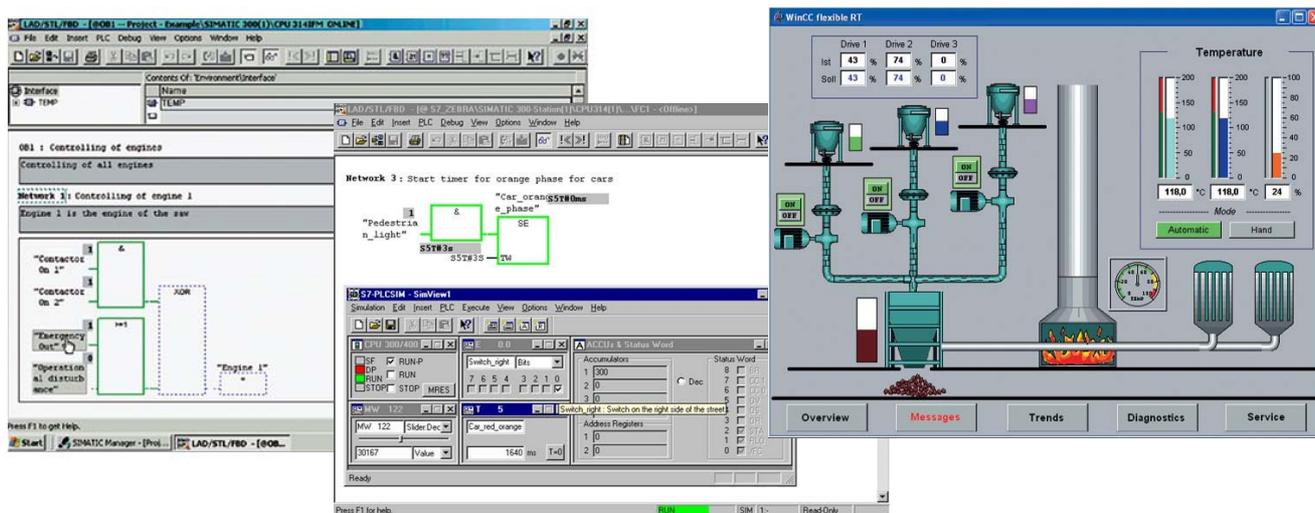


www.siemens.it/sce

## PREMIO NAZIONALE



### “Olimpiadi dell’automazione 2011”

3<sup>o</sup> edizione del concorso riservato ai Docenti e Studenti degli Istituti Tecnici e Professionali

### Bando e regolamento del concorso

#### Premessa

Siemens, considerando la rilevante posizione occupata sul mercato sia Nazionale che Internazionale nella ricerca, nello sviluppo e nella fornitura di sistemi e soluzioni ad altissima tecnologia per il settore dell’automazione industriale, e vista quindi la possibilità di portare nella Scuola un valore aggiunto in termini di qualità, ha, già da diversi anni, creato una specifica attività, denominata Siemens SCE (Siemens Automation Cooperates with Education) interamente dedicata al mondo della Scuola. Obiettivo primario è quello di attivare sinergie con il sistema scolastico, mettendo a disposizione dell’istruzione tecnico-professionale risorse, esperienze e conoscenze tecnologiche. Al fine di promuovere e valorizzare il coinvolgimento delle Scuole italiane, viene istituito il **3<sup>o</sup> Bando di Concorso del Premio Nazionale “Olimpiadi dell’automazione”**, rivolto agli Istituti Tecnici e Professionali con specializzazione in elettrotecnica e automazione, elettronica e telecomunicazioni, informatica industriale e meccanica, che si svolgerà in conformità al presente Regolamento.

Siemens S.p.A.  
 Viale Piero e Alberto Pirelli, 10  
 20126 Milano  
 Tel.: 02-2436.4002 Fax: 02-2436.2890



# Regolamento

## 1. Finalità

Il Premio Siemens ha come principale obiettivo quello di offrire la possibilità al mondo della Scuola tecnica e professionale di avvicinarsi a quello dell'industria elettrotecnica ed elettronica, secondo i più recenti Orientamenti Ministeriali. In quest'ottica il Premio si propone a Docenti e a Studenti di una classe quarta o quinta, come opportunità per vivere un'esperienza di lavoro di gruppo valida non solo sotto il profilo formativo, ma anche della conoscenza e dell'approfondimento delle nuove tecnologie per la stesura di progetti relativi ad applicazioni pratiche.

