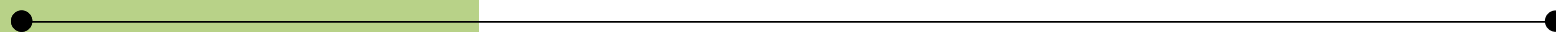


34

**Informatica
e società**

Nicola Ferro
Franco Filippazzi
Arrigo Frisiani
Viola Schiaffonati
Fabio A. Schreiber

**Le Riviste: Calcolo,
Rivista di Informatica
e Mondo Digitale**



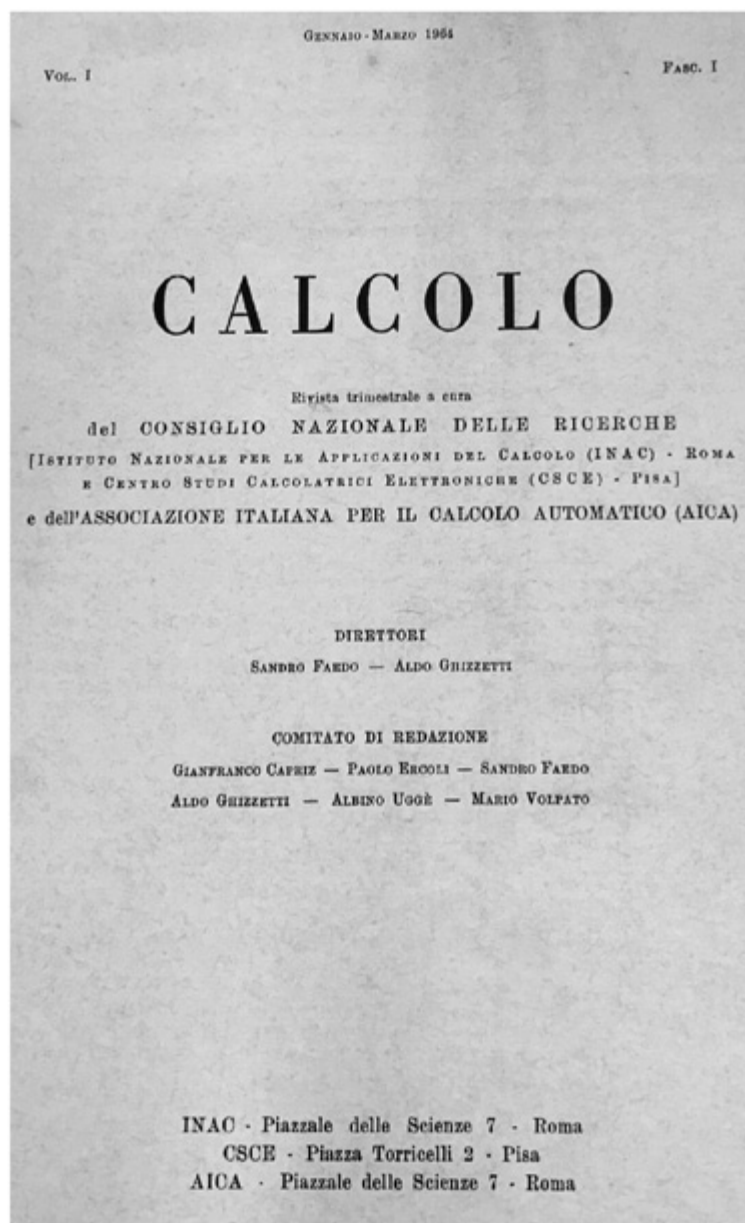


Fig. 1 Copertina del primo numero di “Calcolo”, rivista trimestrale del CNR e di AICA, 1964.

Premessa

Calcolo esordisce all’inizio del 1964 in base a una convenzione tra AICA e due enti nazionali di ricerca, l’Istituto Nazionale per le Applicazioni del Calcolo e il Centro Studi Calcolatrici Elettroniche di Pisa.

AICA partecipa alla sua pubblicazione fino al 1970 quando non rinnova la convenzione in quanto decide di fondare una propria rivista.

A Calcolo seguiranno così la Rivista di informatica, che inizia le pubblicazioni a metà 1970 e termina a fine 2001, e Mondo Digitale che vede la luce nel marzo 2002 e continua tuttora.

Questa sintetica cronologia mette in luce il fatto che l’avvicinarsi delle riviste è venuto grosso modo a coincidere con tre periodi distinti della storia di AICA e cioè il periodo accademico delle origini, quello successivo, della maturazione e consolidamento e, infine, quello della nuova AICA, incisivamente caratterizzato dal “fenomeno certificazioni”.

Calcolo

La nascita della rivista

I due direttori di Calcolo, Sandro (Alessandro Carlo) Faedo e Aldo Ghizzetti, hanno così annunciato e motivato la nascita della rivista:

In questi ultimi anni si è manifestato un imponente incremento dei servizi richiesti agli elaboratori elettronici, per scopi scientifici, industriali, aziendali, organizzativi ecc.

In seno all’AICA si è rilevato che in Italia mancava una rivista a carattere scientifico che potesse accogliere i lavori originali sul calcolo automatico e fornire agli interessati le principali notizie in tale campo.

Spesso tali lavori erano respinti dalle riviste di matematica, di fisica, di elettrotecnica, di elettronica, ecc. e talvolta venivano pubblicati su riviste non specializzate, sfuggendo così all’attenzione degli interessati.

Questa necessità di creare una rivista *ad hoc* era nel frattempo anche considerata dai due Centri di calcolo del Consiglio nazionale delle ricerche (CNR): l’Istituto Nazionale per le Applicazioni del Calcolo di Roma (INAC) ed il Centro Studi Calcolatrici Elettroniche di Pisa (CSCE), nonché dei vari laboratori istituiti presso le Facoltà universitarie, senza peraltro che nessuno prendesse un’iniziativa in proposito, soprattutto per mancanza di mezzi finanziari.

Si è così arrivati alla realizzazione di una Convenzione tra INAC, CSCE e AICA per la pubblicazione di una rivista trimestrale denominata Calcolo.



Fig. 2 Copertina del primo numero della "Rivista di Informatica", organo ufficiale dell'AICA, 1970.

I contenuti

Si può senz'altro affermare che nel corso dei sette anni che hanno visto la partecipazione di AICA, la rivista *Calcolo* ha pienamente risposto agli intenti programmatici sopra citati. Stanno a testimoniarlo i 165 articoli pubblicati in quel periodo. Si tratta in prevalenza di articoli di ricerca scritti da giovani studiosi che stavano allora intraprendendo brillanti carriere in Italia e all'estero. La rivista ha inoltre contribuito a dare una qualificata visibilità internazionale all'informatica italiana: 49 degli articoli di autori italiani sono scritti in inglese e, inoltre, pubblicare su *Calcolo* divenne attrattivo anche per specialisti stranieri ai quali si devono 16 lavori, pubblicati a partire dal 1967.

Tuttavia, come si è detto, dopo sei anni di collaborazione, AICA decise di non rinnovare la convenzione tripartita per pubblicare una rivista esclusivamente in proprio, cioè la *Rivista di informatica* a cui seguirà *Mondo Digitale*.

Rivista di Informatica

I primi 24 anni di Fabio A. Schreiber

Era il 1976 quando, passando per un corridoio dell'Istituto di Elettrotecnica ed Elettronica del Politecnico – oggi Dipartimento di Elettронica, Informatica e Bioingegneria – Luigi Dadda mi fermò per chiedermi se potessi occuparmi, in qualità di direttore editoriale, dell'organizzazione e gestione di *Rivista di Informatica*, l'organo dell'Associazione Italiana per il Calcolo Automatico.

Rivista di Informatica era nata nel 1970 a opera dello stesso Dadda – che ne rimase direttore responsabile – per fornire alla comunità italiana dei ricercatori di informatica una sede di pubblicazione dei loro lavori scientifici. Succedeva in questa funzione a *Calcolo*, che rimase – sotto l'egida del CNR – rivolta più strettamente ad argomenti di calcolo numerico.

Avevo qualche esperienza redazionale nell'ambito di una pubblicazione di un'associazione giovanile e quindi accettai l'incarico. La situazione che mi si presentò era abbastanza sconcertante: Tamburini – storico editore del Politecnico – aveva cessato l'attività qualche tempo prima e nei suoi depositi giacevano i manoscritti, pronti per la pubblicazione, del Vol. 5, n. 2. Si trattò quindi, innanzitutto, di trovare rapidamente un nuovo editore e di far ripartire tutti i processi per la pubblicazione. Fui aiutato, per gli aspetti burocratici e segretariali, da Carla Mazzocchi, segretaria di AICA. Il nuovo editore fu trovato a Bari, dove la casa editrice DEDALO già pubblicava riviste di divulgazione scientifica (per esempio, *Sapere*) ed era interessata a entrare nel mercato dell'Informatica.

Nel frattempo, continuavano ad arrivare contributi che dovevano essere sottoposti al giudizio dei revisori – per lo più colleghi di università o del ramo ricerca e sviluppo di aziende del settore o di enti pubblici – e, una volta accettati, venivano mandati in tipografia dalla quale ritornavano le bozze da correggere, compito che svolgevo io stesso, fino a quando non si passò a usare il sistema *camera ready* e fu un gran sollievo!

