

> **ECONOMIA**

Sonar, data scientist e meccanismi virtuosi per l'uso migliore dell'acqua

Al Csmt la prima edizione del «Water innovation living lab» dedicato a start-up e spin-off

Tecnologie

Flavio Archetti

BRESCIA. Sonar che scandaglia-
no le tubature idriche alla ricer-
ca di falle. Assorbenti biochimici
riciclabili che eliminano le mi-
cro-plastiche dall'acqua. Tratta-
menti delle acque reflue che re-
cuperano metalli preziosi o idro-
geno generando nuova econo-
mia. Ma anche «data scientist»
specializzati in soluzioni digita-
li, meccanismi di compensazio-
ne tra utenti virtuosi e utenti ec-
cessivi, e sistemi di miscelazio-
ne-aerazione per rinnovare gli
impianti di trattamento. Sono
alcune delle brillanti soluzioni
presentate a Brescia, nella sede
del Csmt di via Branze, lo scorso
fine settimana, quelle che han-
no fatto «drizzare le antenne»

agli esperti di imprese e multi-
utilities presenti al «Water inno-
vation living lab», la prima edi-
zione del programma di accele-
razione dedicato a start-up e
spin-off che studiano l'uso del-
l'acqua a livello imprenditoriale
e non solo, per migliorarlo.

I promotori. L'evento è stato or-
ganizzato dal Csmt, il polo tec-
nologico universitario che fa da
ponte tra ricerca e imprese, e da
Isle, una società di consulenza
tecnologica specializzata nel
settore idrico. Con loro hanno
collaborato l'Università degli
studi di Brescia, Acque Brescia-
ne e Bonomi Group.

«L'idea – come spiegato an-
che dall'amministratore delega-
to e direttore del Csmt Riccardo
Trichilo - si inserisce in un con-
testo di studi e lavori di respiro
mondiale, visto che l'acqua è
un bene preziosissimo per le no-
stre attività ma è molto sprecata
e sempre più inquinata, e visto



I protagonisti. I «titolari» dei dieci progetti selezionati per il programma «Water innovation living lab»

anche che per preservarla e di-
sinquinlarla sono al lavoro scien-
ziati, aziende e ricercatori uni-
versitari in tutto il mondo».

Così a Brescia venerdì scorso
è passata proprio una parte di
questo «mondo», rappresenta-
ta da progettisti, ricercatori e im-
prenditori collegati (via web)
con via Branze da Germania,
Stati Uniti, Canada, Olanda,
Gran Bretagna e Sud Africa. La
presentazione ha coinvolto so-
lo i dieci progetti selezionati, in
una sorta di finale a cui hanno
avuto accesso Aldam Techno-
gies, Hulo, Hydrodrip, Klar20,
Metzero, Mixanox, Moptech,
Pydro, Seal Water Technologies
e Tomea.

Il programma di accelerazio-

ne è stato avviato lo scorso 13
gennaio e ha sottoposto le
start-up a formazione e affianca-
mento con risvolti positivi per il
territorio, perché hanno potuto
collaborare direttamente con
aziende e utilities, avviando, in
alcuni casi, anche gli iter per po-
ter testare concretamente le lo-
ro nuove tecnologie. Il program-
ma prevede anche la premiazio-
ne del progetto ritenuto miglio-
re. Al termine dell'incontro di
venerdì i presenti hanno partici-
pato a una prima premiazione
in cui è risultata vincitrice la
inglese Seal Water Technologies,
una squadra di lavoro progetta-
trice di un sistema di rilevamen-
to e analisi delle perdite d'ac-
qua in tubi ferrosi e non ferrosi

attraverso l'uso del sonar, «non
distruttivo, non intrusivo e in
grado di intercettare falle fino a
7,5 chilometri di distanza».

