

NRES: Guida Utente

Cicerello Simone

Fina Pio Raffaele
Sabato Simone

Nicoli Mauro

Gennaio 2018

Start

Aprire il terminale e lanciare lo script (per shell UNIX) tramite il comando `./NSER.sh` (nel caso di primo avvio, eseguire lo script `install.sh`).

NRES si presenta con il suo logo e diverse opzioni selezionabili a seconda della modalità di esecuzione:

1. richiesta diagnosi patologia
2. inserimento nuova patologia
3. modalità debug

Opzione 1: Modalità Diagnosi

Selezionando l'opzione 1 si richiede al sistema la diagnosi di una patologia. Durante il processo, vengono poste all'utente diverse domande alle quali può rispondere digitando una delle opzioni presenti nelle parentesi; in caso di inserimento errato la domanda verrà riproposta.

L'utente può decidere di conoscere il motivo della domanda premendo [x]

Nel caso in cui venga diagnosticata una patologia presente nella **Base di conoscenza** verrà visualizzato l'output con il relativo nome nel formato:

La patologia diagnosticata è: <patologia>

Qualora, una volta esaurite le domande, nel sistema non dovessero essere presenti patologie compatibili con i sintomi inseriti, l'utente ne sarà a conoscenza tramite un messaggio che decreterà finita la diagnosi. A quel punto è possibile attribuire un nome alla patologia rappresentata dai sintomi immessi, attraverso un'interfaccia simile a quella presentata nell'Opzione 2. La patologia inserita risulterà diagnosticabile a partire dalle successive esecuzioni del programma.

Opzione 2: Modalità Ingegnere della Conoscenza

Selezionando questa opzione è possibile arricchire la base di conoscenza inserendo una nuova avversità.

Si procede specificando quanto segue:

1. il nome della nuova patologia
2. il nome della categoria alla quale appartiene, scegliendo tra quelle già presenti nelle parentesi
3. i sintomi, che comprendono:
 - (a) la struttura sulla quale si presenta il sintomo
 - (b) nome e valore del sintomo (es. **macchiacolore bianco**)
4. scegliere se inserire altri sintomi o terminare l'inserimento

La patologia appena inserita sarà diagnosticabile nelle successive esecuzioni del programma.

Opzione 3: Modalità debug

Qualora l'utente volesse ispezionare il processo di diagnosi, in questa modalità può usufruire di regole e funzioni di debug utilizzate in fase di sviluppo del sistema, le quali consistono in plot di variabili fuzzy, dati defuzzificati, attivazioni, ecc...

Caso d'uso

L'utente riscontra nella sua coltura **alcune** piante presentanti **escrescenze** e **colore bruno** sia su **ceppo** e che su **tralci**. Vorrebbe quindi interrogare il sistema per ottenere una diagnosi. Specificherà un giorno nel periodo corrente (**fine Gennaio**), il quale in maniera trasparente, verrà contestualizzato dal sistema che inferirà la stagione invernale e le temperature siano basse per poi dedurre che la pianta sia nella fase fenologica di Riposo. Successivamente comunica al sistema che **non ha registrato precipitazioni** significative negli ultimi tempi, ma ha effettuato le consuete operazioni di potatura invernale nei mesi passati, quindi avrebbe potuto causare delle ferite accidentali (**tacche**) sulle strutture presenti.

Rispondere alle domande in base alle voci in grassetto e aspettarsi la diagnosi di una patologia riconducibile alla categoria "batteri".