## 2. Caratteristiche del progetto

Viene proposta la realizzazione di un progetto di automazione virtuale, realizzato con l'impiego dei pacchetti software STEP 7, testato con il tool software PLCSIM, ed integrato con funzioni di supervisione e controllo su Personal Computer, con l'impiego di WinCC flexible. (vedere in Appendice "caratteristiche del progetto").

Per ulteriori informazioni contattare la segreteria del Premio (vedere punto 11) oppure consultare il sito: "[www.siemens.it/sce/olimpiadi2011](http://www.siemens.it/sce/olimpiadi2011)".

## 3. Scelta della tematica

La scelta della tematica è libera. Ciascuna Scuola partecipante potrà inviare al massimo tre progetti. Ogni progetto dovrà far riferimento ad un gruppo di lavoro, formato da un minimo di 8, e un massimo di 10 Studenti ed un Docente coordinatore (Tutor). Ogni gruppo di lavoro potrà lavorare su un unico progetto. Il Docente coordinatore potrà seguire uno o più gruppi di lavoro.

## 4. Iscrizione alla gara: modi e tempi

Per partecipare al premio, l'iscrizione dovrà pervenire entro e non oltre il **21 dicembre 2010**, inviando il modulo d'iscrizione, debitamente compilato in ogni sua parte, al seguente indirizzo di posta elettronica:

[roberto.guidi@siemens.com](mailto:roberto.guidi@siemens.com)

Il modulo di iscrizione può essere scaricato dal seguente indirizzo internet:

[www.siemens.it/sce/olimpiadi2011](http://www.siemens.it/sce/olimpiadi2011). E' indispensabile inviare un modulo di iscrizione per ciascun progetto. La conferma dell'avvenuta iscrizione del gruppo si considera formalizzata con la risposta mail da parte della segreteria del Premio.

## 5. Documentazione progetto

La documentazione relativa al progetto, per essere accettata, dovrà essere trasmessa a mezzo Raccomandata R.R. alla segreteria del Premio Nazionale "Olimpiadi dell'automazione 2011" (Indirizzo al punto 11), entro e non oltre sabato **8 marzo 2011**. Farà fede il timbro postale.

**Importante:** ai fini della valutazione tutti gli elaborati dovranno essere presentati sia in formato cartaceo sia in formato elettronico, in particolare, la mancanza del formato cartaceo esclude la possibilità di valutazione da parte della Commissione Giudicatrice.

Le caratteristiche del progetto sono riportate nell'Appendice di questo Regolamento.

**Siemens S.p.A.**

Viale Piero e Alberto Pirelli, 10  
20126 Milano

Tel.: 02-2436.4002 Fax: 02-2436.2890



## 6. Commissione Giudicatrice

I riconoscimenti del Premio Nazionale "Olimpiadi dell'automazione 2011" saranno assegnati da una Commissione Giudicatrice, composta da esperti della Siemens S.p.A. e da rappresentanti del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. Il giudizio della Commissione è inappellabile.

## 7. Premi

Tra gli Istituti che avranno inviato il progetto completo in ogni sua parte, la Commissione Giudicatrice sceglierà i **10 progetti migliori**. Ai primi 10 classificati verrà offerta la possibilità di acquistare gratuitamente prodotti Siemens per l'automazione, per i valori di seguito indicati:

- 1° Classificato: assegno virtuale del valore di € 10.000
- 2° Classificato: assegno virtuale del valore di € 8.000
- 3° Classificato: assegno virtuale del valore di € 6.000
- 4° Classificato: assegno virtuale del valore di € 4.000
- 5° Classificato: assegno virtuale del valore di € 3.500
- 6° Classificato: assegno virtuale del valore di € 3.000
- 7° Classificato: assegno virtuale del valore di € 2.500
- 8° Classificato: assegno virtuale del valore di € 2.000
- 9° Classificato: assegno virtuale del valore di € 1.500
- 10° Classificato: assegno virtuale del valore di € 1.000

I prodotti potranno essere liberamente scelti dagli Istituti all'interno della lista relativa alle promozioni Trainer. Le cifre si riferiscono alla somma totale dei prodotti scelti nella lista, IVA esclusa. Oltre ai premi sopra indicati, Siemens rilascerà i seguenti riconoscimenti:

- a) tutti gli studenti dei dieci gruppi classificati riceveranno in premio un simpatico gadget
- b) ai dieci Istituti classificatisi verrà offerta una coppa di partecipazione al Premio

## 8. Mancata assegnazione dei premi

La Commissione Giudicatrice si riserva, a suo insindacabile giudizio, il diritto di non assegnare tutti o parte dei premi, nel caso ritenga che i progetti presentati non abbiano raggiunto il livello minimo qualitativo (idoneità).

