



TI-*nspire*™

Introduzione a TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software - Amministratori del dipartimento tecnico

La presente Guida è relativa alla versione 3.6 del software TI-Nspire™. Per ottenere la versione più aggiornata della documentazione, visitare il sito education.ti.com/guides.

Informazioni importanti

Salvo per quanto dichiarato espressamente nella licenza che accompagna un programma, Texas Instruments non rilascia alcuna garanzia, esplicita o implicita, incluse fra le altre le garanzie implicite di commerciabilità e di idoneità ad uno scopo particolare, per quanto riguarda programmi o materiali cartacei e rende disponibili tali materiali esclusivamente su base "tal quale." In nessun caso Texas Instruments è responsabile verso chicchessia di danni speciali, collaterali, incidentali o consequenziali in relazione con o derivanti dall'acquisto o dall'uso di questi materiali, e la sola ed esclusiva responsabilità di Texas Instruments, indipendentemente dalla forma dell'azione, non supera l'importo indicato nella licenza per il programma. Inoltre Texas Instruments non è responsabile di rivendicazioni di alcun genere contro l'uso di questi materiali da parte di chiunque.

Licenza

Leggere per intero la licenza installata in

C:\Program Files\TI Education\<TI-Nspire™ Product Name>\license.

Mac®, Microsoft®, OS X®, Vista®, Windows®, e Windows® XP sono marchi dei rispettivi proprietari.

© 2011 - 2013 Texas Instruments Incorporated

Sommario

Informazioni importanti	2
Requisiti di Rete	5
Caratteristiche di sistema	5
Panoramica generale sulla rete	5
Live Presenter	6
Requisiti ambientali di rete	7
Impostazioni di rete consigliate	9
Posizionamento del file delle proprietà	9
Modifica del file dei preferiti degli studenti	10
Glossario	11
Risoluzione dei problemi	13
Errori di connessione	13
Errori di Live Presenter	20
Servizi e assistenza di Texas Instruments	22
Informazioni su servizi e garanzia	22
Indice	23

Requisiti di Rete

Questo documento elenca i requisiti di rete necessari per installare ed utilizzare il TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software.

Caratteristiche di sistema

Il sistema di apprendimento software TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher fornisce gli strumenti necessari per impostare una connessione alla rete di classe via cavo o wireless. È possibile:

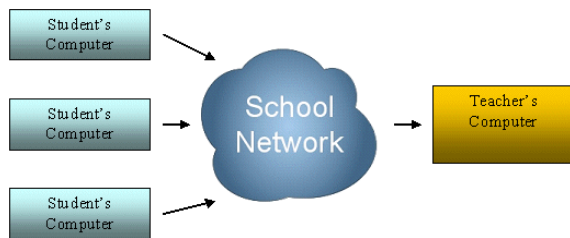
- creare e gestire le classi sulla rete della classe.
- Trasferire file tra il computer dell'insegnante e il computer dello studente.
- Eliminare i file trasferiti agli studenti.
- Monitorare il lavoro degli studenti tramite acquisizioni immagini (screenshot), presentazioni live (Live Presenter) e test (polling).
- Creare, distribuire e analizzare il contenuto formativo.

Panoramica generale sulla rete

Il software è composto da due applicazioni:

- L'applicazione TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software è da installare e avviare sul computer dell'insegnante.
- L'applicazione TI-Nspire™ Student Software è da installare e avviare sui computer degli studenti.

Questi componenti sono impostati per una rete che abbia un indirizzo IP statico o dinamico e che permetta traffico TCP/IP tra insegnante e studenti. Il diagramma seguente mostra il flusso di traffico TCP/IP tra insegnante e studenti.



Il computer dell'insegnante trasmette il nome attuale della classe attraverso la rete utilizzando il multicast DNS. Questo processo registra la classe come un servizio sulla rete.

Il computer dello studente utilizza il DNS Service Discovery per connettersi al computer dell'insegnante e trovare la classe. Quando lo studente accede alla classe, l'applicazione presente sul computer dello studente richiede i file o li invia alla classe.

Per impostazione predefinita, la comunicazione tra l'applicazione dell'insegnante e l'applicazione dello studente utilizza una connessione sicura HTTPS tramite la porta 42124. Questa è la porta principale dell'applicazione e può essere configurata.

