

BI 2.0

Manuale Utente

LOGICA SRL

Sede legale Via Diaz 60, 64012 Paterno Campli (TE)

Sede Operativa Via della Tecnica 31 40068 San Lazzaro di Savena (BO)

Tel. +39 051 6256266 – www.logicasistemi.com

Cod. Fiscale - Partita IVA 01612630671 - Iscr. Registro Imprese TE REA 138241

SOMMARIO

SOMMARIO	2
1. Introduzione	3
2. IL software BI	3
1. Concetti e glossario di base	4
1.1. <i>Fatti</i>	4
1.2. <i>Dimensioni</i>	4
1.3. <i>Misure</i>	4
1.4. <i>Gerarchie</i>	4
1.5. <i>Aggregazioni</i>	5
1.6. <i>Cubi</i>	5
2. Le funzioni di un sistema "On-Line Analytical Processing"	5
2.1. <i>Drill down</i>	5
2.2. <i>Drill across</i>	6
2.3. <i>Slice</i>	6
3. IL software BI 2.0	6
1. Le funzionalità di BI	6
1.1. <i>Avvio del modulo</i>	6
1.2. <i>Dimensioni, Misure e Filtri</i>	8
1.3. <i>Visualizzazione dati</i>	10
1.4. <i>Drill-down dei dati</i>	14
1.5. <i>Grafici</i>	15
1.6. <i>Layout</i>	16
1.7. <i>Esportazione dati</i>	16

1. INTRODUZIONE

Il presente manuale riguarda il modulo software BI 2.0 (nel seguito riferito semplicemente come BI) destinato a soddisfare le esigenze di Business Intelligence relativamente ad alcuni processi fondamentali dell'industria poligrafica e cartotecnica.

2. IL SOFTWARE BI

BI impiega una categoria di tecnologia software – On-Line Analytical Processing – che meglio ha dimostrato di riuscire ad interpretare e soddisfare le esigenze di analisi specifiche e mirate, di natura economica, di marketing, tecnica e produttiva, sulla base dei dati che la gestione dei Sistemi Informativi Aziendali come Proto accumula e storicizza in modo razionale ed organico.

I dati disponibili nei sistemi informativi, cosiddetti “elementari”, analizzati singolarmente non consentono la completa comprensione di alcuni fenomeni o “fatti” a cui, peraltro, gli stessi dati si riferiscono.

A titolo di puro esempio riferito al settore poligrafico, il fatturato di un'azienda può realizzarsi attraverso la vendita a clienti di diverse nazioni ed attraverso la vendita di diverse tipologie di prodotto e per diverse fasce di tiratura: l'insieme di questi eventi, di per sé, non è sufficiente a spiegare le modalità di distribuzione del fatturato stesso e tanto meno ad intraprendere azioni commerciali e di miglioramento. Da un'analisi più approfondita di questi dati è invece possibile evidenziare, ad esempio, che il mix di vendita di una determinata tipologia di prodotto è diverso da cliente a cliente e che la redditività di un determinato cliente è fortemente influenzata dal mix di prodotti che gli vengono forniti.

Questo semplice esempio dimostra che un'approfondita analisi dei dati è fondamentale per la comprensione dei fenomeni e che tale analisi deve essere condotta attraverso l'utilizzo di strumenti che consentano di leggere i dati a diversi livelli di aggregazione, per poter individuare e decidere quale delle numerose informazioni disponibili sia rilevante ed in quale contesto vada esaminata.

La tecnologia utilizzata da BI permette di accedere ai dati, visualizzarli e analizzarli in modo altamente flessibile ed efficiente, semplificando la comprensione delle informazioni, accelerando i tempi di analisi, consentendo di analizzare e visualizzare in modo interattivo le informazioni elementari, accorpandole e/o incrociandole con differenti modalità, ed ottenere risposte rapide ed esaurienti alle esigenze del management aziendale.

La tecnologia utilizzata da BI, applicabile a database relazionali, consente l'analisi di grandissime quantità di dati strutturati in *viste e gerarchie multidimensionali*, producendo risultati il cui significato va oltre quello che si può normalmente ottenere attraverso un report standard (di tipo bidimensionale).

Con BI è possibile accedere direttamente alle tabelle dei database del sistema informativo mediante l'utilizzo di apposite selezioni di dati, pre-impostate da LOGICA in funzione di tre aspetti congiunti:

LOGICA SRL

Sede legale Via Diaz 60, 64012 Paterno Campli (TE)

Sede Operativa Via della Tecnica 31 40068 San Lazzaro di Savena (BO)

Tel. +39 051 6256266 – www.logicasistemi.com

Cod. Fiscale - Partita IVA 01612630671 - Iscr. Registro Imprese TE REA 138241

- a) le esigenze generali di analisi e controllo dei processi tipiche per l'Industria Poligrafica
- b) eventuali esigenze particolari di analisi e controllo di propri processi da parte di una singola azienda utente di Proto
- c) le peculiarità di ogni azienda utente di Proto e della conseguente configurazione del suo sistema.

