

Archivio istituzionale openaccessrepository.it

Stefano Bianco

per il gruppo di lavoro Open Access:

R. Barbera, S. B., M. Maggi, D. Menasce, L. Patrizzii

Con l' indirizzo di
Marco Pallavicini

In collaborazione con

Lia Sabatini

Resp. Biblioteca LNF

Elisabetta Vilucchi

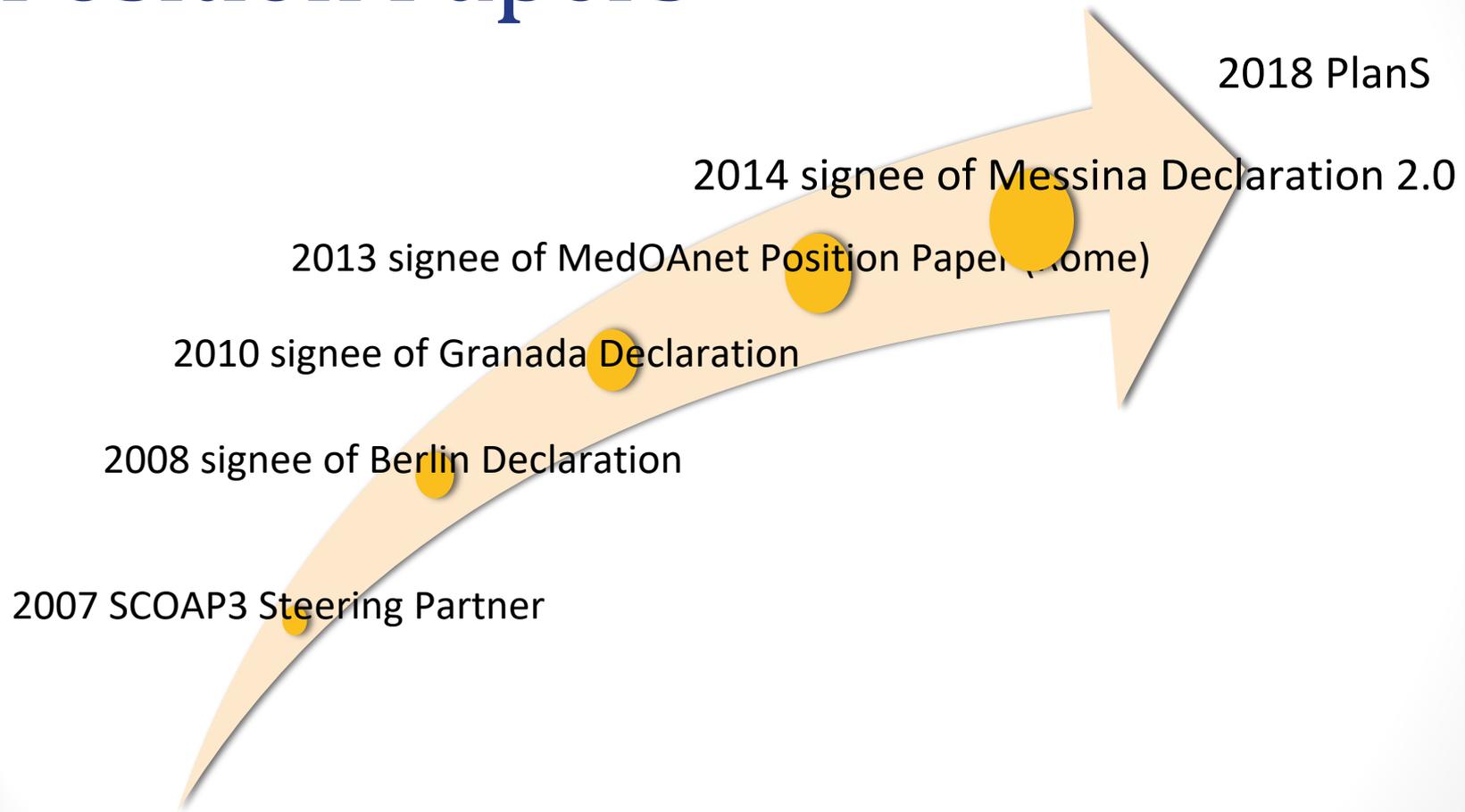
Resp. IBISCO

7 aprile 2021

Motivazioni

- Un archivio
 - che conservi i risultati della ricerca scientifica, tecnologica e di terza missione
 - che accolga i dati secondo i principi F.A.I.R.
 - che sia dotato di tecnologie per la conservazione a lungo termine dei contenuti
 - che implementi le politiche di accesso aperto
 - che risponda alle richieste dei finanziatori della ricerca, ad esempio:
 - Commissione Europea, Model Grant Agreement di Horizon Europe (febbraio 2021)
 - VQR 2015-2019 deposito obbligatorio dei prodotti in OA entro giugno 2022
- Una *policy* OA
 - che aiuti l'Autore ad orientarsi nel panorama editoriale
 - che favorisca l'utilizzo dell'archivio
 - che permetta all'INFN di realizzare con successo le politiche di OA delle quali è promotore