Un'autenticazione di base, come l'invio e la ricezione dei file, viene eseguita su tutte le comunicazioni. Soltanto le comunicazioni Live Presenter non sono autenticate allo stesso modo. Live Presenter richiede una password per autenticare la comunicazione.

Live Presenter

Live Presenter è una funzione che permette all'insegnante di selezionare il computer di uno studente affinché quest'ultimo diventi il presentatore della classe. Tutto quello che lo studente fa viene mostrato alla classe tramite un proiettore digitale connesso al computer dell'insegnante.

Su tutti i computer degli studenti, non appena sono collegati, viene avviata un'applicazione Live Presenter Virtual Network Computing (VNC).

Live Presenter VNC si avvia per impostazione predefinita attraverso la porta 42125, la porta principale dell'applicazione + 1. Il computer dell'insegnante si collega a questa applicazione dopo che un'azione di Live Presenter viene selezionata.

Quando l'applicazione Live Presenter viene attivata, il sistema avvia le seguenti azioni di sicurezza:

- La connessione al computer dello studente viene limitata soltanto al computer dell'insegnante.
- Il sistema imposta una password a valore unico per la funzione Live Presenter, conosciuta soltanto dal TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software e dal TI-Nspire™ Student Software.
- La password è valida soltanto per l'attuale sessione di classe.

La comunicazione Live Presenter si interrompe quando si verifica uno dei casi seguenti:

- Lo studente effettua il log out.
- L'insegnante termina la sessione di classe.
- L'insegnante termina la sessione di Live Presenter.

Requisiti ambientali di rete

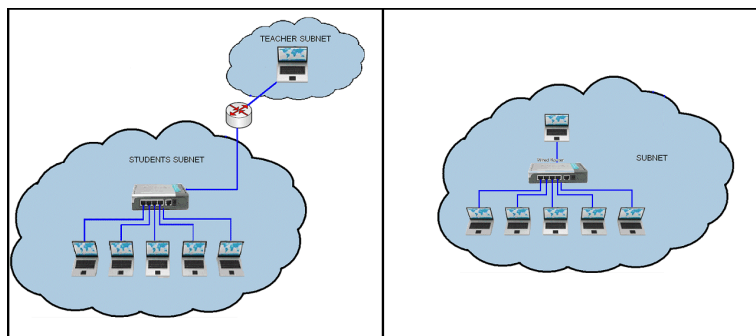
I requisiti standard e i consigli per utilizzare il Ti-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software sono:

- Per gli studenti che si connettono tramite rete senza fili, la rete deve essere del tipo one-to-one.
- La comunicazione tra il computer dell'insegnante verso e dal computer dello studente deve avvenire attraverso una connessione Transmission Control Protocol/Internet Protocol (TCP/IP).
- La porta principale dell'applicazione TCP, ovvero la porta 42124, e la porta principale dell'applicazione +1 non devono essere bloccate. Il numero porta per la porta 42124 può essere configurato.

Nota: se i computer utilizzano una connessione in DHCP, Dynamic Host Configuration Protocol, questa deve funzionare correttamente.

- Le norme di instradamento e traffico devono permettere ai pacchetti di passare liberamente tra insegnante e studenti.
- Sono supportate varie sottoreti se tra loro è configurato un corretto instradamento.

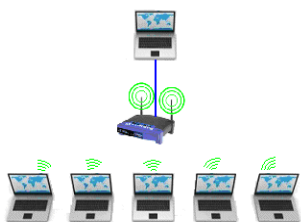
Il diagramma seguente mostra due casi di sottoreti.



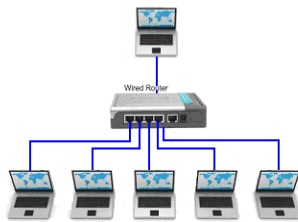
- I firewall di software ed hardware, o altri software per la protezione dalle minacce esterne, non devono bloccare l'applicazione TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software o il traffico tra insegnante e studente.
- La porta User Data Protocol (UDP) 5353 non deve essere bloccata. È necessario abilitare classi disponibili multicast e broadcast. Se il DNS multicast non può essere abilitato, è possibile aggiungere gli host preferiti in un file dei preferiti sui computer degli studenti.
- Le opzioni di Gruppo devono essere configurate per permettere un traffico continuo tra insegnante e studente.
- È necessario un minimo di 100Mbps/1Gbps per le connessioni via cavo alla rete. Per il dipartimento IT, lo scopo è quello di assicurare una velocità di elaborazione e trasmissione di dati di almeno 10Mbps tra il computer dell'insegnante e quello dello studente.
- È necessario un minimo di 802.11g per le connessioni alla rete wireless.
- In un ambiente wireless, l'infrastruttura del punto di accesso deve essere abbastanza robusta da evitare un sovraccarico dei canali, da ridurre la perdita dei pacchetti ed evitare il collasso della rete.