1. Concetti e glossario di base

I dati – in un modello multidimensionale – vengono organizzati secondo i concetti di *fatto*, *dimensione* e *misura*.

1.1. Fatti

I fatti sono argomenti sui quali si vogliono effettuare delle misure (vendite, acquisti, produzione, ...)

1.2. Dimensioni

Le dimensioni sono un attributo consistente dei dati. Semplificando si può dire che la dimensione esprime una classe di raggruppamento delle informazioni, un parametro di organizzazione e selezione nella lettura dei dati stessi. Ad esempio, in un'analisi di fatturato una dimensione può esprimere il tempo (periodo), un'altra l'area geografica, un'altra ancora il cliente. Il numero delle dimensioni cresce proporzionalmente alla complessità dell'analisi. Gli elementi di una dimensione si definiscono *membri* (i membri della dimensione tempo possono essere gennaio, febbraio, ...).

1.3. Misure

Le misure sono i valori quantitativi (detti anche *indicatori*) che si vogliono analizzare: le quantità vendute, il valore del fatturato, il costo del venduto, la marginalità del fatturato, ecc.

Per comprendere il funzionamento e le possibilità di analisi offerte da uno strumento come BI è utile introdurre alcuni ulteriori concetti.

1.4. Gerarchie

Le gerarchie esprimono i legami esistenti tra le dimensioni. Ad esempio, esaminando il fatturato, si può immaginare una struttura gerarchica che organizzi lo stesso secondo una struttura ad albero del tipo:



1.5. Aggregazioni

Le aggregazioni riflettono il modo in cui le misure sono correlate ad ogni livello di gerarchia. Un'aggregazione è, ad esempio, il totale del fatturato realizzato con una tipologia di prodotto o con un singolo cliente. Normalmente sono determinate con la somma dei dati di dettaglio delle dimensioni sottostanti.

1.6. Cubi

Il cubo è una struttura che contiene tutte le dimensioni, le aggregazioni e le misure correlate. La sua costituzione deriva dalla strutturazione di informazioni elementari.

Il cubo contiene tutti i dati di dettaglio e totali per ogni incrocio di dimensioni. Esso rappresenta la concettualizzazione più vicina al modo in cui il manager percepisce la realtà aziendale, più di quanto non siano le tabelle di un database.

Il contenuto delle celle del cubo, individuate dai membri delle dimensioni, sono le grandezze che si intendono analizzare, ad esempio il fatturato o il margine lordo.

2. LE FUNZIONI DI UN SISTEMA "ON-LINE ANALYTICAL PROCESSING"

Un sistema quale BI mette a disposizione dell'utente una serie di funzionalità che rendono le analisi estremamente flessibili e facili da realizzarsi.

2.1. Drill down

Consente di analizzare i dati presenti in forma aggregata ad un maggiore livello di dettaglio. Ad esempio, cliccando sulla cella corrispondente al fatturato di un cliente è possibile visualizzare tutte le commesse di produzione che hanno originato quel fatturato.

2.2. Drill across

Consente, rimanendo sullo stesso livello gerarchico, di spostare l'analisi a membri diversi della stessa dimensione. Il drill across permette di passare dalla visualizzazione del fatturato di un mese a quello di un altro, dal numero di lavori di una tipologia di prodotto a quello di un'altra.

2.3. Slice

Rappresenta un sottoinsieme bidimensionale di un cubo; viene individuato specificando un valore (ossia individuando un membro) per ogni dimensione contenuta nel cubo eccetto due. Ad esempio, una slice può essere rappresentata dal fatturato realizzato per clienti e fasce di tiratura (dimensioni per cui non è stato determinato un valore specifico) nel primo trimestre (valore assunto per la dimensione tempo) per i cataloghi commerciali (valore assunto per la dimensione tipologia).

3. IL SOFTWARE BI 2.0

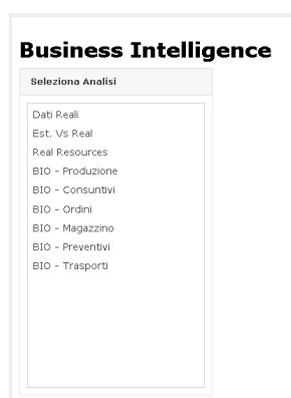
Fin qui sono state riportati dei concetti e una terminologia che sono alla base della analisi multidimensionale dei dati, impiegata dalla Business Intelligence.