INFN Open Access Declarations & Position Papers



Cooperazione



- **L'attività OA dell'INFN si inserisce in un contesto nazionale e internazionale**
 - *Membro di SCOAP3 e Science Europe.*
 - *Sottoscritto **MoU** tra INFN, CNR, INGV, INAF **"Per la collaborazione sulle tematiche dell'accesso aperto e dell'interoperabilità tra sistemi informativi della R&S"** - Delibera CD 13659.*
 - *Partecipato ai progetti europei CHAIN-REDS (INFN Capofila) e Sci-Gala (UNICT Coordinatore Tecnico).*
 - *Decennale collaborazione con CRUI (SCOAP3 e DataCite DOI)*

Il GdL su Open Access / Data

- Formatosi spontaneamente, nel 2014, fra colleghi operanti in settori tra loro collegati nel campo del calcolo scientifico ed infrastrutturale
 - R. Barbera - Open Data, Linked Open Data, Open Science
 - S. Bianco – Open Access Publishing, OA Policies, Rapp. Naz. SCOAP3
 - M. Maggi – Data Preservation
 - D. Menasce – C3S ed Open Data
 - L. Patrizii – Rapp. OA in Science Europe
- URL:
 - <http://home.infn.it/it/open-access>

openaccessrepository.it

a.k.a. OAR

- Il GdL OA INFN si coagula intorno all'idea di realizzare un repository centralizzato per letteratura OPEN (**gold, green and grey**) e open data (Virtual Machines – ready)
- Basato su tecnologie standard, aperte, interoperabili, internazionali come INVENIO (CERN)
- Una versione beta esiste dal 2014 popolata con più di 15.000 documenti (più di 7.000 letteratura grigia)
- Tecnologia INVENIO (CERN) scalabile, potrebbe essere distribuito su tutte sezioni e laboratori, interoperabile
- OAR è federato con repositories in Italia e all'estero come la CNR STDL, OpenAIRE, scoap3.org, ecc.
- Fornisce gratuitamente un DOI
- User-friendly + Single-deposit
- Implementato in sinergia con CERN
 - training bibliotecaria di Frascati (D.B.) offerto dal CERN

1. Motivazioni

- **Un archivio**

- che conservi i risultati della ricerca scientifica, tecnologica e di terza missione
- che accolga i dati secondo i principi F.A.I.R.
- che sia dotato di tecnologie per la conservazione a lungo termine dei contenuti
- che implementi le politiche di accesso aperto
- che risponda alle richieste dei finanziatori della ricerca, ad esempio:
 - Commissione Europea, Model Grant Agreement di Horizon Europe (febbraio 2021)
 - VQR 2015-2019 deposito obbligatorio dei prodotti in OA entro giugno 2022

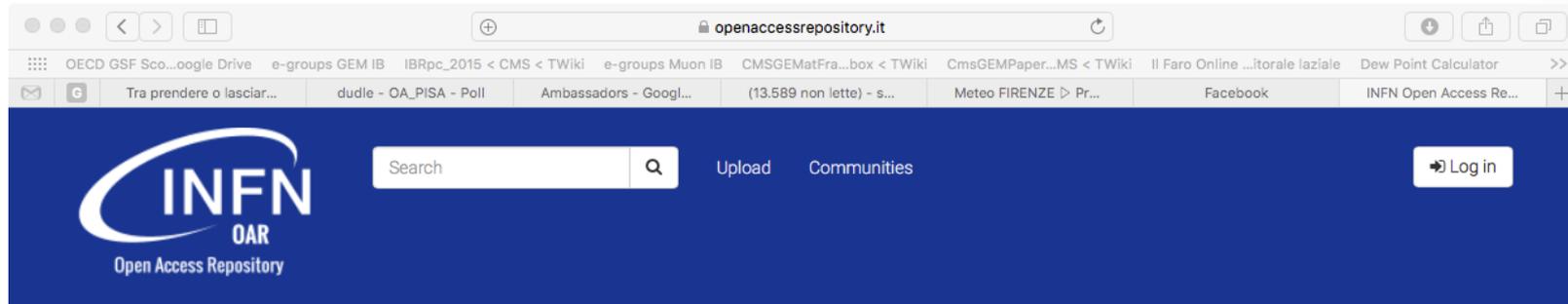
- **Una *policy* OA**

- che aiuti l'Autore ad orientarsi nel panorama editoriale
- che favorisca l'utilizzo dell'archivio
- che permetta all'INFN di realizzare con successo le politiche di OA delle quali è promotore

Openaccessrepository.it

provatelo, gratis DOI !!!

INVENIO ZENODO
In collaborazione con CNR



Latest entries

March 10, 2010 (v1) Presentation Open Access

Performance Analyses of EGEE-like Grids in Asia and Latin America

Fargetta, Marco; Scardaci, Diego; Ciuffo, Leandro N.

Evaluate the status of several EGEE-like infrastructures outside of Europe

Uploaded on March 18, 2019

View

November 24, 2015 Book section Open Access

MEASUREMENT OF FORWARD AND BACKWARD MEAN CHARGED-PARTICLE MULTIPLICITIES IN HIGH-ENERGY (pp) SOFT INTERACTIONS AND COMPARISON WITH HIGH-ENERGY NEUTRINO AND ANTINEUTRINO DEEP INELASTIC SCATTERING

M. BASILE; G. BONVICINI; G. CARA ROMEO; L. CIFARELLI; A. CONTIN; M. CURATOLO; G. D'ALI; C. DEL PAPA; B. ESPOSITO; P. GIUSTI; T. MASSAM; R. NANIA; G. SARTORELLI; G. SUSINNO; L. VOTANO; A. ZICHICHI

Uploaded on March 7, 2019

View

February 13, 2019 Book section Open Access

View

INFN Open Access Repository at a glance

- **Research. Shared.** – all research outputs from across all domains of INFN research are welcome!
- **Findable. Citeable. Discoverable.** – each upload gets a Digital Object Identifier (DOI) to make it easily and uniquely citeable. You can (automatically) link your research outputs to your ORCID profile.
- **Communities** – create and curate your own community for a workshop, project, Division, Laboratory, service, journal, etc. into which you can accept or reject uploads.
- **Funding** – you can associate an upload to the grant that has funded the work.
- **Flexible licensing** – you can choose among several licenses. You can also upload closed or embargoed research outputs.

Tweets by @INFN

Cronologia OAR

Anno.mese	evento
2014.01	Presentazione alla GE
2014.03	Pilota funzionante
2014.10	Training di Debora Bifaretti al CERN sulla curatela dei metadati
2015.06	Presentazione al GdL Valutazione
2015.10	Note dell' archivio LNF vengono ingerite in OAR
2018.07	Presentazione di S.B. al CD
2018.10	Presentazione di S.B. al Piano triennale Bologna
2019.01	Seconda presentazione alla GE. La GE ci invita a scrivere CDR
2019.05	CDR consegnato alla GE. " OK ma non ci sono risorse"
2020.02	OAR inserito in IBISCO, grazie a Elisabetta Vilucchi
2020.04	IBISCO approvato e finanziato, un AdR a Frascati e uno a CT per OAR per tre anni

Facciamo nuova fisica con *archeodati*

Two-Particle Correlation in e^+e^- Collisions at 91.2 GeV with ALEPH Archived Data

Anthony Badea, Austin Baty, Gian Michele Innocenti, Yen-Jie Lee,
Christopher McGinn, Michael Peters, Jesse Thaler
Massachusetts Institute of Technology



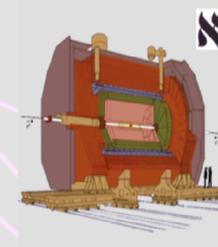
Paoti Chang, Tzu-An Sheng
National Taiwan University



Marcello Maggi
INFN Sez. di Bari



Quark Matter 2018, Venezia, Italy
13-19 May, 2018



Two-Particle Correlation in e^+e^- with ALEPH archived data

Facciamo nuova fisica con *archeodati*

Il primo significativo esempio, targato INFN, di ***nuovi*** risultati di fisica ottenuti da dati resi disponibili dalle tecnologie di Data Preservation nell'ambito di un'attività Open Data