Questi consigli aggiuntivi possono migliorare le prestazioni del sistema.

- Stabilire un sistema di rete stabile ed efficiente (hardware e software): Se un computer ha già evidenziato dei problemi di rete connettendosi ad altri computer o spostando dei file in rete, è necessario risolverli prima di utilizzare il TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software.
- Poiché possono connettersi fino a 50 studenti al computer dell'insegnante, è consigliabile che il computer dell'insegnante sia connesso via cavo a un router. Una connessione via cavo permette infatti di godere di una banda di rete maggiore per gestire richieste multiple.



Insegnante connesso via cavo



Tutti connessi via cavo

Impostazioni di rete consigliate

Sono consigliate le seguenti impostazioni di rete:

- È preferibile utilizzare un indirizzo IP statico per il computer dell'insegnante. Se non è possibile abilitare il DNS multicast, un indirizzo IP statico permetterà una più semplice gestione della classe. È possibile aggiungere l'indirizzo IP come host preferito in un file dei preferiti sui computer degli studenti.

Posizionamento del file delle proprietà

Sia il TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software che il TI-Nspire™ Student Software permettono di configurare le componenti di rete in base a dei valori definiti in un file delle proprietà da creare con le proprie specifiche impostazioni di porta.

Il file si chiama **imc-network-prefs.properties**. Il nome di questo file **non** deve essere modificato.

Nota: se più utenti utilizzano la stessa macchina, potrebbe essere necessario copiare il file delle proprietà nelle directory di ogni utente.

Posizione in Windows® 7 e Windows Vista®

Per i sistemi operativi Windows® 7 e Windows Vista®, è possibile posizionare il file dei preferiti nella seguente posizione:

C:\Users\<User>\AppData\Roaming\Texas Instruments\<TI-Nspire Navigator Product>\imc-network-prefs.properties

Dopo aver creato il file delle proprietà è necessario copiarlo all'interno della seguente directory.

C:\Users\<User>\AppData\Roaming\Texas Instruments\<TI-Nspire Navigator Product>\

Windows XP®

Per i sistemi operativi Windows XP®, è possibile posizionare il file dei preferiti nella seguente posizione:

C:\Documents and Settings\<Windows Account Name>\Application Data\Texas Instruments\<TI-Nspire Navigator Product>\imc-network-prefs.properties

Dopo aver creato il file delle proprietà è necessario copiarlo all'interno della seguente directory.

C:\Documents and Settings\<Windows Account Name>\Application Data\Texas Instruments\<TI-Nspire Navigator Product>\

Mac® OS X®

Per i sistemi operativi Mac® OS X®, è possibile posizionare il file dei preferiti nella seguente posizione:

/Users/<User Account Name>/Library/Preferences/Texas Instruments/<TI-Nspire Navigator Product>/imc-network-prefs.properties

Impostazioni configurabili per l'insegnante

È possibile configurare le seguenti impostazioni sul computer dell'insegnante.

Nome proprietà	shinycommproxy.host.port
Descrizione	Il software TI-Nspire™ Navigator™ utilizza questa porta per accettare le connessioni dai client. Questo valore viene impostato sulla porta principale dell'applicazione, la quale deve essere sbloccata. Anche la porta principale +1 dell'applicazione deve essere sbloccata.
Tipo	int
Predefinito	42124

Modifica del file dei preferiti degli studenti

È possibile aggiungere degli host conosciuti sul software TI-Nspire™ Student. Il sistema utilizza questi host per ricercare classi disponibili quando uno studente cerca di accedere a una classe. Questa funzione è particolarmente utile quando il DNS multicast è disabilitato e all'insegnante è stato assegnato un indirizzo IP statico.