## 9. Comunicazione dei vincitori

La segreteria del Premio informerà, entro il **30 aprile 2011**, gli Istituti vincitori.

## 10. Cerimonia di premiazione

L'assegnazione del Premio Nazionale Siemens "Olimpiadi dell'automazione" avverrà presso la sede centrale di Siemens di Milano Bicocca, Viale Piero e Alberto Pirelli, 10 – 20126 Milano, in data che sarà successivamente comunicata per tempo dalla segreteria del Premio. La Cerimonia di premiazione sarà presieduta dai vertici della Siemens e del MIUR, dalla stampa e da personalità di Enti.

### Siemens S.p.A.

Viale Piero e Alberto Pirelli, 10  
20126 Milano  
Tel.: 02-2436.4002 Fax: 02-2436.2890



## 11. Segreteria del Premio

La segreteria Siemens del Premio Nazionale "Olimpiadi dell'automazione 2011" è operativa presso:

Siemens S.p.A.  
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10  
20126 Milano (MI)  
Tel. 02 2436.4002  
Fax 02 2436.2890  
Cell. 3357835321  
E-mail: [roberto.guidi@siemens.com](mailto:roberto.guidi@siemens.com)

La segreteria è a disposizione per informazioni ed assistenza.

## 12. Obblighi dell'Istituto, dei Docenti e degli Studenti partecipanti

Con l'invio del modulo d'iscrizione al Premio Nazionale Siemens "Olimpiadi dell'automazione 2011" l'Istituto, i Docenti e gli Studenti si assumono i seguenti impegni:

I Vincitori dovranno partecipare personalmente (Dirigente Scolastico, Docenti coordinatori e gli Studenti) alla Cerimonia di premiazione, nei modi e nei tempi indicati in questo Regolamento o comunicati successivamente.

L'iscrizione e l'invio del progetto implica l'accettazione di tutte le norme e procedure esposte in questo Regolamento, pena la decadenza dal Premio stesso.

## 13. Divulgazione dei progetti

Siemens S.p.A. è autorizzata a divulgare agli organi di stampa, o pubblicare liberamente tutti i Progetti ricevuti, i nomi degli autori (Docenti e Studenti) e il nome dell'Istituto di appartenenza, senza alcun onere per questi ultimi. Il Copyright editoriale per la divulgazione dei contenuti dei progetti è di proprietà di Siemens S.p.A., valido in tutto il mondo e non potrà essere ceduto a terzi da parte dei Docenti e degli Studenti premiati, e dell'Istituto di appartenenza. Tutti i progetti presentati non saranno restituiti.

## 14. Promozione della gara

La segreteria del Premio Nazionale "Olimpiadi dell'automazione 2011" assolve inoltre il compito di divulgare il Regolamento presso gli Istituti I.T.I.S. e I.P.S.I.A., di promuovere la diffusione delle notizie relative alla partecipazione degli Istituti, alla notifica dei vincitori e all'organizzazione della fase di assegnazione dei riconoscimenti. Le azioni previste sono mirate a favorire il raggiungimento dell'obiettivo principale che è quello di avvicinare il mondo della Scuola a quello dell'industria.