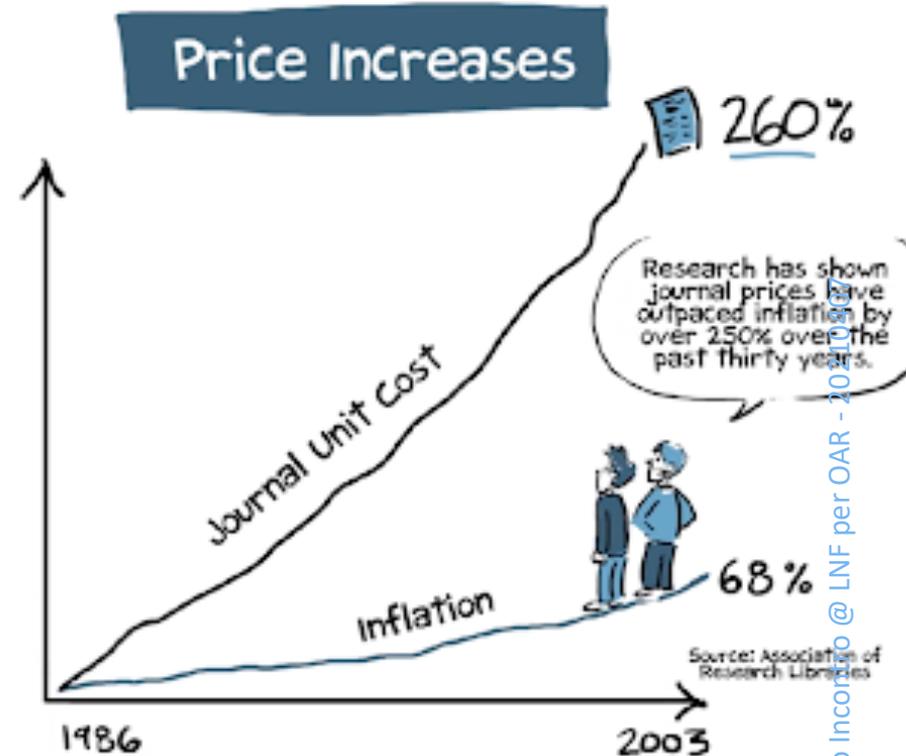
2. Accesso aperto/ Open Access/ OA

L'Editoria Scientifica

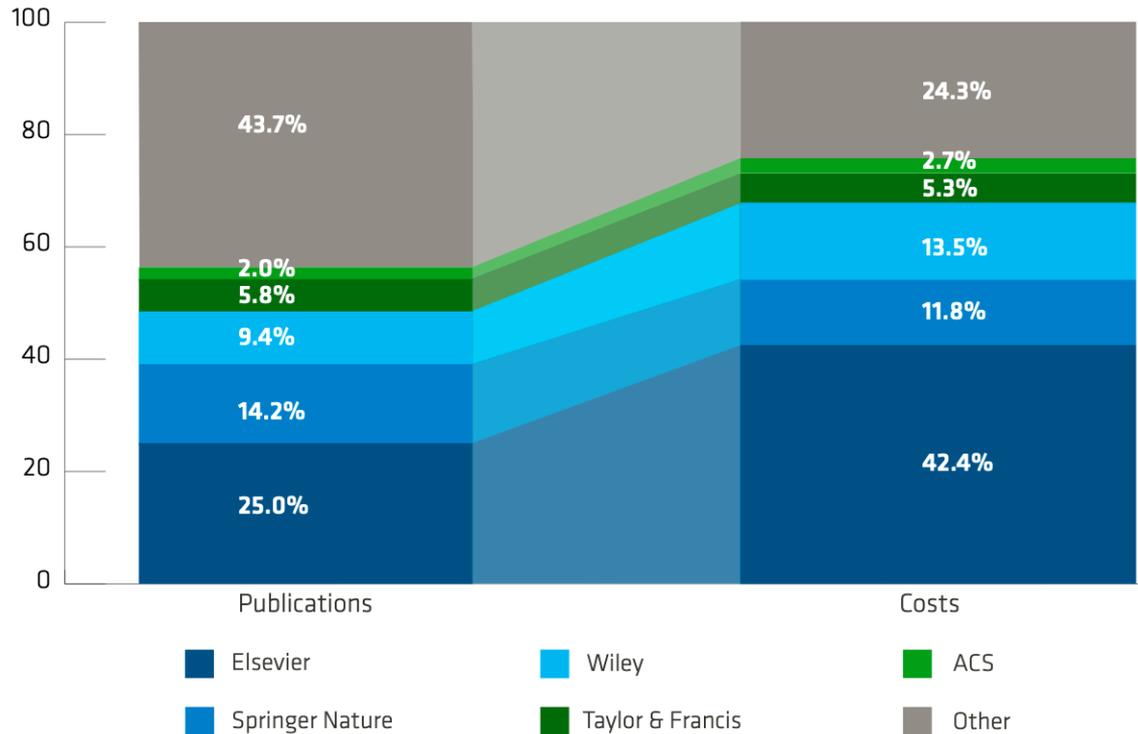
Modello economico tradizionale:
«Readers Pay»

La Crisi dei Periodici

Il costo degli abbonamenti cresce molto più rapidamente dell'inflazione



Mercato degli abbonamenti: oligopolio

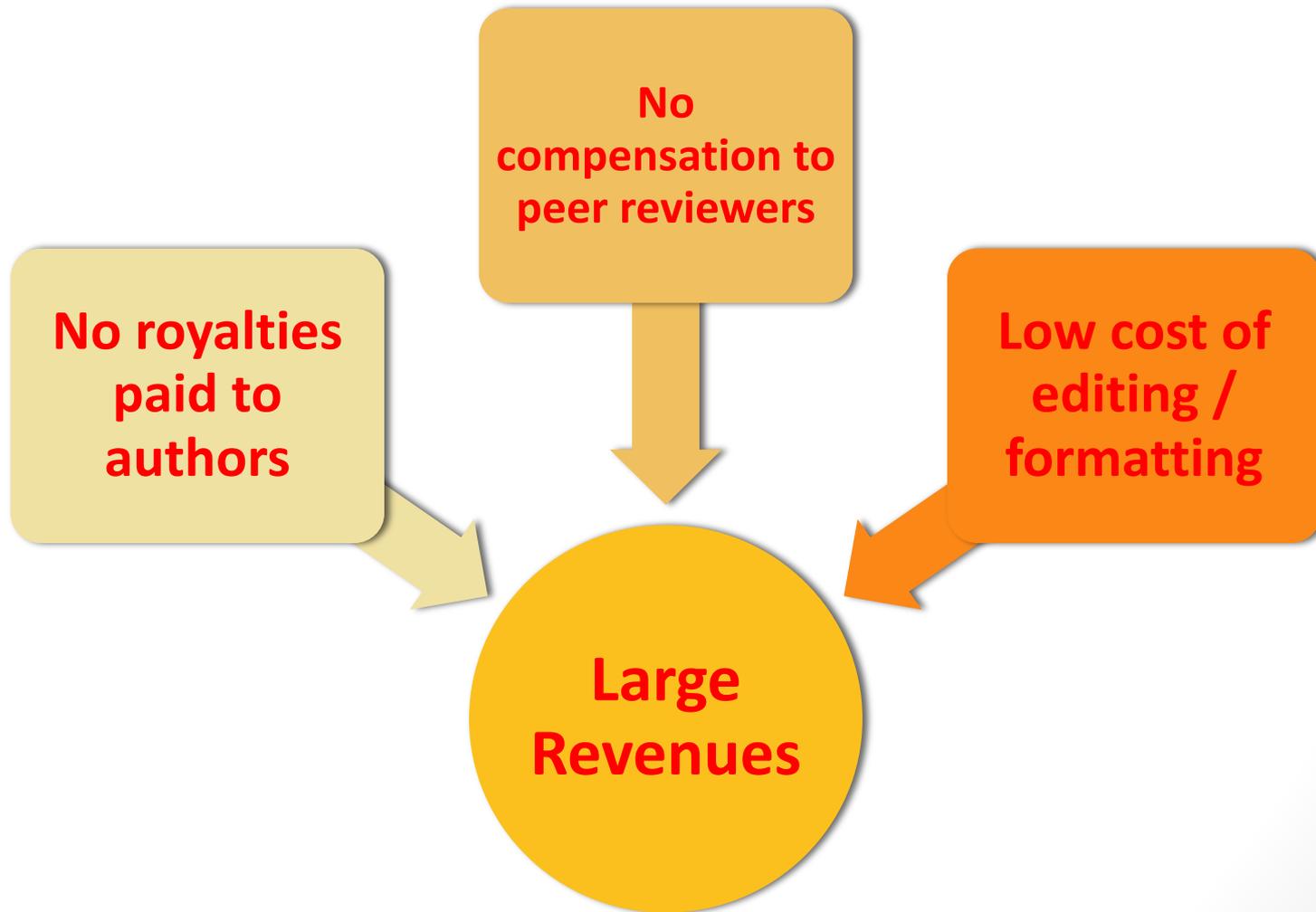


Decrypting the Big Deal landscape Follow-up of the 2019 EUA Big Deals Survey Report
<https://eua.eu/resources/publications/889:decrypting-the-big-deal-landscape.html>

- Insostituibilità delle riviste
→ monopolio → mercato **rigido**
- Impact Factor
- Preferenza a pubblicare su riviste ad alto IF