Questi host possono essere aggiunti nei file delle proprietà chiamati settings.properties.

Posizione in Windows® 7 e Windows Vista®

Per i sistemi operativi Windows® 7 e Windows Vista®, è possibile posizionare il file dei preferiti nella seguente posizione:

C:\ProgramData\<TI-Nspire SE Product>\res\settings.properties

Windows XP®

Per i sistemi operativi Windows XP®, è possibile posizionare il file dei preferiti nella seguente posizione:

C:\Documents and Settings\All Users\Application Data\<TI-Nspire SE Product>\res\settings.properties

Mac® OS X®

Per i sistemi operativi Mac® OS X®, è possibile posizionare il file dei preferiti nella seguente posizione:

/Library/Application Support/<TI-Nspire SE Product>/res/settings.properties

Aggiunta di indirizzi host preferiti

Per aggiungere gli indirizzi host:

1. Aprire il file per le modifiche.
2. Aggiungere la riga seguente alla fine del file:

preferred.hosts=<Teacher IP Address>:<Application main port>

Per esempio: preferred.hosts=192.168.1.2:42124

Se sono presenti vari host, ripetere la sequenza creando un elenco separato.

Per esempio: preferred.hosts=192.168.1.2:42124;192.168.1.55:12345

Copiare il file sul computer dello studente e salvare il file nella posizione appropriata inclusa nel sistema operativo pertinente.

Quando lo studente avvia il sistema, l'applicazione controlla in automatico l'indirizzo IP per determinare se su quel computer è disponibile una classe.

Glossario

Termine	Definizione
Porta principale dell'applicazione	Il numero di porta TCP utilizzata dal TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software avvia il server sul computer dell'insegnante, il quale potrà cominciare a ricevere le richieste dai computer degli studenti.
Computer degli studenti	Il computer sul quale viene installato il TI-Nspire™ Student Software può essere dotato sia di un sistema operativo Windows® sia di un sistema operativo Mac®.

Termine	Definizione
Computer dell'insegnante	Il computer sul quale viene installato il TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software può essere dotato sia di un sistema operativo Windows® sia di un sistema operativo Mac®.

Risoluzione dei problemi

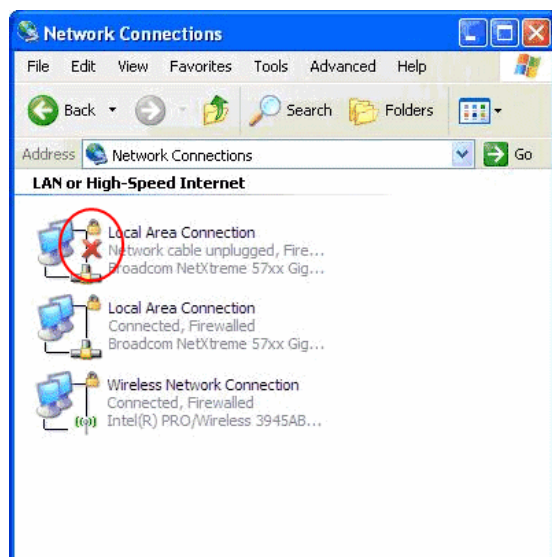
Questa sezione spiega come individuare e risolvere alcuni dei normali problemi di connessione della rete.

Errori di connessione

Risoluzione di problemi generali di connessione

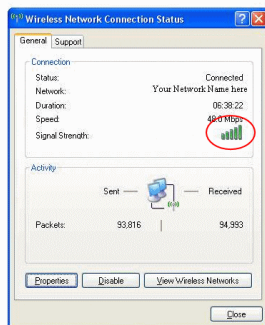
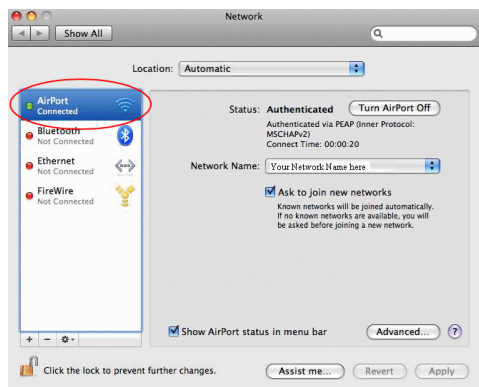
In caso di qualsiasi problema di connessione, è necessario innanzitutto tentare di risolvere il problema verificando che:

- Il cavo Ethernet sia saldamente collegato a entrambi i jack.
- La connessione wireless sia abilitata.
- Le connessioni della rete siano abilitate.