A questo punto è possibile descrivere il software BI 2.0 come strumento per Business Intelligence.

1. LE FUNZIONALITÀ DI BI

1.1. Avvio del modulo

Le funzionalità sono accessibili una volta selezionata una delle analisi presenti nella schermata di avvio di BI.



LOGICA SRL

Sede legale Via Diaz 60, 64012 Paterno Campli (TE)

Sede Operativa Via della Tecnica 31 40068 San Lazzaro di Savena (BO)

Tel. +39 051 6256266 – www.logicasistemi.com

Cod. Fiscale - Partita IVA 01612630671 - Iscr. Registro Imprese TE REA 138241

Una volta selezionata l'analisi di interesse, occorre indicare l'arco temporale da analizzare, specificando una data di Inizio ed una data di Fine:

Intervallo

Inizio/Fine

Inizio

Fine

Periodo

▼

oppure un Periodo:

Intervallo

Inizio/Fine

Inizio

Fine

Periodo

▼

- Ultima Settimana
- Ultimo Mese
- Ultimo Anno
- Settimana Corrente
- Mese Corrente
- Anno Corrente

dopodiché premere il pulsante “Carica dati da Intervallo”.

BIO - Produzione Layout:

Inizio/Fine
 Inizio
 Fine
 Periodo ▼

Mostra Pannello di testata
 Mostra Totali di riga
 Mostra Subtotali di riga
 Mostra Totali di colonna
 Mostra Subtotali di colonna

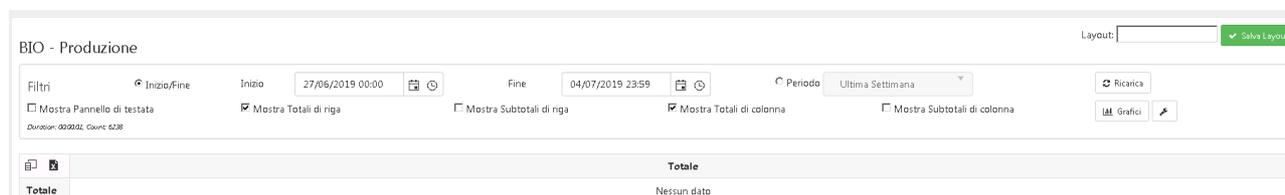
Trascina qui i campi filtro

Trascina qui i campi dati Trascina qui i campi colonna

Trascina qui i campi riga	Totale
Totale	Nessun dato

In questa schermata è comunque possibile selezionare un nuovo arco temporale mediante le stesse selezioni di sopra e premendo il pulsante “Ricarica”.

È inoltre possibile deselezionare il check-box “Mostra Pannello di Testata”, ottenendo:



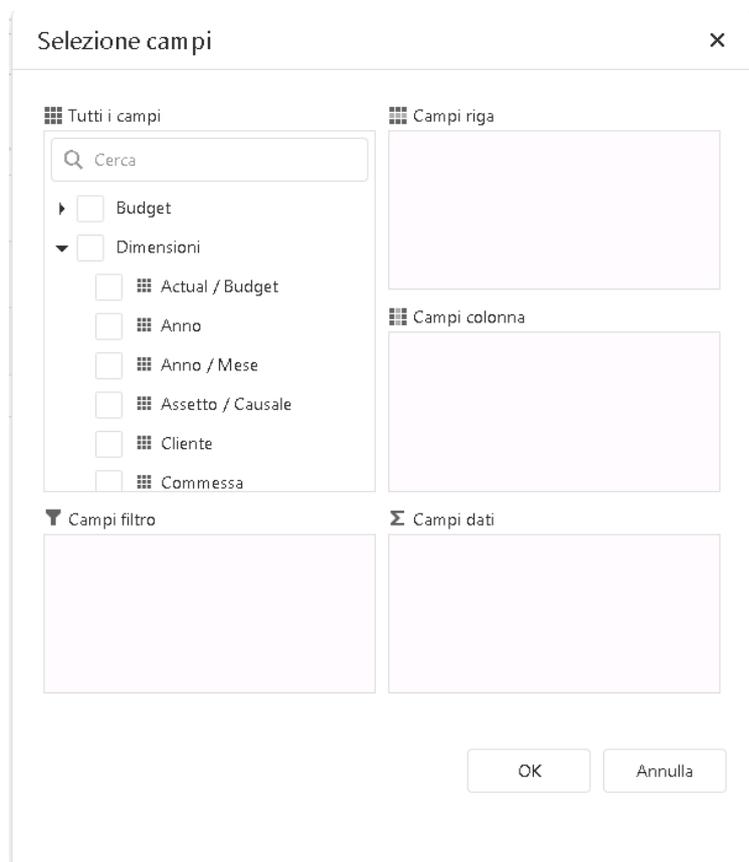
Analogamente si possono deselezionare i check-box “Mostra Totali di riga” e “Mostra Subtotali di riga” ed i corrispondenti di “colonna”, in modo da non avere tali totali e subtotali.