- Valutazione della ricerca

Top 5 commercial publishers





Consiglio Nazionale delle Ricerche
Biblioteca d'Area di Bologna

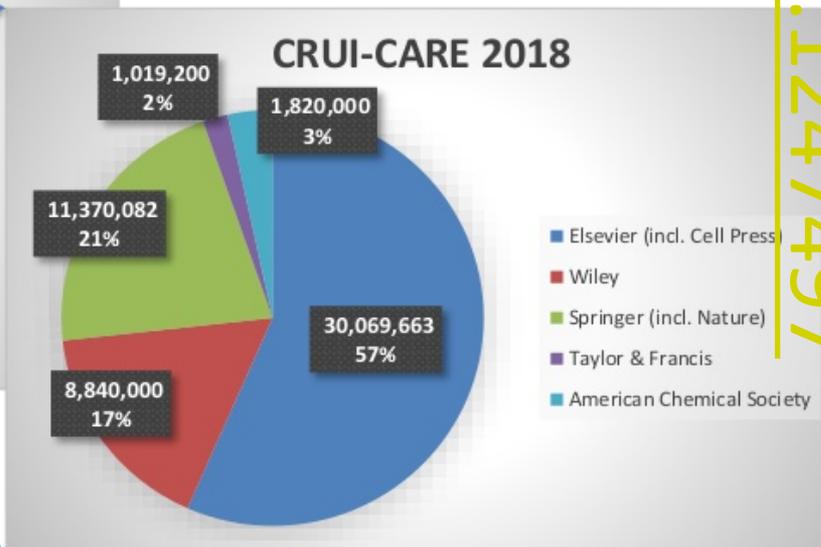
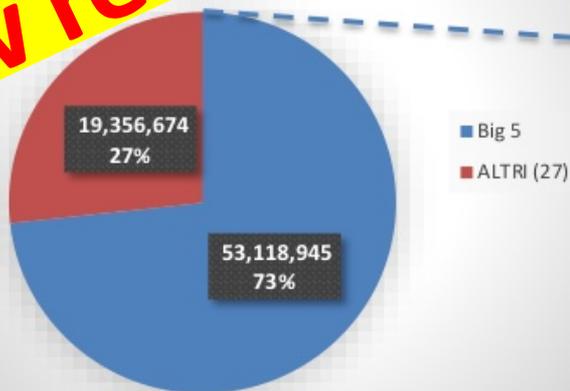
Quanto costa l'accesso a letteratura scientifica in Italia?

CRUI – Amm. Contratti Pubblici
<https://www.crui.it/contratti-pubblici.html>

**subscriptions in 1 year = 1450
new researchers**

2018
totale = € 72.475.619

~ 1.450 nuovi ricercatori



10.5281/zenodo.1247497

Ref: S. Mangiaracina

Costi di APC non inclusi nelle contrattazioni

Impact Factor

$$IF_{y,2} = \frac{Citazioni_{y-1} + Citazioni_{y-2}}{Pubblicazioni_{y-1} + Pubblicazioni_{y-2}}$$

- per i primi due anni di vita della rivista IF=0
- varie tecniche di aumento surrettizio

Legge sul diritto d'autore non permette diffusione libera della versione post-peer review

VQR, ASN basate su $IF_{y,5}$ e *Cit*

Autore pubblica su oligopoli con alto IF

impossibile che una nuova rivista aumenti il suo IF prima di alcuni anni

Peer review svolta da scienziati non retribuiti

ANVUR utilizza solo riviste in database a pagamento WOS e SCOPUS

Minimi costi di editing (fanno tutto gli autori)

Accesso Aperto

- I risultati della ricerca finanziata dai fondi pubblici devono essere immediatamente e gratuitamente accessibili al contribuente che quella ricerca l'ha finanziata

Le vie dell'Accesso Aperto

Green Open Access

Publicazione su rivista in abbonamento; deposito della **AAM*** in archivio OA dopo embargo (0/6/12 mesi)

Gold Open Access

Publicazione su rivista OA con pagamento di un **Article Processing Cost (APC)**

Hybrid Open Access

Publicazione OA su rivista in abbonamento pagando anche un APC (*double dipping*)

*AAM= Authors Accepted Manuscript

Diamond Open Access

Publicazione su rivista OA senza pagamento di APC, supporto collettivo o istituzionale

Author's Accepted Manuscript

A new approach in modeling the behavior of RPC detectors

L. Benussi^a, S. Bianco^a, S. Colafranceschi^{a,b,c,1}, F.L. Fabbri^a, M. Giardoni^a, L. Passamonti^a,
D. Piccolo^a, D. Pierluigi^a, A. Russo^a, G. Saviano^{a,b}, S. Buontempo^d, A. Cimmino^{d,e},
M. de Gruttola^{d,g}, F. Fabozzi^d, A.O.M. Iorio^{d,h}, L. Lista^d, P. Paolo
D. Pagano^f, S.P. Ratti^f, A. Vicini^f, P. Vitulo^f, C. Viviani^f, A. Sha

^aINFN Laboratori Nazionali di Frascati, Via E. Fermi 40, I-00044

^bSapienza Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Piazzale A.

^cCERN CH-1211 Genève 23 F-01631 Switzerland

^dINFN Sezione di Napoli, Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo, edifi

^eUniversità di Napoli Federico II, Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo,

^fINFN Sezione di Pavia and Università degli studi di Pavia, Via Bassi 6,

Abstract

The behavior of RPC detectors is highly sensitive to environmental variables. A novel approach of RPC detectors in a variety of experimental conditions. The algorithm, based on Artificial Neural Networks, has been developed and tested on the CMS RPC gas gain monitoring system during commissioning.

<http://arxiv.org/abs/1012.5508v1>

Key words: RPC, CMS, Neural Network, muon detectors, GGM

physics.ins-det] 26 Dec 2010

STESSO CONTENUTO SCIENTIFICO

SOLO LA VoR
CONTIENE LA CERTIFICAZIONE DI QUALITÀ
CHE PAGHIAMO ALL' EDITORE

Version Of Record

Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A 661 (2012) 5182–5185

Contents lists available at ScienceDirect
Nuclear Instruments and Methods in Physics Research A
journal homepage: www.elsevier.com/locate/nima

A new approach in modeling the behavior of RPC detectors

L. Benussi^a, S. Bianco^a, S. Colafranceschi^{a,b,c,*}, F.L. Fabbri^a, M. Giardoni^a, L. Passamonti^a, D. Piccolo^a,
D. Pierluigi^a, A. Russo^a, G. Saviano^{a,b}, S. Buontempo^d, A. Cimmino^{d,e}, M. de Gruttola^{d,g}, F. Fabozzi^d,
A.O.M. Iorio^{d,h}, L. Lista^d, P. Paolucci^f, P. Baesso^f, G. Belli^f, D. Pagano^f, S.P. Ratti^f, A. Vicini^f, P. Vitulo^f,
C. Viviani^f, A. Sharma^g, A.K. Bhattacharyya^g

^a INFN Laboratori Nazionali di Frascati, Via E. Fermi 40, I-00044 Frascati, Italy
^b Sapienza Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Piazzale A. Moro 2, I-00185 Roma, Italy
^c CERN CH-1211 Genève 23, F-01631, Switzerland
^d INFN Sezione di Napoli, Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo, edificio 6, 80132 Napoli, Italy
^e Università di Napoli Federico II, Complesso Universitario di Monte Sant'Angelo, edificio 6, 80132 Napoli, Italy
^f INFN Sezione di Pavia and Università degli studi di Pavia, Via Bassi 6, 27100 Pavia, Italy

ARTICLE INFO
Available online 12 October 2010
Keywords:
RPC
CMS
Neural network
Muon detectors
GGM

ABSTRACT
The behavior of RPC detectors is highly sensitive to environmental variables. A novel approach is presented to model the behavior of RPC detectors in a variety of experimental conditions. The algorithm, based on Artificial Neural Networks, has been developed and tested on the CMS RPC gas gain monitoring system during commissioning.
© 2010 Elsevier B.V. All rights reserved.

1. Introduction
Resistive Plate Chamber (RPC) detectors [1] are widely used in HEP experiments for muon detection and triggering at high-energy, high-luminosity hadron colliders [2,3], in astroparticle physics experiments for the detection of extended air showers [4], as well as in medical and imaging applications [5]. At the LHC, the muon system of the CMS experiment [6] relies on drift tubes, cathode strip chambers and RPCs [7].
In this paper a new approach is proposed to model the behavior of RPC detectors in a variety of experimental conditions: full development of the algorithm is described and found in Ref. [8]. The algorithm, based on Artificial Neural Networks (ANN), allows one to model the behavior of RPC detectors in a set of variables, once each set is available, to provide a training to the ANN. At present stage, environmental variables (temperature, atmospheric pressure p and relative humidity H) have been considered, further studies including radiation dose are planned and will be the subject of a forthcoming paper. In a preliminary phase we trained a neural network with just one variable and we found out, as expected, that the predictions are improved after adding more variables into the network. The agreement found between data and prediction has to be considered a promising outcome of the algorithm, since it also depends on the presence of unknown variables.
* Corresponding author at: CERN CH-1211 Genève 23, F-01631, Switzerland.
E-mail address: scolafranceschi@cern.ch (S. Colafranceschi).

0168-9002/\$ – see front matter © 2010 Elsevier B.V. All rights reserved.
doi:10.1016/j.nima.2010.10.172

The data for this study have been collected utilizing the gas gain monitoring (GGM) system [9–11] of the CMS RPC muon detector during the commissioning with cosmic rays in the ISR test area at CERN.
The GGM system is composed of the same type of RPC used in the CMS detector (2 mm-thick Bakelite gaps) but of smaller size (50 × 50 cm²). Twelve gaps are arranged in a stack. The trigger is provided by four out of 12 gaps of the stack, while the remaining eight gaps are used to monitor the working point by means of a secondary telescope based on RPC detectors.
To study the GGM system, the gaps have been made with a hydrocarbon-based substrate and the gaps were filled with a gas mixture of 90% Argon and 10% CO₂. The gaps were operated in a constant field mode. The monitoring system is composed of 12 gaps, each gap is divided into 12 channels. The operation mode of the RPC changes as a function of the voltage applied, in particular the chamber will change from avalanche mode to streamer mode when increasing HV.

2. The Artificial Neural Network simulation code
An Artificial Neural Network (ANN) is an information processing paradigm that is inspired by the way biological nervous systems, such as the brain, process information [12]. The most

S. Bianco Incontro @ LNF per OAR - 20210407

3. Iniziative OA promosse dall'INFN

- oa2020.org INFN e CRUI
- scoap3.org INFN, CRUI, ENEA, CNR
- **Plan S** cOAlition-S.org
 - Gli enti finanziatori aderenti:
 - non pagheranno la pubblicazione di articoli su riviste ibride con double dipping
 - non utilizzeranno l' Impact Factor (IF) per la valutazione
 - sostengono la via green (deposito immediato della AAM su archivio aperto)

Plan S: un'iniziativa dirompente

Linee guida (maggio 2019)



Riviste /Piattaforme
Open Access

1

gold OA

Archivio su repository
Open Access

2

green OA

Accordi di
Trasformazione

3

ibrido in
transizione

No riviste ibride

OA immediato, No embargo

No trasferimento copyright

Valutazione ricerca : No Impact Factor

Implementazione da 01-01-2021

La via *green* e il *copyright*

- Il deposito della AAM in archivio aperto senza embargo è conforme a Plan S
- Gli aderenti a Plan S non cancelleranno gli abbonamenti alle riviste che consentono il deposito a zero embargo della AAM
- L'abbonamento è comunque necessario perchè solo la VoR è utilizzabile nei processi di valutazione della ricerca
- Il DDL Gallo fermo al Senato allinea la legislazione italiana sul diritto di autore a quella raccomandata dalla Commissione Europea (embargo 6/12 mesi), ma si riferisce solamente alla VoR
- **Le organizzazioni aderenti a cOAlition S possono richiedere ai propri ricercatori il trasferimento ad esse del copyright sulla AAM per impedire che venga trasferito agli editori dopo l'accettazione dell'articolo (*Rights Retention Strategy*)**
 - <https://www.coalition-s.org/rights-retention-strategy/>

Sul mercato degli abbonamenti e quello degli APC

- La priorità dell'INFN è la via *green OA*.
- Il passaggio al mercato degli APC, ridirezionando i fondi degli abbonamenti, dovrebbe risolversi, dopo una fase transitoria, in un mercato meno *rigido* di quello degli abbonamenti e quindi in una riduzione della spesa.
- Ma solo il monitoraggio accurato del mercato APC ci dirà se ciò si starà realizzando.

OAR responsabilità-proposta

- Gruppo di Lavoro supervisiona l' archivio e la *policy*
- Catania (R.Barbera+AdR IBISCO+1 Tecnologo staff) gestione archivio SW e HW per tutti gli aspetti IT
- Frascati (S.Bianco+Biblioteca+AdR IBISCO) curatela dei metadati (verifica correttezza, disambiguazione, affiliazione, etc). Supporto bibliotecario per l'ingestione (una tantum) dei prodotti ancora residenti negli archivi periferici.

Tema di ricerca

Titolo: Supporto alla creazione e gestione di archivi digitali ad accesso aperto per i prodotti della ricerca insistenti sull'Infrastruttura IBISCO.

Descrizione del programma di ricerca: L'attività, in collaborazione con l'OR6, prevede la gestione di archivi digitali ad accesso aperto con specifico indirizzo ai prodotti della ricerca (pubblicazioni scientifiche e tecniche, dati, software, monografie, norme di standard, etc.). L'assegnista si occuperà anche dell'organizzazione dell'archivio digitale, della definizione dei metadati e degli standard di interoperabilità con gli archivi centrali del CNR, di altri EPR e delle Università, della curatela dei prodotti inseriti, della disambiguazione degli autori e delle istituzioni di provenienza, oltre che della verifica della congruità dei metadati inseriti. Parte dell'attività consisterà infine anche nella comunicazione, la formazione e lo sportello di assistenza per gli utenti (ricercatori, tecnici e amministrativi) per l'utilizzo dell'archivio.

Qualificazioni, competenze, profilo scientifico e titoli di studio richiesti

Qualificazione: Attività attenenti al progetto e nelle aree prioritarie individuate nell'ambito della Strategia Nazionale di Specializzazione Intelligente e della programmazione del MUR per la ricerca nel periodo 2014-2020, svolta negli ultimi due anni.

Competenze: Conoscenza di piattaforme software per la creazione e gestione di archivi digitali ad accesso aperto per i prodotti della ricerca (pubblicazioni, dati, software, ecc.); conoscenza dei più comuni standard bibliografici per la gestione di dati e metadati (es.: Dublin Core, Marc 21, ecc...); conoscenza del metalinguaggio XML.

Titoli di studio: Laurea magistrale o equivalente in Fisica, Matematica, Chimica, Informatica, Data Science, Ingegneria Informatica, Ingegneria Elettronica, Archivistica e Biblioteconomia o laurea V.O. in tutte le classi equiparate ai sensi del D.I. 9 luglio 2009, secondo la tabella allegata al Decreto stesso.

Codice	U.O.	Profilo	Durata	Data avvio	Spesa (€)	Altri costi (€)	Totale
CIR01_00011_4 68374	Laboratori Nazionali di Frascati dell'INFN	Assegno di ricerca	36	XX/XX/2021	71352	14270,4	85.622,40€

altro