La X rossa indica che le connessioni sono disabilitate.

- Il sistema operativo riporta uno stato “collegato”.

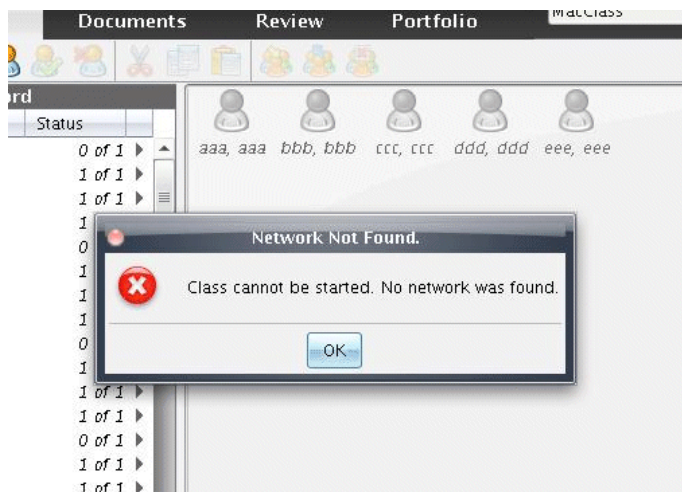


Indica che il computer è collegato.

L'insegnante non può avviare una classe - Nessuna rete disponibile

Problema:

L'insegnante ha creato un registro ma non può avviare una classe perché non è stata rilevata alcuna rete.



Soluzioni:

- Verificare che il computer dell'insegnante sia collegato alla rete. Per maggiori informazioni, vedere *Risoluzione di problemi generali di connessione*.

- Dopo che il computer dell'insegnante si è collegato alla rete, attendere alcuni secondi prima di tentare nuovamente di avviare una classe.

Avanzate:

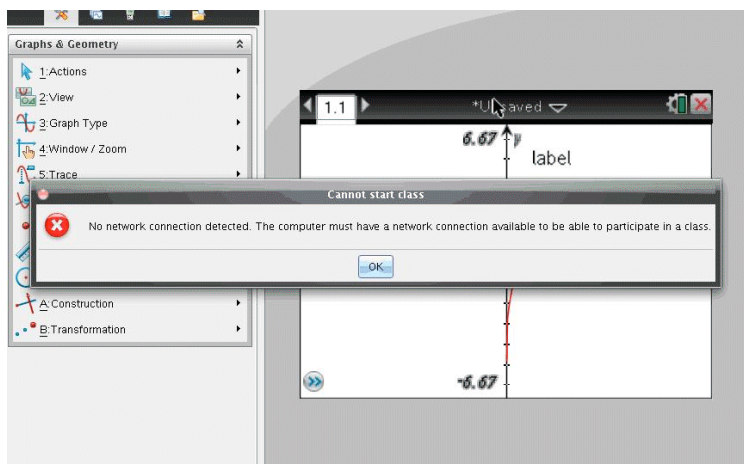
Contattare il dipartimento IT per verificare che:

- Il computer dell'insegnante abbia almeno una scheda di rete e che sia collegato alla rete.
- Un indirizzo IP valido sia assegnato al computer dell'insegnante.
- Il traffico tra l'indirizzo IP del computer dell'insegnante e il computer dello studente sia autorizzato.

Lo studente non può accedere alla classe - Nessuna rete disponibile

Problema:

Lo studente non può accedere alla finestra di accesso perché non è stata rilevata alcuna rete.



Soluzioni:

- Verificare che il computer dell'insegnante sia collegato alla rete. Per maggiori informazioni, vedere *Risoluzione di problemi generali di connessione*.
- Dopo che il computer dello studente si è collegato alla rete, attendere alcuni secondi prima di tentare nuovamente di accedere.

Avanzate:

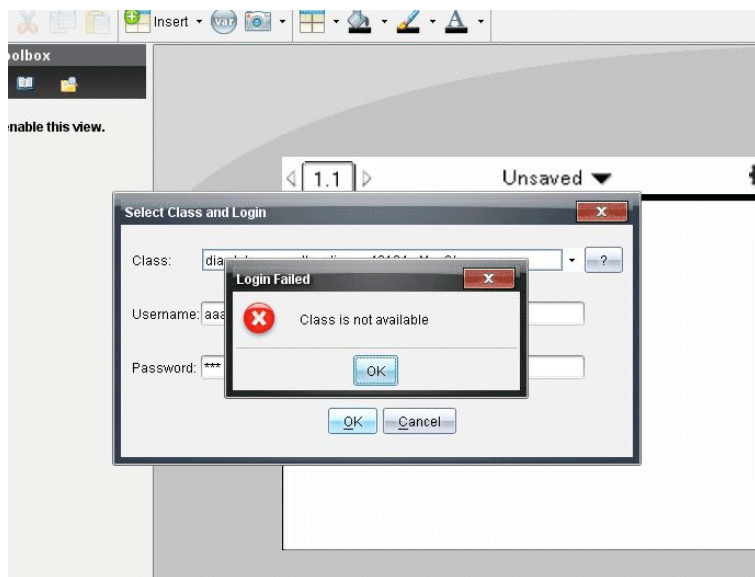
Contattare il dipartimento IT per verificare che:

- Il computer dello studente abbia almeno una scheda di rete e che sia collegato alla rete.
- Un indirizzo IP valido sia assegnato al computer dello studente.
- Il traffico tra l'indirizzo IP del computer dell'insegnante e il computer dello studente sia autorizzato.

Lo studente non può accedere alla classe - Nessuna classe disponibile

Problema:

Uno studente può vedere una classe ma al momento dell'accesso viene visualizzato il messaggio di errore "La classe non è disponibile".



Soluzione:

Chiedere allo studente di aggiungere manualmente la classe. Per maggiori informazioni, vedere la sezione *Accesso studente* nel manuale *Guida introduttiva a TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software*.

Avanzate:

Contattare il dipartimento IT per aggiungere l'indirizzo IP del computer dell'insegnante al file dei preferiti del computer dello studente come host preferito.

Nessuno studente può collegarsi alla classe**Problema:**

Gli studenti non possono collegarsi alla classe.

Soluzione:

Verificare l'eventuale presenza di un punto nel nome della classe (esempio: JaneDoe.MathClass). I punti non sono autorizzate nei nomi delle classi. Assegnare un nuovo nome alla classe senza inserire punti.

Lo studente non vede una classe**Problema:**

Uno o più studenti, ma non tutti, non vedono una classe che è appena stata avviata.

Soluzioni:

- Chiedere allo studente di chiudere la finestra di accesso e quindi riaprirla per collegarsi. A causa di problemi di rete, è possibile che il componente della rete del TI-Nspire™ Student Software non abbia ricevuto la notifica del servizio.
- Se lo studente non vede ancora la classe, deve aggiungerla manualmente. Per maggiori informazioni, vedere la sezione *Accesso studente* nel manuale *Guida introduttiva a TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software*.

Avanzate:

Contattare il dipartimento IT per aggiungere l'indirizzo IP del computer dell'insegnante al file dei preferiti del computer dello studente come host preferito.

Nessuno studente può vedere una classe**Problema:**

Nessuno studente può vedere una classe che è appena stata avviata.

Soluzioni:

- Se tutti gli studenti non possono vedere la classe, assicurarsi che i computer dell'insegnante e degli studenti siano collegati alla rete. Per maggiori informazioni, vedere *Risoluzione di problemi generali di connessione*.
- Gli studenti devono aggiungere manualmente la classe per visualizzarla nella finestra di accesso. Per maggiori informazioni, vedere la sezione *Accesso studente* nel manuale *Guida introduttiva a TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software*.

Avanzate:

Contattare il dipartimento IT per verificare che:

- Il multicast DNS sia abilitato e il traffico tra i computer dell'insegnante e degli studenti sia autorizzato.
- Aggiungere l'indirizzo IP del computer dell'insegnante al file dei preferiti del computer dello studente come host preferito.

Lo studente non ha ricevuto il trasferimento di un file

Problema:

L'insegnante invia un file agli studenti e uno o più di essi non ha ricevuto il file.

