va qui:



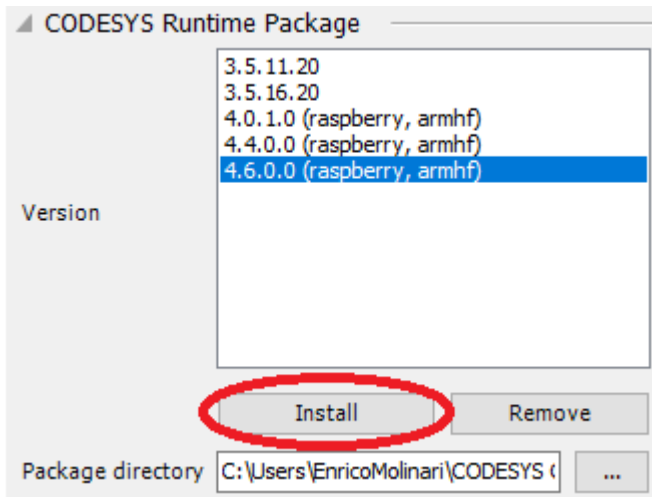
Vedremo questo:



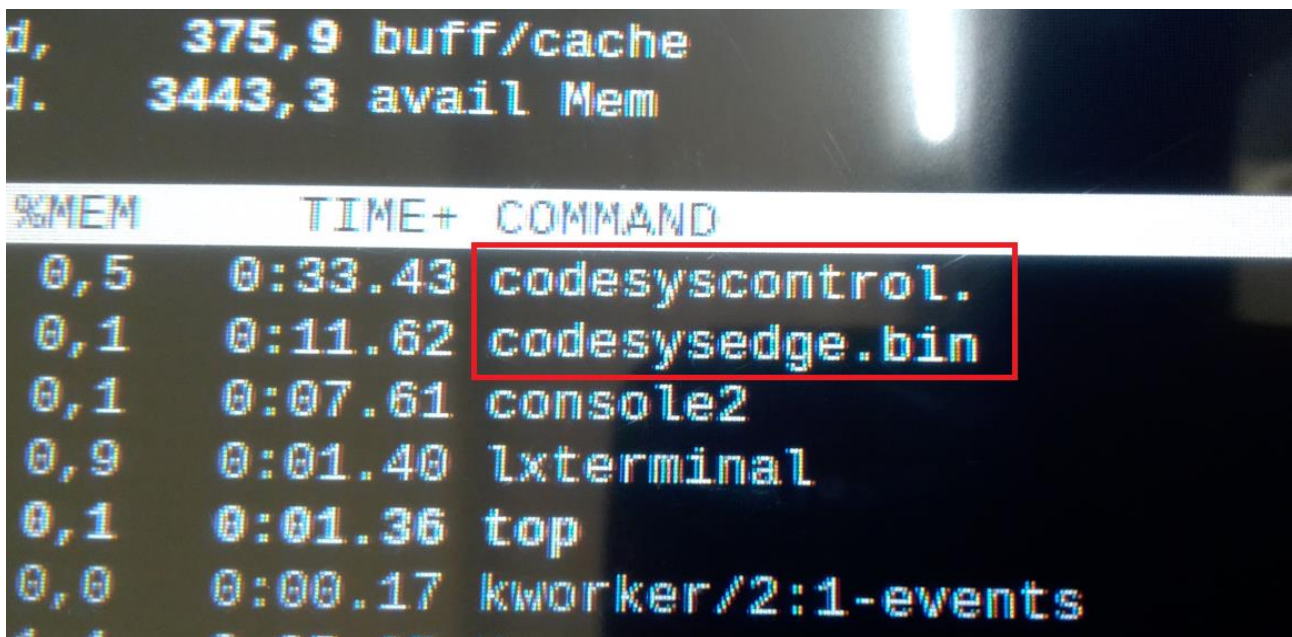
Ovvero i pacchetti RTE finora installati nell'IDE, compreso l'ultimo, ovvero il 4.6.0.0:



Adesso installiamo il run-time:



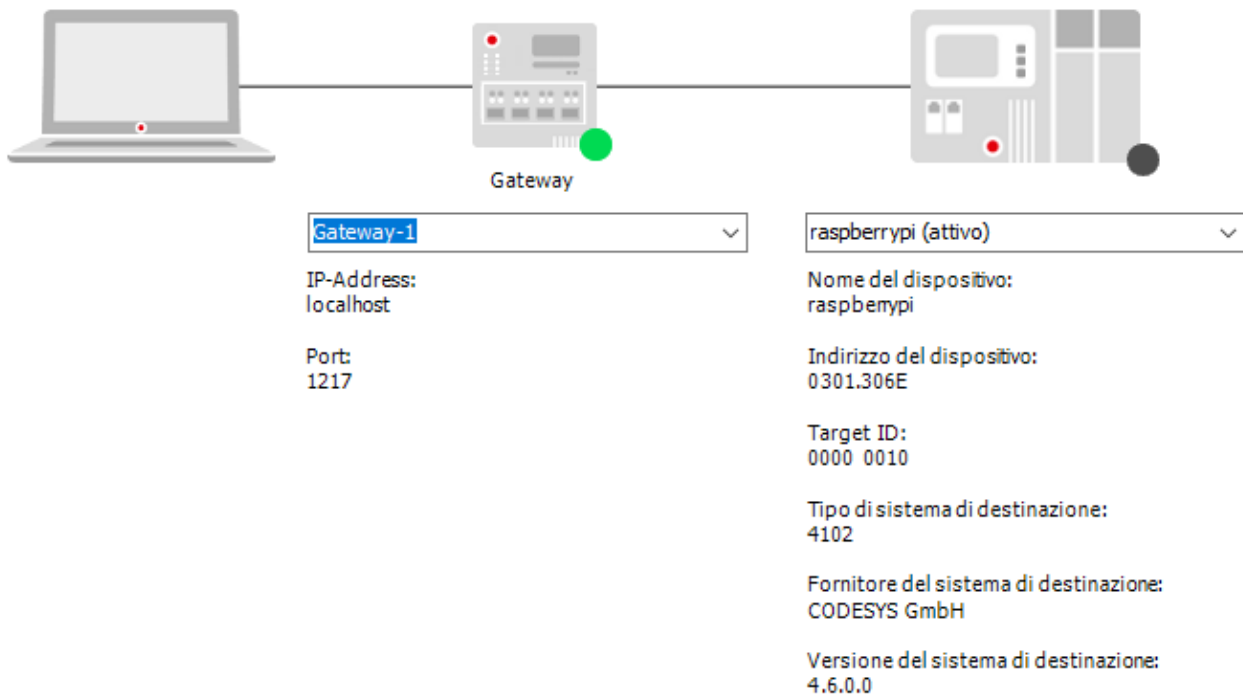
Poi ci chiederà di installare anche codesysedge.bin (il gateway edge), e noi lo facciamo, quindi sul target del P10L avremo (comando “top” su shell Linux) questi due processi installati:



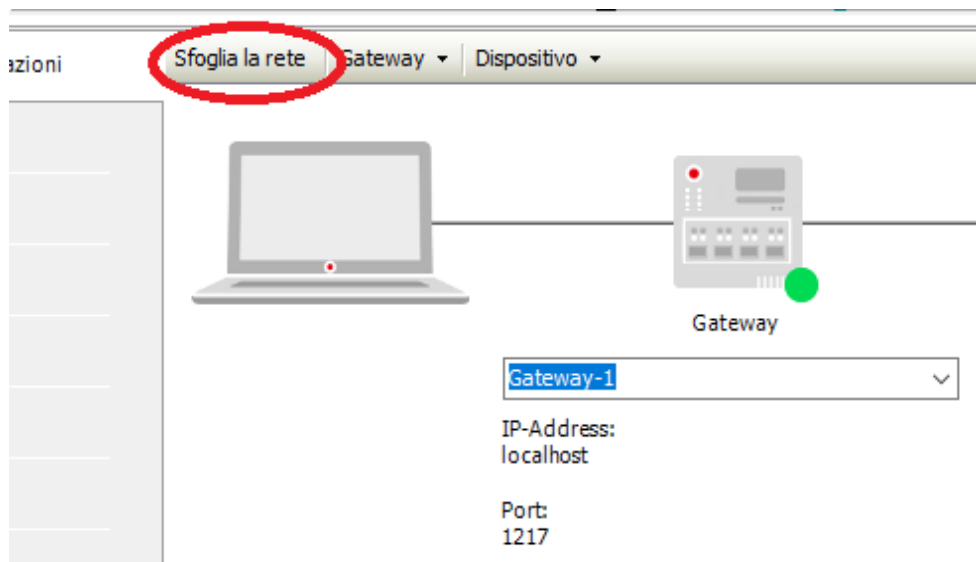
Adesso procediamo con il licensing del run-time RTE appena installato:



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

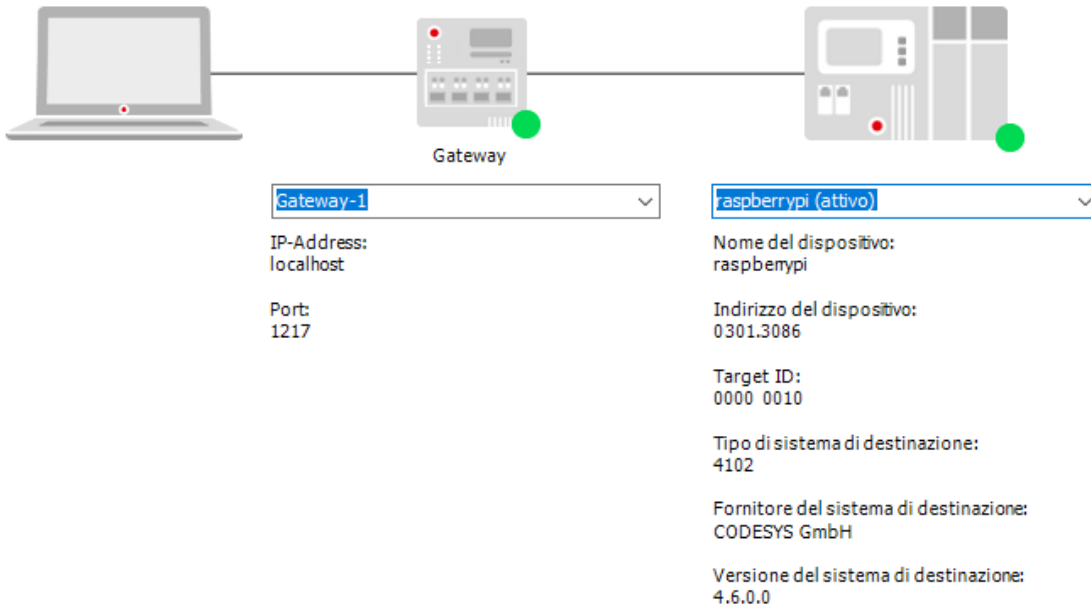


Sfogliamo la rete:



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

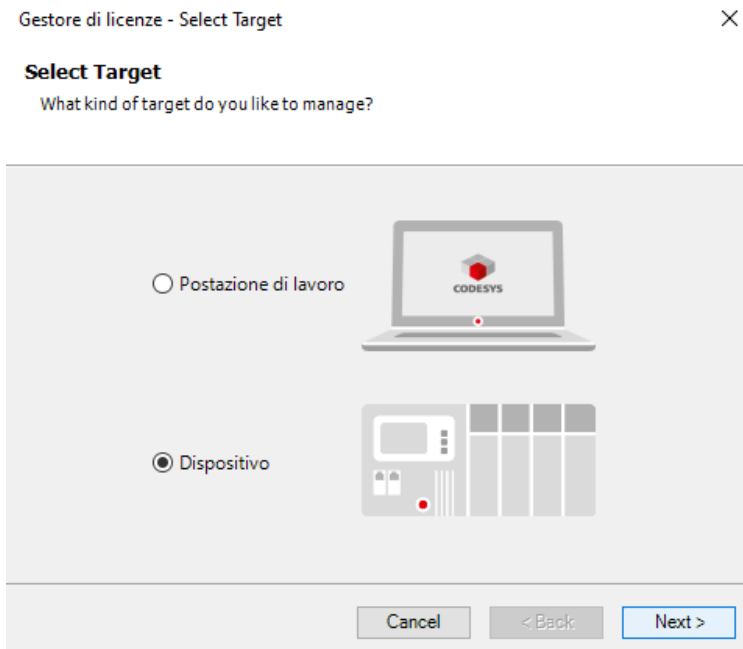
Adesso andiamo sul gestore delle licenze:

Tools

- 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

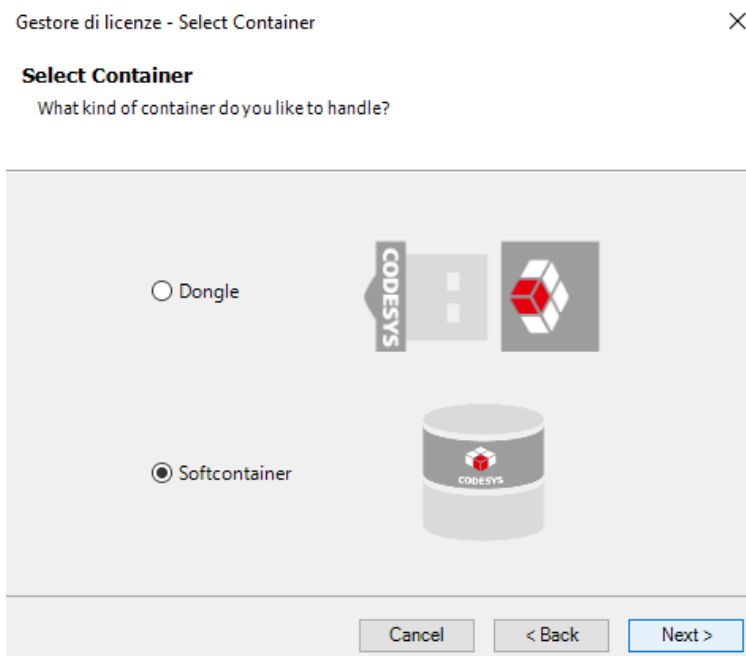


Selezioniamo “Dispositivo”:

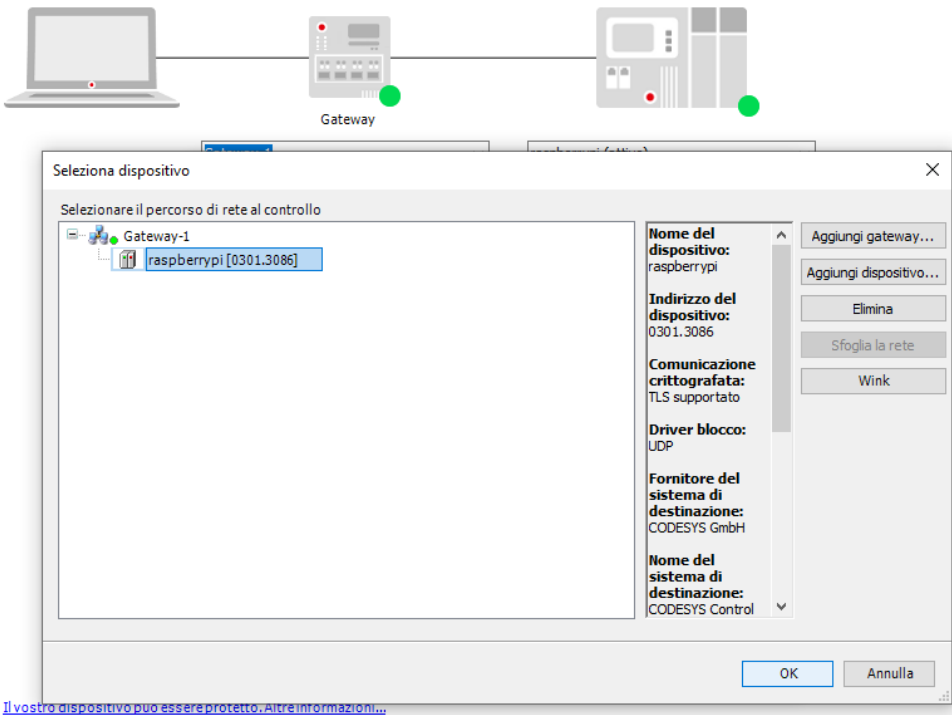


Next.

Adesso selezioniamo “Soft-container”, poi next:

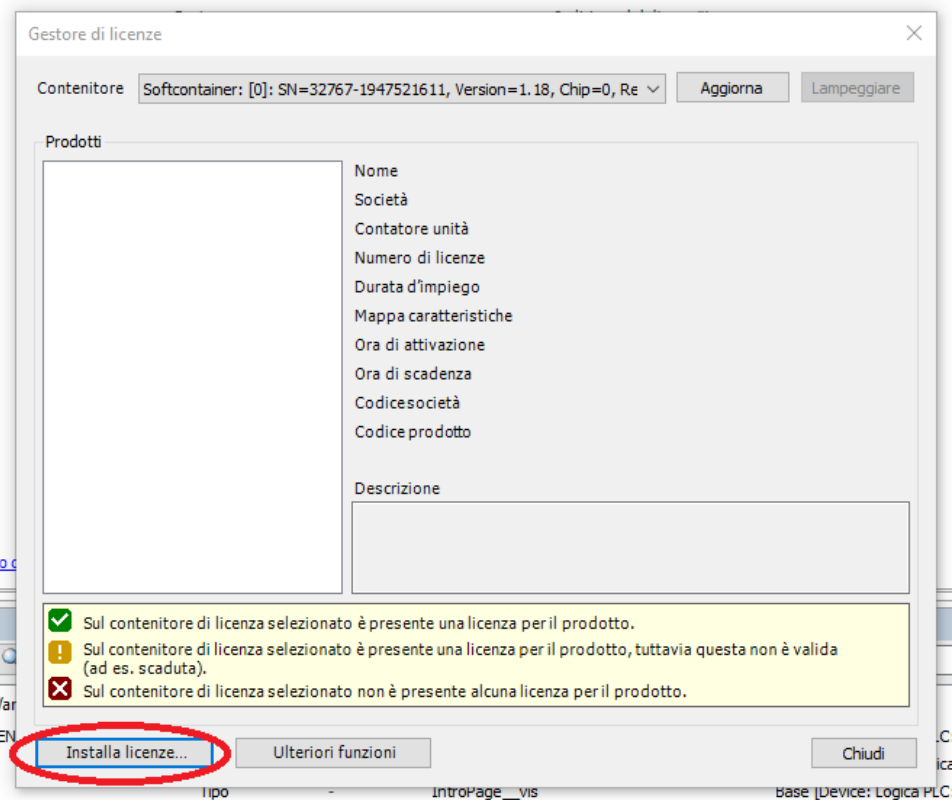


Adesso selezioniamo il target:

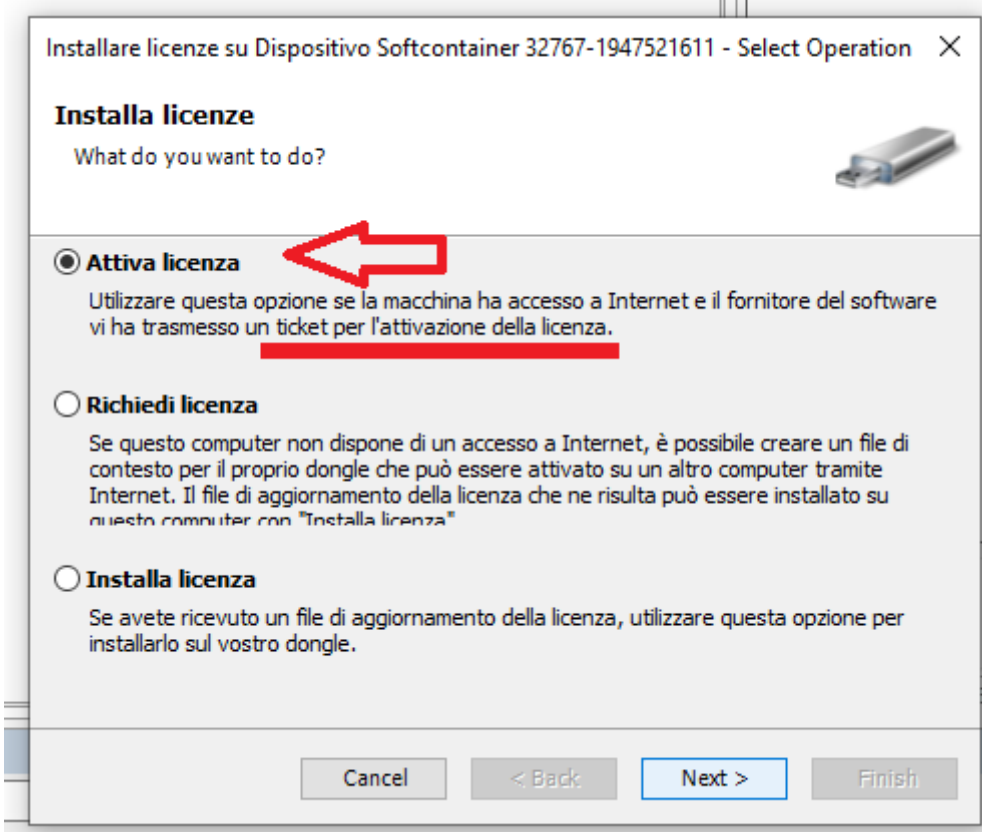


[Il vostro dispositivo può essere protetto. Altre informazioni...](#)

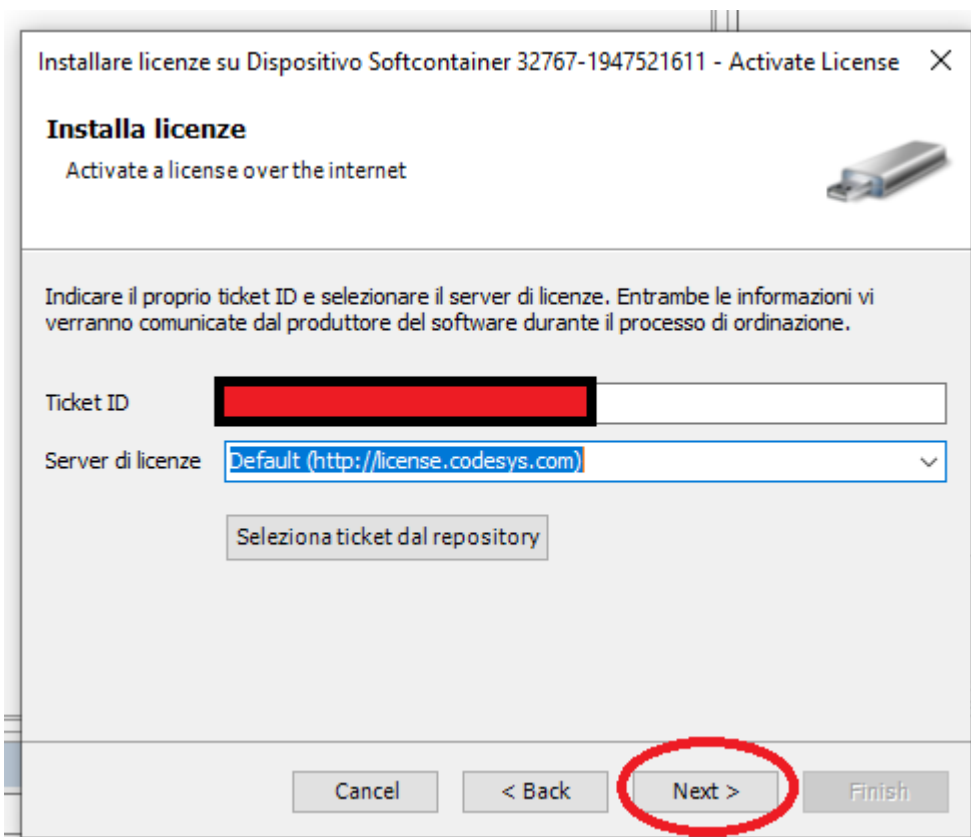
Adesso clicchiamo su “installa licenze”:



Poi:



Si ottiene questo:



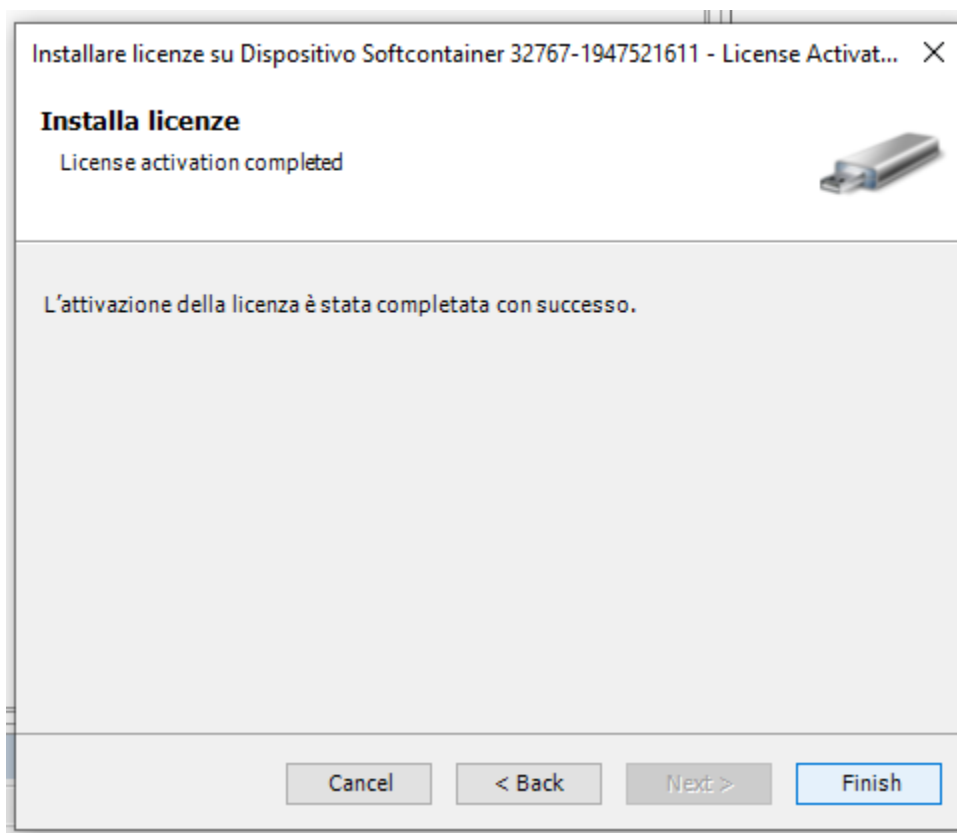


Bisogna inserire il ticket, che è una stringa costituita da 5 gruppi di cifre alfa-numeriche, e ciascun gruppo è costituito da 5 caratteri alfa-numeriche:

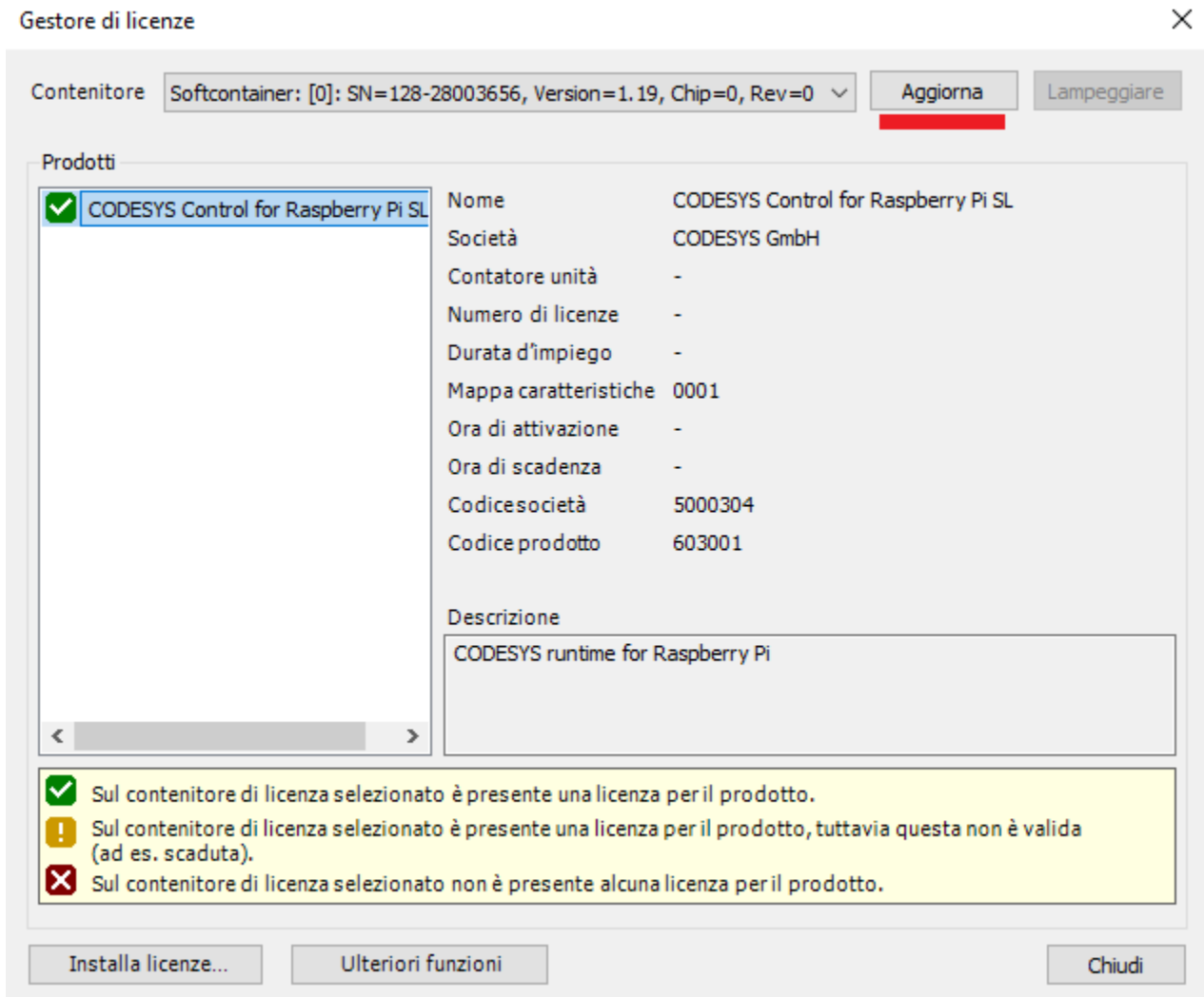
XXXXX-XXXXX-XXXX-XXXXX-XXXXX

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:

