

anche fasce di adulti sempre più ampie, in una prospettiva di "educazione permanente".

"MondoBit2000" vuole essere un momento di riflessione critica su questi temi e soprattutto un'occasione interessante per esplorare uno scorcio del nostro futuro ormai non più tanto remoto. L'iniziativa si articola in cinque conferenze-dibattito spettacolarizzate, nella tradizione di "GiovedìScienza": nasce infatti con la collaborazione di "Tuttoscienze/La Stampa" e punta ad un pubblico ampio, giovane e curioso. Questa iniziativa per diffondere la conoscenza del mondo telematico del prossimo futuro si inquadra con gli altri obiettivi dell'Istituto Superiore "Mario Boella", che mirano al potenziamento della ricerca e della formazione del Politecnico, a far incontrare i vari partner delle telecomunicazioni e dell'informatica su strategie di forte impatto innovativo e ad appoggiare il sistema socio-economico dell'area torinese in una prospettiva internazionale.



Istituto Superiore Mario Boella

Corso Trento 21

10129 Torino, Italia

+39 011 564 59 06

+39 011 564 59 07

+39 011 564 59 08

+39 011 564 59 09

ict.mb@polito.it

<http://ict.polito.it/mondobit>

[www.extramuseum.it/mondobit](http://www.extramuseum.it/mondobit)

CON IL PATROCINIO  
DELLA CITTÀ DI TORINO  
E DELLA REGIONE PIEMONTE

COMPAGNIA  
di San Paolo

LA STAMPA  
tuttoscienze



## SALA CONFERENZE DELLA GALLERIA D'ARTE MODERNA

C.so Galileo Ferraris, 30 **O G N I**

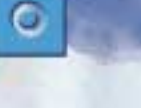
**M E R C O L E D I**

dal 27 settembre  
al 25 ottobre 2000



"MondoBit2000" è una proposta culturale dell'Istituto Superiore

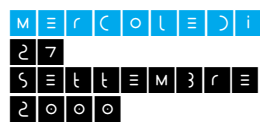
"Mario Boella", ente nato da un accordo tra la Compagnia di San Paolo ed il Politecnico di Torino con obiettivi di ricerca e didattica nel campo delle nuove tecnologie e delle telecomunicazioni. L'informatica e i nuovi media svolgono nella nostra società un ruolo sempre più importante e occupano uno spazio crescente nella vita quotidiana dei cittadini. Basti pensare alla New Economy, a Internet, alla comunicazione multimediale, all'imminente cellulare UMTS e a tutte le istituzioni che stanno avviando con i cittadini un rapporto on-line (banche, fisco, amministrazioni). I trasferimenti sempre più rapidi dalla scienza alla tecnologia hanno permesso straordinari sviluppi ma comportano anche disagi per la rapida evoluzione degli scenari lavorativi ed esistenziali. Da questo punto di vista appare strategico il settore della divulgazione e della formazione, che coinvolge non solo i giovani ma



Gli incontri si terranno presso la Sala Conferenze della Galleria d'Arte Moderna in C.so Galileo Ferraris, 30

dal 27 settembre al 25 ottobre 2000  
dalle 18.30 alle 19.30  
presenta Piero Bianucci  
organizzato da Extramuseum

Ingresso gratuito  
Ore 17.00 visita gratuita guidata alle  
Collezioni permanenti della Galleria d'Arte  
Moderna di Torino fino ad esaurimento posti



## PASSEGGIANDO CON INTERNET

Come sarà la nostra vita con il telefonino Umts  
**Roberto Saracco,**  
Csel

In certe parti del mondo - USA, Nord Europa, Singapore - non si accede ad Internet, si vive "dentro" Internet. La disponibilità di connessioni permanenti con tariffa a canone e non a tempo/consumo cambia completamente l'uso della grande rete, dei suoi servizi e contenuti.

Quanto più saremo in simbiosi con Internet tanto più avremo interesse a mantenere questo contatto ovunque, anche dove la connessione tramite filo non è disponibile, come accade quando si è in movimento.

I telefonini di terza generazione, ormai in dirittura d'arrivo, promettono di fornire quest'ubiquità e facilità d'accesso. Ma anche una varietà di apparati di uso familiare sta per collegarsi ad Internet, per lo più, "via radio" e potrà anche essere utilizzata da ciascuno di noi come punto di ingresso. Che cosa succede quando una macchina fotografica si collega ad Internet? Che hanno da dirsi un frigorifero ed una lavatrice?

L'ambiente intorno a noi promette di diventare un insieme di finestre sulla grande rete e non solo. Promette di adattare queste finestre a noi stessi, alle particolari esigenze del momento e -forse- al nostro stato d'animo.

Quali le prospettive, quali le sfide? Internet in movimento potrebbe rivelarsi non solo un modo diverso d'accesso ma un cambiamento radicale delle nostre abitudini. La presentazione ha l'obiettivo di stimolare riflessioni calandosi in un mondo che ormai è dietro l'angolo.

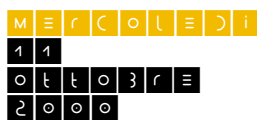


## L'UFFICIO E' IL MIO COMPUTER

Lavoro, telelavoro e nuove professioni  
**Angelo Raffaele Meo,**  
Politecnico di Torino

I nuovi mestieri generati dall'avvento di Internet sono prevalentemente tecnologici. La carenza di personale tecnico è valutata intorno a 60.000 unità per l'Italia, 500.000 per l'Europa, 1,5 milioni per gli USA. Ma nuovi mestieri sono nati anche al di fuori delle professioni più squisitamente scientifiche, per modifica e

adattamento alla nuova realtà di professioni più antiche. E' il caso dell'editoria e della pubblicità in rete, della grafica per calcolatore, del commercio elettronico. Un'area a parte in questo quadro è costituita dal telelavoro e dalla telecooperazione, con paragrafi importanti come la telediagnosi, la teleassistenza, la teledidattica. I nuovi mestieri sono la componente fondamentale della nuova economia, i cui modelli correnti, basati su operazioni finanziarie, massicci investimenti privati, piramidi di forniture e sottoforniture tradiscono lo spirito di Internet, che ha nel lavoro dei singoli e dei gruppi il suo vero, unico motore.



## GUARDIE E LADRI DIGITALI

Come difenderci dalla pirateria informatica  
**Marco Mezzalama,**  
Politecnico di Torino

Le reti telematiche sono il pilastro fondamentale della nuova società del terzo millennio, la "società dell'informazione". In essa tutto si trasforma in bit e tutto si basa sul trasporto di bit. Le transazioni di Borsa telematiche, l'acquisto di beni e di servizi su rete, lo scambio di documenti, ordini, dati tra

imprese via rete, in una parola la new economy, passano attraverso Internet. Tuttavia i recenti attacchi informatici che hanno bloccato uno dei più famosi portali Internet e i danni provocati dal virus "I love you" hanno dimostrato quanto vulnerabili possano essere Internet e i sistemi ad essi collegati. Ma altri scenari non meno preoccupanti vengono in mente: si pensi ai pericoli derivanti da un attacco informatico contro gli elaboratori che controllano aeroporti, ferrovie, autostrade o verso archivi contenenti dati protetti e riservati. Marco Mezzalama ci parlerà di questi rischi, veri o presunti, ma anche di chi realizza e organizza questi attacchi. Il mondo degli hacker va molto più in là del semplice adolescente, infatuato delle nuove tecnologie che, per divertimento o sfida, cerca di penetrare di nascosto, via rete, i grandi calcolatori. Proveremo a entrare in questo mondo anche per capire quali reali rischi corriamo nell'uso delle nuove tecnologie informatiche.



## LA MACCHINA DELL'ECONOMIA HA UN NUOVO SISTEMA NERVOSO: L'INTERNET

Verso un'industria immateriale  
**Pietro Terna,**  
Università di Torino

La macchina dell'economia ha un nuovo sistema nervoso: l'Internet. L'economia procede in modo discontinuo, con fasi di sviluppo più o meno prolungate, collocate soprattutto in periodi in cui si siano manifestate innovazioni significative nel tipo di beni da produrre. L'innovazione non riguarda solo i beni in sé, ma il loro costo e la loro effettiva disponibilità. Le reti d'inter-

connessione tra computer sono operative almeno dall'inizio degli anni '70; dal punto di vista economico, l'innovazione dell'Internet è stata sia la riduzione senza precedenti dei costi d'accesso, sia la maggiore semplicità nell'uso.

Ne sono derivati prodotti nuovi o nuovi modi di produrre beni già ben sperimentati; ne sta derivando una profonda riorganizzazione dell'organizzazione produttiva, vale a dire delle imprese, in tutto il mondo.

Può anche scaturirne una migliore distribuzione nel

mondo degli accessi alla conoscenza e alla comunicazione, come grande occasione di uguaglianza.



## PASSEGGIANDO CON INTERNET

Come sarà la nostra vita con il telefonino Umts  
**Roberto Saracco,**  
Csel

Chi non si è divertito durante l'infanzia, e forse non ha mai smesso di divertirsi, nel fare bolle di sapone? Bolle di sapone è sinonimo di gioco, di svago. Chi non si ferma a guardare se gli capita di vedere fluttuare nell'aria quei globi iridescenti? Strutture sicuramente più complesse, composte di molte lamine

saponate si formano quando si lavano i piatti oppure si soffia con una cannuccia dentro l'acqua saponata. La geometria delle bolle e delle lamine di sapone rispetta delle regole molto precise, ed è questa una delle motivazioni che può spingere un appassionato del gioco delle bolle di sapone a diventare un matematico, anche se questa affermazione potrebbe apparire a prima vista sorprendente. Un incontro alla scoperta delle bolle di sapone, della loro storia per molti versi sorprendente tra pittura, letteratura, fisica, chimica, architettura, biologia e naturalmente matematica. Privilegiando sempre l'aspetto visivo si passa dalle prime rappresentazioni della bolla di sapone nell'opera di Keitel e nelle incisioni di Goltzius (fine XV secolo) alla diffusione del tema nella pittura olandese del XVI secolo sino ai grandi capolavori di Chardin e Manet ed agli artisti contemporanei; dalla nascita dell'interesse scientifico per le bolle sino alle moderne teorie matematiche ed all'utilizzo della computer graphics per simulare strutture di sapone impossibile da ottenere con le reali lamine di sapone; non tralasciando l'importanza dei modelli con lamine saponate nell'architettura e nelle forme di alcuni organismi marini. Le nuove forme ottenute con la computer graphics oltre ad ampliare l'immaginario matematico hanno fornito nuove forme agli artisti. L'artista di domani sarà il matematico che gioca con le bolle di sapone?