## 15. Trattamento dei dati personali

Ai sensi dell'art. 13 del D. lgs 196/2003 - Codice in materia di protezione dei dati personali (di seguito "Codice") informiamo che dati personali forniti dai partecipanti al Premio Nazionale "Olimpiadi dell'automazione" saranno raccolti, conservati nell'archivio informatico e cartaceo e trattati da Siemens S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli 10, 20126 Milano, nel pieno rispetto del Codice stesso ed, in particolare, per le sole finalità di gestione delle attività legate al Premio, nonché per la procedura di assegnazione dei premi e dei riconoscimenti. Siemens S.p.A. garantisce che i dati non saranno ceduti a terzi. Ai sensi dell'art. 7 del D. lgs 196/2003, gli interessati potranno

**Siemens S.p.A.**  
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10  
20126 Milano  
Tel.: 02-2436.4002 Fax: 02-2436.2890



verificare, correggere, far modificare o eliminare i propri dati od opporsi al loro utilizzo scrivendo a Siemens S.p.A., Viale Piero e Alberto Pirelli 10, 20126 Milano, alla c.a. di Roberto Guidi ([roberto.guidi@siemens.com](mailto:roberto.guidi@siemens.com)).

**Siemens S.p.A.**  
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10  
20126 Milano  
Tel.: 02-2436.4002 Fax: 02-2436.2890



## APPENDICE

### Caratteristiche del progetto

La caratteristica principale dei progetti di questa edizione delle Olimpiadi, è la "virtualità". Il vantaggio sarà quindi quello di non legare il progetto alla configurazione hardware del PLC, ma di rendere possibile la partecipazione al concorso realizzando il progetto con lo sviluppo software dell'applicativo con lo STEP 7, senza utilizzare segnali di ingresso ed uscita diretti, ma solo variabili interne (merker). Il test del programma potrà essere effettuato con il tool PLCSIM (simulatore off-line). Quindi il progetto potrà essere sviluppato e testato senza avere alcun PLC hardware. La supervisione dovrà essere realizzata con WinCC flexible. Visto che l'applicativo sarà da intendersi completamente virtuale, sarà necessario prevedere e sviluppare tutte le parti software in grado di simulare i segnali provenienti dal campo (segnali di feedback). Il documento "**Realizzare e testare un applicativo virtuale**" ed il demo software "**Gestione serbatoio**" scaricabili dal sito [www.siemens.it/sce/olimpiadi2011](http://www.siemens.it/sce/olimpiadi2011) forniscono ulteriori informazioni su questo argomento.

Per poter essere considerato valido, ciascun progetto inviato deve rispettare le seguenti caratteristiche:

- a) il progetto deve essere realizzato con l'impiego del software STEP 7, ed integrare funzioni di supervisione effettuate con WinCC flexible
- b) il progetto deve essere corredato da:
  - descrizione del progetto e del suo funzionamento (inserimento di eventuali disegni esplicativi)
  - programma STEP 7 per PLC SIMATIC S7-300
  - descrizione del programma HMI (WinCC flexible)
  - stampa delle pagine video delle funzioni HMI
  - tabella esplicativa delle variabili utilizzate nelle funzioni HMI
  - eventuali documenti ritenuti validi (completamento del progetto)
- c) il programma applicativo STEP 7 relativo al progetto deve essere provvisto di commenti e fornito stampato come documento cartaceo. La documentazione deve contenere anche la lista degli operandi e dei simbolici utilizzati.
- d) il programma PLC e HMI, oltre che privi di errori di programmazione, devono essere in grado di realizzare i compiti riportati nella descrizione del progetto, ed in grado di funzionare perfettamente con l'impiego di PLCSIM
- e) il progetto deve essere creato nella sua completezza dal gruppo di lavoro, e non copiato da progetti di altre fonti
- f) deve essere allegato un CD contenente tutto ciò che è stato descritto nei punti precedenti
- g) tutto ciò che descritto nei punti precedenti deve essere inviato tramite R.R. in busta chiusa ed entro la data stabilita al seguente indirizzo:

**Spett.le Siemens S.p.A.  
Alla c.a. Roberto Guidi  
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10  
20126 Milano - MI**

**Siemens S.p.A.**  
Viale Piero e Alberto Pirelli, 10  
20126 Milano  
Tel.: 02-2436.4002 Fax: 02-2436.2890



h) Criteri di valutazione del progetto saranno:

- Creatività
- Innovazione
- Originalità
- Applicabilità pratica
- Comprensibilità espositiva del progetto
- Completezza e qualità della documentazione descrittiva
- Assenza di errori nel progetto

**Siemens S.p.A.**

Viale Piero e Alberto Pirelli, 10  
20126 Milano

Tel.: 02-2436.4002 Fax: 02-2436.2890