Venni poi affiancato, per la parte di gestione, da Emanuela Scalzotto insostituibile collaboratrice delle attività editoriali di AICA. Nel tempo seguirono altri tre editori CELUC, MASSON e Caspa s.r.l. e si ammodernarono le tecnologie e la veste editoriale.

Questo per quanto riguarda la storia dal punto di vista editoriale, ma il vero problema di Rivista di Informatica fu sempre quello del suo posizionamento nell'ambito dell'editoria scientifica e divulgativa. Nata nei primi anni Settanta dello scorso secolo, con un taglio prevalentemente accademico, per fornire ai ricercatori italiani un palcoscenico nazionale per il loro lavoro, ben presto la rivista si trovò in competizione con le più prestigiose pubblicazioni internazionali, in particolare quelle delle associazioni inglesi e statunitensi quali BCS, ACM, IEEE e altre che garantivano una più ampia diffusione e una migliore valutazione dei contributi nelle sedi istituzionali. A questo stato di cose si cercò di porre rimedio inserendo nel comitato scientifico personalità estere, accettando quindi contributi in lingua inglese e pubblicizzando la rivista in diverse sedi internazionali.

La competizione si fece sentire anche dalla parte opposta in quanto, nei primi anni Settanta ci fu un'esplosione, in parte rientrata, di riviste di tipo hobbistico/divulgativo che, pur se un po' snobbate dall'ambiente accademico, si indirizzavano ai più giovani anche con articoli di buon livello. La tentazione da parte di qualche rappresentante di AICA di trasformare Rivista di Informatica in un organo puramente divulgativo/didattico per aumentarne l'impatto e la diffusione era quindi, in un certo senso, giustificata. Tuttavia, anche a causa di corrette valutazioni finanziarie e di mercato, la linea della rivista non subì cambiamenti di rilievo nel corso degli anni. Peraltro, le pubblicazioni scientifiche originali lasciarono progressivamente spazio ai primi lavori di giovani ricercatori e a una divulgazione di alto livello. Un sintomo di questa tendenza sta nel fatto che l'andamento nel tempo del numero di lavori sottomessi era chiaramente correlato ai bandi per concorsi a posizioni nell'università o nel CNR. Nel 1993, il tasso di accettazione dei contributi si attestò attorno al 45%.

Oltre alla parte scientifica, la rivista ha ospitato alcune rubriche quali, ad esempio, recensioni di volumi, avvisi di congressi, seminari e altre. Abbastanza deludente è stato invece il contributo dei gruppi di lavoro AICA nel segnalare i risultati delle proprie attività.

Nel 1993, dopo 18 anni di un'attività che mi ha dato anche notevoli soddisfazioni, avendo assunto nuove responsabilità all'interno del Politecnico, lasciai il compito di direttore editoriale al collega Arrigo Frisiani.

Gli ultimi nove anni di Arrigo Frisiani

Alla fine del 1993 l'allora Consiglio direttivo centrale dell'AICA mi nominò direttore editoriale della Rivista di Informatica.

Avevo già avuto esperienze con la Rivista avendone presieduto per otto anni, dal 1979 al 1986, il Comitato scientifico. Tuttavia, sostituire Fabio Schreiber, che aveva saputo pilotarla attraverso tante difficoltà organizzative e metodologiche, non si presentava facile. In ogni caso, mantenni invariata la linea editoriale della Rivista che, ricordo, mirava a presentare innanzi tutto lavori originali di ricerca nonché riflessioni critiche (*review*) e sistematizzazioni a scopo didattico (*tutorial*) di aree emergenti. Erano sempre bene accetti

anche altri contributi, per esempio rapporti da aziende e da utilizzatori sulle loro esperienze. Rimase invariata la possibilità di sottoporre contributi sia in italiano sia in inglese. Per tenere conto dell'evoluzione del settore, procedetti a una ristrutturazione del Comitato scientifico, che aveva il compito di eseguire o pilotare la revisione dei contributi sottoposti alla Rivista, e ne assunsi la presidenza. Emanuela Scalzotto accettò di affiancarmi per continuare a gestire, con grande competenza e professionalità le attività editoriali.

Purtroppo, gli sviluppi non furono incoraggianti. Da un lato, come sopra evidenziato, la concorrenza di riviste più prestigiose dirottava verso di esse i contributi dei ricercatori più maturi; dall'altro continuarono a mancare sia *review* e *tutorial* sia contributi di provenienza non accademica, nonostante la presenza tra i soci AICA di case costruttrici, ditte di software, società di servizi e utilizzatori. Purtroppo, a nulla servirono gli inviti ripetutamente avanzati a questi soci non accademici dai vari presidenti dell'AICA.

A ridurre ulteriormente anche i contributi dei giovani ricercatori italiani sopraggiunse una crisi finanziaria che obbligò l'AICA a ridimensionare le proprie attività. Pertanto, a partire dal 1996, i fascicoli della rivista passarono da quattro a tre all'anno, riducendo il numero di pagine annue, e anche le date di pubblicazione dei fascicoli subirono proroghe e divennero irregolari. Diminuirono così i lavori pubblicati e si allungarono i tempi di pubblicazione. L'incremento di contributi di ricercatori stranieri non compensò la mancanza di quelli italiani.

Alla luce di questa situazione, alla fine del 2001 il Consiglio direttivo dell'AICA decise di terminare la pubblicazione e di dare il via a una rivista che meglio rispondesse alle esigenze dei soci e dei lettori ai quali voleva rivolgersi. Nacque così Mondo Digitale.

Mondo Digitale

Dal 2002 al 2015 di Franco Filippazzi

Mondo Digitale è il titolo allusivo dell'attuale rivista di AICA. La sua pubblicazione è iniziata nel 2002, quando era presidente dell'associazione Giulio Occhini. Chi scrive è stato il direttore della rivista dal primo numero e negli anni successivi sino alla fine del 2015, quando è subentrata nell'incarico Viola Schiaffonati (docente al Politecnico di Milano) che dirige tuttora la rivista.

Obiettivo della pubblicazione è far conoscere i progressi delle tecnologie informatiche e le loro applicazioni a un ampio numero di lettori: manager, professionisti, studenti. Una rivista dunque di divulgazione, accessibile al non specialista e tuttavia rigorosa.

Ogni articolo vuole essere una vera e propria monografia sul tema scelto, che ne illustri i vari aspetti e faccia il punto sullo stato dell'arte in materia con un'esposizione rigorosa ma non riservata agli addetti ai lavori. Questo obiettivo è rinforzato da supplementi allegati a singoli numeri della rivista che sono delle monografie su temi di ampio interesse. Si può dire che la rivista abbia un significativo ruolo nel panorama editoriale italiano di informatica.

Tutti i numeri pubblicati sono accessibili in rete a partire dall'indirizzo:
<https://mondodigitale.aicanet.net>

Fu sempre nei corridoi del Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano che, qualche anno fa, Fabio Schreiber mi fermò per chiedermi se fossi interessata a parlare con Franco Filippazzi e Giulio Occhini, allora direttori rispettivamente di Mondo Digitale e di AICA, in merito alla direzione di Mondo Digitale. All'epoca avevo scritto un articolo per la rivista, ma le mie frequentazioni con AICA erano state, di fatto, nulle provenendo da un'area disciplinare – quella della filosofia della scienza e della tecnologia – apparentemente molto lontana dai temi dell'associazione. Eppure, quando incontrai Filippazzi e Occhini trovai in loro una notevole apertura e un sincero interesse per i miei temi di ricerca (la filosofia dell'informatica nell'accezione più ampia del termine), nonché una certa lungimiranza nell'accogliere una prospettiva eccentrica che avrebbe potuto dare nuova linfa a Mondo Digitale, un *unicum* nel panorama editoriale italiano.

Con il fondamentale supporto di Filippazzi, fu deciso di mantenere, pur tra mille difficoltà (solo in parte mitigate dall'insostituibile supporto redazionale di Gustavo Canti), l'impostazione originaria della rivista: offrire a un pubblico colto, ma non specialistico, articoli di rassegna critica nell'ambito delle tecnologie dell'informazione.

Negli anni sono stati introdotti diversi cambiamenti, molti con l'obiettivo di ampliare gli ambiti di riflessione, mostrando il decisivo impatto delle tecnologie dell'informazione in diversi settori del sapere e della società. Per esempio, abbiamo creato il numero speciale di fine anno che, attraverso un articolo di ampio respiro, tratta di temi informatici all'intersezione con altre discipline, come la filosofia, la storia, le neuroscienze o l'etica. Oppure, abbiamo concepito, insieme ai loro curatori, nuove rubriche (*Ada e le altre*, *ArtAttach*, *Le parole dell'informatica*) tese a mettere in luce in modo semplice e accattivante aspetti dell'informatica ancora troppo poco discussi.

Dopo alcuni anni, è evidente che le sfide già messe in luce in questo capitolo permangono e, in un certo senso, sono ulteriormente esacerbate da nuove modalità comunicative votate, da un lato, alla velocità e dall'altro, alla crescente specializzazione. In questo panorama, inoltre, l'inglese è diventata la lingua franca della comunicazione scientifica e l'uso dell'italiano può sembrare anacronistico. Tuttavia, è proprio davanti a queste sfide che Mondo Digitale deve porsi oggi, in maniera innovativa e creativa, con l'obiettivo di guadagnare nuovi lettori, soprattutto fra i più giovani. Comunicare in modo rigoroso e accessibile i risultati di una disciplina in costante evoluzione come l'informatica è diventato ancora più importante perché questi risultati hanno un impatto sempre più profondo sulla vita dei singoli e della società. Scegliere di privilegiare l'italiano significa anche coltivare la nostra lingua come strumento di comunicazione scientifica adattandolo alle evoluzioni terminologiche e concettuali.

1. <https://doi.org/10.54677/MNMH8546>

Era ormai l'epoca post-Covid ma, purtroppo, ancora caratterizzata da incontri più virtuali che nei corridoi dei dipartimenti, quando all'inizio del 2022 fui contattato da Giuseppe Mastronardi per esplorare la possibilità che assumessi la responsabilità del Comitato Scientifico di Mondo Digitale. Dopo aver ascoltato i pareri e i consigli di altre persone di grande esperienza, sia in generale che in AICA – Maristella Agosti, Floriana Esposito, e Fabio Schreiber – fui onorato, ma anche un po' trepidante, nell'accettare la proposta.

La linea editoriale della rivista è rimasta fedele alla sua impostazione originaria e, come ben illustrato in precedenza da Franco Filippazzi e Viola Schiaffonati, è stata ulteriormente arricchita con rubriche e iniziative volte a mantenere Mondo Digitale aggiornata e vicina alle esigenze – anche anticipandole – di tutti i suoi lettori. Resta però una domanda sottesa a tutto questo lavoro e impegno cui, forse, è bene rispondere in modo esplicito: perché una rivista come Mondo Digitale è importante oggi ma, soprattutto, lo sarà domani?

Per rispondere a questa domanda è sufficiente considerare l'esempio di una delle innovazioni più recenti, che stanno cambiando radicalmente l'orizzonte sia della ricerca che dell'industria e della società: l'intelligenza artificiale generativa. ChatGPT (*Chat Generative Pre-trained Transformer*) è stato annunciato a fine novembre 2022 e, da allora, c'è stata un'incredibile accelerazione non solo nello sperimentare possibili utilizzi di questo tipo di tecnologie ma anche nel ventilarne mirabolanti applicazioni, portando spesso l'intelligenza artificiale generativa sulle prime pagine dei giornali. Pur essendo estremamente positivo che una tecnologia così innovativa susciti grande interesse e coinvolgimento nella società e nell'industria, occorre però avere la possibilità di comprenderne appieno l'effettivo funzionamento, le notevoli potenzialità ma anche le intrinseche limitazioni, al fine di favorirne un utilizzo appropriato ed evitando abusi e malintesi nelle sue applicazioni. In questo contesto – ma si tratta solo di un esempio di un ruolo più generale – Mondo Digitale può continuare a offrire il proprio contributo nel mediare tra quanto validato e sperimentato rigorosamente nel settore della ricerca e quanto compreso o richiesto dalla società e dall'industria, aiutando a compiere scelte informate e ben ponderate. Esempi di recenti contributi di Mondo Digitale su questi temi sono l'articolo di Giuseppe Attardi "Il Bello, il Brutto e il Cattivo dei LLM" (Vol. 101, pp. 16, giugno 2023) oppure l'articolo di Giorgio Buttazzo "Coscienza Artificiale: implicazioni per l'umanità" (Vol. 100, pp. 18, aprile 2023).

In effetti, il ruolo di Mondo Digitale descritto sopra ben si inquadra nel contesto della Scienza Aperta e nel contribuire a quanto la raccomandazione dell'UNESCO definisce

la creazione di un nuovo paradigma che integri nella ricerca e scoperta scientifica pratiche atte a favorire la riproducibilità, trasparenza, condivisione e collaborazione risultanti da una maggiore apertura dei contenuti scientifici e dei loro strumenti e processi... facendo sì che questa maggiore apertura porti a un'accresciuta trasparenza e fiducia nell'informazione scientifica e rinforzi la caratteristica fondamentale della scienza come una specifica forma di conoscenza, basata sull'evidenza e sulla validazione rispetto alla realtà, alla logica, e allo scrutinio di esperti e ricercatori.

<https://doi.org/10.36173/SII-parteprema-vol3-34>