Secondo posto per Pydro,
start-up tedesca al lavoro per
preservare la qualità dell'acqua
potabile controllandola in tem-
po reale, con misurazioni 24 ore
su 24 e sette giorni su sette, rese
possibili da strumenti applicabi-
li in qualsiasi punto della rete
senza alimentatori esterni. Ter-
zo posto per la olandese Hulo,
che si è presentata dichiarando
di voler «risparmiare 4 miliardi
di piscine di acqua potabile». Come?
Con lo sviluppo di algori-
tmi rivoluzionari che rilevano,
localizzano e classificano le ano-
malie delle reti. //

Delegati Elezioni Rsu alla Scab Design e alla La.Cam

Si sono svolte nei giorni scorsi
le elezioni delle rappresen-
tanze sindacali alla Scab Design
(arredo moderno indoor e out-
door) e alla La.Cam (officine
meccaniche di precisione). Al-
la Scab di Coccaglio la Fim
(unica organizzazione sinda-
cale candidata al rinnovo del-
le Rsu) torna ad avere un pro-
prio rappresentante; alta la
partecipazione al voto (80%), i
75 lavoratori dei 3 siti di Coccag-
lio e Rudiano eleggono un de-
legato Rsu e Rls. Alla La.Cam
(Lavorazioni Comunne) di Sel-
lero (gruppo Brembo, 174 di-
pendenti) la Fim mantiene la
propria rappresentanza (1
Rsu/Rls), la Fiom Vallecamo-
nica conferma 2 Rsu e 1 Rls.

L'allarme Inps e Inail «forte carenza di personale»

Si sono svolte nella giornata di
venerdì 21 aprile due impor-
tanti iniziative in sostegno sia
dello sciopero nazionale indet-
to per la grave situazione che
stanno vivendo i lavoratori
dell'Inail per la carenza forte
di personale che per i malfu-
zionamenti delle procedure,
sia un'assemblea del persona-
le dell'Inps, anche in questo
caso per la grave carenza di
personale. Le sigle sindacali
Fp Cgil, Cisl Fp, Uilpa, Confsal
Unsa, Dirstat Fialp Unsa, Usl
pi, Anmi e Flp Epne, ringrazia-
no i lavoratori per la grande
partecipazione.

BORSA

AZIONI	PREZZO CHIUSURA	VAR% PREZ C.	VAR% 30.12.22	CAPITAL (MIN EURO)
A ARBITARE IN	4,9	-1,61	-14,63	130,3
ACEA	13,29	-0,15	2,86	2.830,3
ACQUONE	1,92	-0,52	-6,8	378,9
ADIDAS AG	161,34	-0,97	25,56	33.754,9
ADEV MICRO DEVICES	78,69	-3,03	31,15	74.502
AEDS	0,2935	0,51	1,03	77,3
AEFF	1,248	-3,11	0,81	134
AECOM	4,076	-	-15,05	643,3
AEROPORTO MARCONI BO.	8,16	0,74	4,62	294,8
AGEAS	40,35	-0,35	-2,51	94.889,5
AHOLD DEL	31,445	-	15,71	3.747,9
AIR FRANCE KLM	1,551	0,75	26,1	664,8
AIRBUS	127,94	5,72	14,74	98.856,5
ALERION	26,6	-6,34	-17,39	1.442,5
ALGOWATT	0,659	14,01	31,27	29,2
ALKEMY	12,26	-1,45	11,25	69,7
ALLIANZ	223,4	0,45	10,62	101.401,3
ALPHABET CL A	95,88	-0,29	17,43	28.795,5
ALPHABET CLASSE C	96,34	-0,5	17,52	33.686,8
AMAZON	95,46	-2,14	23,22	46.999,5
AMGEN	221,2	-2,81	-9,46	161.404,1
AMPLIFON	33,56	0,42	20,63	7.597,6
ANHEUSER-BUSCH	59,57	-	5,96	95.803
ANIMA HOLDING	3,86	0,1	3,15	1.337,6
ANTARES V	6,45	-0,15	-19,68	445,8
APPLE	149,02	-0,76	24,37	789.722,3
AQUAFIL	4,845	2,11	-21,09	207,5
ARISTON HOLDING	10,43	-1,7	8,42	1.309
ASCOPIAVE	2,785	-	16,28	652,8
ASIMIL HOLDING	573	-0,92	13,31	248.300,1
AUTOGRIILL	6,65	0,23	2,91	2.580,5
AUTOS MERIDIONALI	18,05	-22,86	56,96	79
AVIO	9,04	-0,88	-5,54	238,3
AXA	29,3	0,51	11,39	61.212,3
AZIMUT	20,45	0,25	-2,29	2.929,6
AZA	1,5795	0,51	26,67	4.948,4

AZIONI	PREZZO CHIUSURA	VAR% PREZ C.	VAR% 30.12.22	CAPITAL (MIN EURO)
CIR	0,389	0,52	-10,47	430,7
CIVITANAVIS	3,53	-0,56	2,02	108,6
CLASS EDITORI	0,0814	-1,69	-3,1	22,5
CNH INDUSTRIAL	12,845	-1,98	-14,17	17.525,7
COINBASE GLOBAL	49,765	-8,52	50,99	8.639,7
COMMERZBANK	10,68	-0,19	21,5	13.375,2
CONAFI	0,408	-2,86	-4	15,1
CONTINENTAL AG	66,26	1,5	20,82	13.252,4
COVIVIO	50	-7,32	-10,39	4.739,2
CREDEM	7,24	1,69	9,2	2.471,2
CREDIT AGRICOLE	11	1,35	11,81	24.489,8
CSP INTERNATIONAL	0,388	-1,77	9,6	15,5
D D'AMICO	0,408	0,12	9,38	506,4
DANIELI & C	24,55	-0,2	18,03	1.003,6
DANIELI & C RSP	18,32	-1,08	27,93	740,6
DATALOGI	7,46	-0,73	-10,39	436
DE LONGHI	20,3	0,69	-3,24	3.065,5
DEUTSCHE BANK	9,92	0,13	-4,42	5.692,9
DEUTSCHE BORSE AG	1,83	-0,3	12,62	35.319
DEUTSCHE LUFTHANSA AG	9,85	0,85	26,72	4.591,6
DEUTSCHE POST AG	43,625	0,73	22,87	52.906,4
DEUTSCHE TELEKOM	22,095	-1,52	22,75	96.363,4
DIASORIN	99,36	0,44	-23,8	5.559
DIGITAL BROS	20,46	-0,68	-6,74	291,8
DOVALUE	6,32	-1,1	-11,73	505,6
E EDISON RSP	1,386	-2,81	1,91	151,9
ENIS	0,04	-2,44	-24,81	19,2
EL EN	11,83	0,34	16,38	945,4
ELICA	2,81	-1,06	-5,39	177,9
EMAK	1,17	-2,5	0,34	191,1
ENAV	4,182	0,77	5,61	2.265,6
ENEL	6,028	1,64	19,84	61.284,7
ENVIET	3,22	-	-1,23	57,3
ENGIE	15,36	-0,61	14,17	33.694,4
ENI	13,818	0,38	4	49.350,8
E.ON	12,075	0,63	29,33	24.162,1
EPRI	0,0102	-1,92	13,33	4
EQUITA GROUP	3,91	-0,26	4,22	199,6
ERG	27,06	-1,96	-5,56	4.067,7
ESPRINET	8,035	-7,38	19,3	405,1
ESSILORLUXOTTICA	184,9	-0,31	9,41	40.318,7
EUKEDOS	1,165	0,43	-6,43	26,5
BANCA GENERALI	5,14	-0,19	-0	483,2
BANCO BPM	4,094	-3,33	22,38	6.203,2
BANCA SANTANDER	3,518	-	25,42	36.767
BASF	50,22	1,25	0	46.359,5
BASIF	5,59	-3,95	5,27	301,9
BASINETY	0,604	-0,98	-4,13	74,7
BAYER	60,34	-0,54	21,96	46.120,4
BB BIOTECH	48,3	-1,83	-14,51	2.675,8
BBVA	6,704	-	18,49	44.701,5
B&C SPEAKERS	14,5	-	15,08	159,5
B&C MEDIALANUM	8,382	-2,74	7,49	6.227,7
BEEWIZ	0,66	-0,3	-9,34	7,4
BEGHELLI	0,2595	0,58	-8,3	31,9
BERSDORFF AG	121,8	-	13,03	60.836,6
BEST BUY CO US	68	-	-6,11	15.287,8
B.F.	3,84	-	-0,25	718,3
BFF BANK	8,895	-4,08	17,34	1.614
BIALETTI INDUSTRIE	0,235	3,07	-13,12	36,4
BIESSE	13,72	0,51	8,2	376
BIDERA	0,13	-9,09	-58,66	1,4
BMW	101,58	1,14	20,44	61.150,7
BNP PARIBAS	59,11	0,53	10,9	53.914
BORGOSIA	0,768	-0,26	6,47	36,6
BPER BANCA	2,745	1,44	4,08	3.885,5
BREMO	13,25	-0,15	26,79	4.424,5
BROSCHIO	0,075	-	1,35	59,1
BRUNELLO CUCINELLI	90,25	-1,15	30,61	6.137
BUZZI UNICEM	22,26	0,18	23,67	4.289,9

AZIONI	PREZZO CHIUSURA	VAR% PREZ C.	VAR% 30.12.22	CAPITAL (MIN EURO)
B DESIO E BRIANZA	3,45	0,29	13,11	463,6
B FBS	15,41	-1,12	15,78	829,2
B M.PASCHI SIENA	2,234	-1,67	16,08	2.814,1
B P DI SONDRIO	4,274	-0,09	13,07	1.937,8
B PROFILO	0,226	-0,88	14,14	153,2
B SISTEMA	1,348	0,75	-11,9	108,4
BANCA GENERALI	30,56	0,23	-4,68	3.571
BANCO BPM	4,094	-3,33	22,38	6.203,2
BANCA SANTANDER	3,518	-	25,42	36.767
BASF	50,22	1,25	0	46.359,5
BASIF	5,59	-3,95	5,27	301,9
BASINETY	0,604	-0,98	-4,13	74,7
BAYER	60,34	-0,54	21,96	46.120,4
BB BIOTECH	48,3	-1,83	-14,51	2.675,8
BBVA	6,704	-	18,49	44.701,5
B&C SPEAKERS	14,5	-	15,08	159,5
B&C MEDIALANUM	8,382	-2,74	7,49	6.227,7
BEEWIZ	0,66	-0,3	-9,34	7,4
BEGHELLI	0,2595	0,58	-8,3	31,9
BERSDORFF AG	121,8	-	13,03	60.836,6
BEST BUY CO US	68	-	-6,11	15.287,8
B.F.	3,84	-	-0,25	718,3
BFF BANK	8,895	-4,08	17,34	1.614
BIALETTI INDUSTRIE	0,235	3,07	-13,12	36,4
BIESSE	13,72	0,51	8,2	376
BIDERA	0,13	-9,09	-58,66	1,4
BMW	101,58	1,14	20,44	61.150,7
BNP PARIBAS	59,11	0,53	10,9	53.914
BORGOSIA	0,768	-0,26	6,47	36,6
BPER BANCA	2,745	1,44	4,08	3.885,5
BREMO	13,25	-0,15	26,79	4.424,5
BROSCHIO	0,075	-	1,35	59,1
BRUNELLO CUCINELLI	90,25	-1,15	30,61	6.137
BUZZI UNICEM	22,26	0,18	23,67	4.289,9
CAIRO COMMUNICATION	1,866	-0,32	25,4	250,8
CALEFFI	3,95	-1,36	6,37	17
CALTAGIRONE	3,94	-1,03	25,88	473,3
CALTAGIRONE EDITORE	0,986	-1,4	2,07	123,3
CAMPARI	11,79	-0,13	24,31	13.656,3
CAREL INDUSTRIES	23,35	-1,48	0,64	2.335
CELLULAFILINE	2,98	-	0,34	65,2
CEMBRE	30,2	1	-1,63	513,4
CEMENTIR HOLDING	7,69	-0,9	25,24	1.223,6
CENTRALE DEL LATTE D'ITALIA	2,62	-2,24	-10,88	36,7
CHL	0,0045	-	-2,17	6,7
CIA	0,0535	-	-13,15	4,9