Soluzioni:

- Controllare che il computer dello studente o dell'insegnante non sia scollegato dalla rete.
- Gli studenti devono aggiungere manualmente la classe per visualizzarla nella finestra di accesso. Per maggiori informazioni, vedere la sezione *Accesso studente* nel manuale *Guida introduttiva a TI-Nspire™ Navigator™ NC Teacher Software*.

Avanzate:

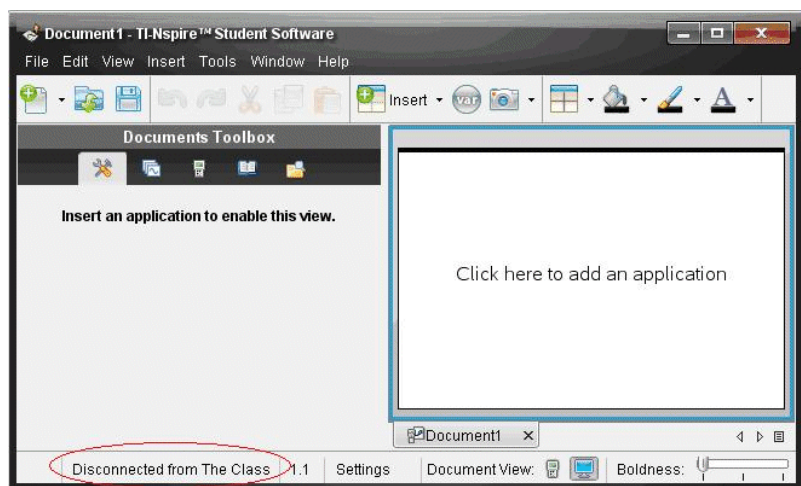
Contattare il dipartimento IT per verificare che:

- Le credenziali di sicurezza e connessione tra il computer dello studente e il computer dell'insegnante siano configurate correttamente.
- I computer dello studente e il computer dell'insegnante siano sulla stessa sottorete o che l'instradamento tra le sottoreti sia abilitato.

Tutti gli studenti sono scollegati dalla classe

Problema:

Tutti gli studenti visualizzano il messaggio “Disconnesso da <The Class>” nella barra di stato anche se la classe è ancora in esecuzione.



Soluzioni:

- Verificare che il computer dell'insegnante sia collegato alla rete. Per maggiori informazioni, vedere *Risoluzione di problemi generali di connessione*.
- Verificare i collegamenti e l'alimentazione di qualsiasi dispositivo di rete.

Avanzate:

Contattare il dipartimento IT per verificare che:

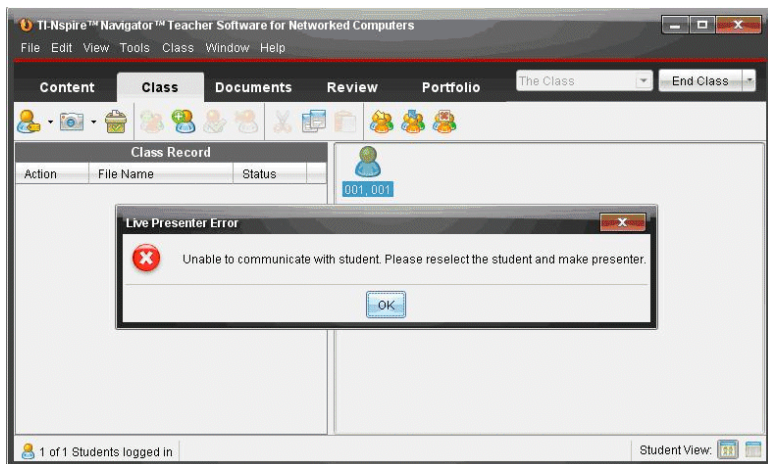
- Non vi siano interruzioni della rete. Potrebbe essere necessario attendere fino al ripristino della rete prima di tentare di nuovo l'accesso.
- L'indirizzo IP dell'insegnante non è cambiato durante la lezione a causa di brevi durate del lease. È preferibile un indirizzo IP statico.

Errori di Live Presenter

Impossibile visualizzare lo schermo dello studente

Problema:

L'insegnante non può selezionare uno studente in modalità Live Presenter.



Soluzione:

- Verificare che il computer dello studente sia collegato alla rete. Per maggiori informazioni, vedere *Risoluzione di problemi generali di connessione*.

Avanzate:

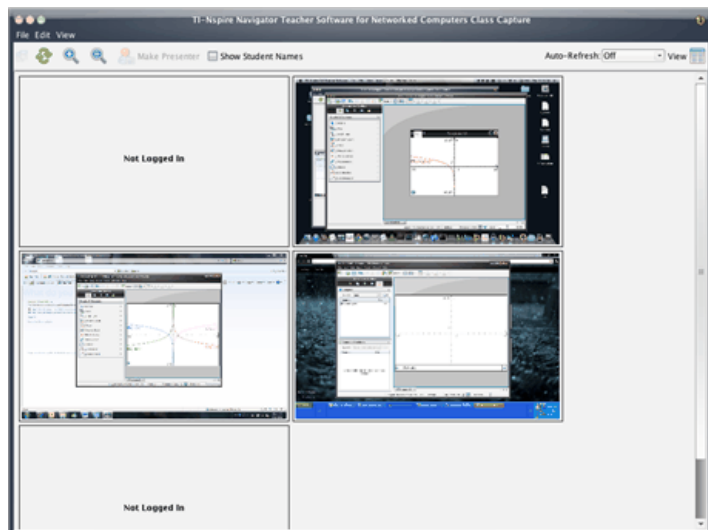
Contattare il dipartimento IT per verificare che:

- La porta principale dell'applicazione porta + 1 (predefinita 42125) non sia bloccata.
- Il VNCServer non sia bloccato da firewall, router o funzioni di protezione.
- Sia presente un processo del VNCServer in esecuzione, figlio del processo di TI-Nspire™ Student Software. Sia creato durante l'accesso dello studente.

L'applicazione funziona lentamente durante la cattura dello schermo

Problema:

Cattura schermo elabora molti dati durante l'archiviazione di screenshot. L'esecuzione contemporanea dell'aggiornamento automatico e dell'acquisizione delle schermate provoca un rallentamento dell'applicazione per vari secondi mentre le immagini si aggiornano. Se si chiude la finestra Cattura schermo quando si effettua il download di nuove schermate (manualmente o utilizzando aggiornamento automatico), l'applicazione si blocca per vari secondi.



Soluzione:

Prima di chiudere la finestra Cattura schermo:

- Se l'aggiornamento automatico è attivo, disattivarlo.
- Attendere che tutte le schermate siano aggiornate nel caso in cui l'aggiornamento automatico o manuale sia stato attivato.

Nota: Le schermate hanno un aspetto opaco mentre vengono catturate nuove schermate.

Servizi e assistenza di Texas Instruments

Home Page:	education.ti.com
Domande via e-mail:	ti-cares@ti.com
KnowledgeBase e domande e-mail:	education.ti.com/support
Informazioni internazionali:	education.ti.com/international

Informazioni su servizi e garanzia

Per informazioni sulla durata e i termini della garanzia oppure sui servizi per i prodotti, fare riferimento alla garanzia inclusa con questo prodotto oppure contattare il rivenditore/distributore locale di Texas Instruments.

Indice

A

aggiunta	
indirizzi host preferiti	11
applicazioni	
Live Presenter	6
software	5
azioni di sicurezza	6

C

caratteristiche	5
Cattura schermo	
problemi di aggiornamento automatico	21
computer degli studenti, definito	11
computer dell'insegnante, definito	12

E

errori	
Cattura schermo è lento	21
connessione alla rete	13
l'insegnante non può avviare una classe	14
Live Presenter	20
lo studente non può accedere	15
lo studente non vede una classe	17
nessuno studente può vedere una classe	17
trasferimento di file non riuscito	18
tutti gli studenti sono scollegati	19

F

file	
preferiti	10

proprietà	9
file dei preferiti	
modifica del file degli studenti	10
posizionamento del file su sistemi Mac OS X	10
file delle proprietà	9

G

glossario	11
-----------------	----

I

impostazioni, configurabili	10
indirizzi host, aggiunta	11

L

Live Presenter	6
Cattura schermo è lento	21
impossibile visualizzare lo schermo	20

M

multicast DNS	6
---------------------	---

P

porta principale dell'applicazione, definita	11
porte	
42124	6
42125	6
prestazioni del sistema	8
problemi di connessione, risoluzione	13

R

reti	
impostazioni consigliate	9

panoramica generale	5
requisiti ambientali	7