Indici di Borsa

Indici di Borsa		VALORI DI MILANO			ULTIMA RILEVAZIONE
		FTSE MIB			
		FTSE ITALIA ALL SHARE			
AZIONI	PREZZO CHIUSURA	VAR% PREZ C.	VAR% 30.12.22	CAPITAL (MIN EURO)	
INDEL B	24,4	-0,41	-2,79	142,5	
INDITEX	31,03	-	25,12	96.709,7	
INDUSTRIE DE NORA	17,36	-0,23	21,06	888,9	
INFINEON TECHNOLOGIES AG	34,13	-1,07	25,04	39.546	
ING GROEP	11,782	0,19	4,08	24.286,2	
INTEL	27	-2,17	10,32	126.873	
INTERCORS	16,22	-1,34	27,72	1.561,3	
INTERPUMP	49,87	0,44	18,29	5.429,8	
COVIVIO	2,507	0,91	30,64	47.619,9	
INWIT	12,27	-1,05	30,34	11.761,7	
IRCE	2,43	-2,8	22,11	68,4	
IREN	1,897	-0,16	29,22	2.467,9	
IT WAY	1,35	1,5	-16,87	14,3	
ITALGAS	5,935	-1,58	14,35	4.811,8	
ITALIAN EXHIBITION	2,55	0,79	3,66	78,7	
ITALMOBILIARE	25,05	-0,97	0,39	1.090,1	
IVECO	8,354	-1	50,31	2.265,7	
IVS GROUP	3,7	1,09	0,82	337,1	
J JUVENTUS FC	0,333	-3,76	5,31	841,7	
K KERING	581,6	1,34	21,88	73.604,6	
KME GROUP	0,976	0,51	78,43	299,8	
KME GROUP RSP	1,3	0,78	62,5	19,8	
K-S AG	18,5	-2,53	-0,78	21.435,7	
L LANDI RENZO	0,555	1,28	0,91	124,9	
LAZIO S.S.	1,05	-1,87	2,44	71,1	
LEONARDO	11,095	-1,86	37,66	6.414,6	
LEVI STRAUSS & CO	1,8	-	-0	1.821,5	
LUVU	29,85	-0,67	6,04	163,1	
LVENTURE GROUP	0,338	-2,59	-5,11	68,1	
LVNH	900,2	0,48	32,07	441.041,7	
LYFT	9,485	3,1	40,21	32.455,7	
M MARELLI	10,3	-0,37	1,12	1.028,8	
MIRE TECNIMONT	3,842	-1,03	23,86	1.262,2	
MARR	13,86	-	21,58	92,6	
EDIOBANCA	9,786	0,06	8,93	8.310,8	
MERCEDES-BENZ GROUP	70	0,88	13,99	67.520,4	
ERCK KGAA	166,05	-0,73	0,01	21.460,7	
ETIA PLATFORMS	191,7	-0,69	11,74	454.382,9	
ETI EXTRA GROUP	3,66	-	-10,73	2,1	
FE A	0,4054	-2,02	26,01	69,1	
FE B	0,7295	0,14	29,92	68,17	
IRON TECHNOLOGY	54,38	-2,26	11,06	62.745,5	
IGROSA	254,75	-1,81	14,5	1.955.305,6	
INACUSTO	1,39	0,21	11,1	2,1	
INADAM	126,68	-2,91	-23,28	49.992,7	
ONCLER	67,68	0,71	36,73	18.592,8	
ONADADORI	1,96	-	-	51,25	
ONONDO TV	0,4855	-5,91	13,57	26,3	
ONRIF	0,063	-0,94	10,92	1,3	
ONICHC RE	336,2	-	10,16	69.383	
OTUONLINE	27,75	-	5,43	1.110	
P PIAURA	12,636	-	3,61	307,1	
PODOLICORTECH	9,34	-1,47	21,4	41,6	
POULIN	298,85	2,02	10,5	128.460,2	
ETWEK	0,04	1,52	11,7	6,7	
EWILAT FOOD	5,54	0,73	27,5	24,4	
EXI	7,646	-1,82	3,8	10.028,8	
EXT RE	3,36	-	-2,61	3,7	
OKIA CORPORATION	3,8765	-0,13	-10,77	14.794,4	
OVIDA	242,95	-1,64	80,65	145.770	
P PILOTTA	0,336	2,44	118,18	38,6	
PILOTTABMETIS	10,3	3	24,25	141,2	
PIRELLA GOMME	11,518	-	22,42	30.112,3	
PIRELLA RS	12,5	-3,99	6,01	2.114	
PIRELLA	2,694	-1,25	27,92	783,7	
P PHARMANUTRA	53,6	0,37	-13,96	518,9	
PHILIPS	19,754	14,08	40,04	19.209	
CHILDREN	14,8	-	5,26	432,8	
ARGGIO	3,854	-2,92	37,45	1.380,3	
INFINITON	0,1725	-3,63	-3,09	38,5	
NOVARA	0,826	0,73	14,3	65	
NOVAFIN	10	-2,91	23,76	56	
NOVA	1,305	1,38	0,98	80,3	
RELLI & C	4,639	-0,41	16,69	42,9	
NOVA C	1,365	-1,18	-14,88	3,84	
ROSE ITALIANE	9,628	0,5	5,5	12.575,2	
ROSEBENEFISAT 1 MEDIA SE	9,89	0,04	22,22	2.163,9	
ROSE	37,32	-1,79	76,7	10.007,1	
RYMA	55,5	-	2,78	83,7	