1.2. Dimensioni, Misure e Filtri

La selezione delle Dimensioni e delle Misure da visualizzare avviene mediante la pressione del pulsante:



Nella schermata di “Selezione campi”:



è possibile innanzitutto effettuare una ricerca per nome mediante la lente.

Quindi, si possono selezionare puntualmente Dimensioni e Misure.

Le Dimensioni sono identificate dal simbolo:

Le Misure sono identificate dal simbolo:

Le Dimensioni di tipo "data" sono identificate dal simbolo:

Una volta selezionate, le Dimensioni, premendo il tasto OK, vengono inserite nel riquadro "Campi colonna" (è possibile trascinarle direttamente nel riquadro "Campi riga"); da qui possono comunque essere trascinate nel riquadro "Campi riga".

Selezione campi
✕

Tutti i campi

- Budget
- Dimensioni**
 - Actual / Budget
 - Anno
 - Anno / Mese
 - Assetto / Causale
 - Cliente
 - Commessa

Campi riga

Campi colonna

Anno ↑ ▼

Cliente ↑ ▼

Campi filtro

Campi dati

Ore

OK

Annulla

Le Misure selezionate vengono invece inserite nel riquadro "Campi dati":

1.3. Visualizzazione dati

Una volta selezionate Dimensioni e Misure:

premendo il pulsante OK verranno mostrati a video i dati relativi:

LOGICA SRL

Sede legale Via Diaz 60, 64012 Paterno Campli (TE)
Sede Operativa Via della Tecnica 31 40068 San Lazzaro di Savena (BO)
Tel. +39 051 6256266 – www.logicasistemi.com
Cod. Fiscale - Partita IVA 01612630671 - Iscr. Registro Imprese TE REA 138241

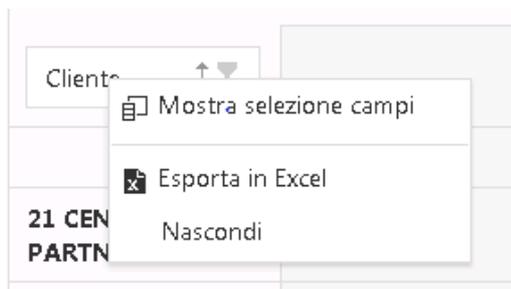
The screenshot shows a web browser window displaying a report titled "BIO - Produzione". The interface includes a filter section with date ranges (Inizio: 27/06/2019 00:00, Fine: 04/07/2019 23:59) and various checkboxes for data display. Below the filters is a table with columns for "Ore", "Ore Produttive", and "Ore Improduttive", grouped under "Totale".

Trascina qui i campi riga			Totale		
Ore	Ore Produttive	Ore Improduttive	Ore	Ore Produttive	Ore Improduttive
Totale	3.431,32	3.032,40	398,92	3.431,32	3.032,40

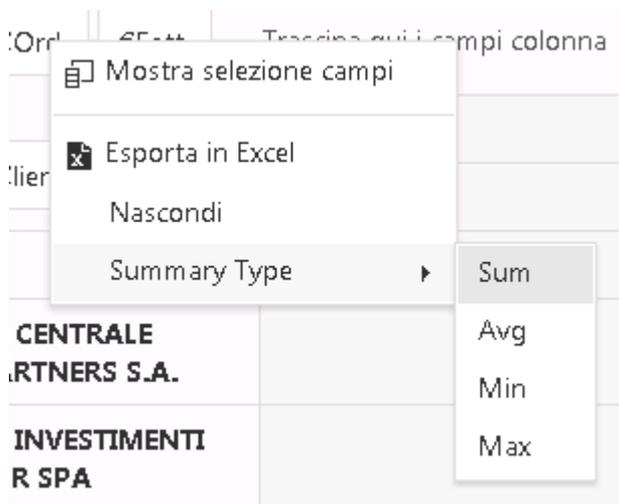
Nell'ordine vengono mostrati le Misure ("Campi dati") e le Dimensioni presenti nel riquadro "Campi colonna" oppure di sotto le Dimensioni del riquadro "Campi riga".

Le Misure possono essere ordinate in maniera crescente oppure decrescente mediante la "freccia".

Relativamente alle Dimensioni è possibile selezionare alcune funzioni direttamente mediante la pressione del tasto destro del mouse:

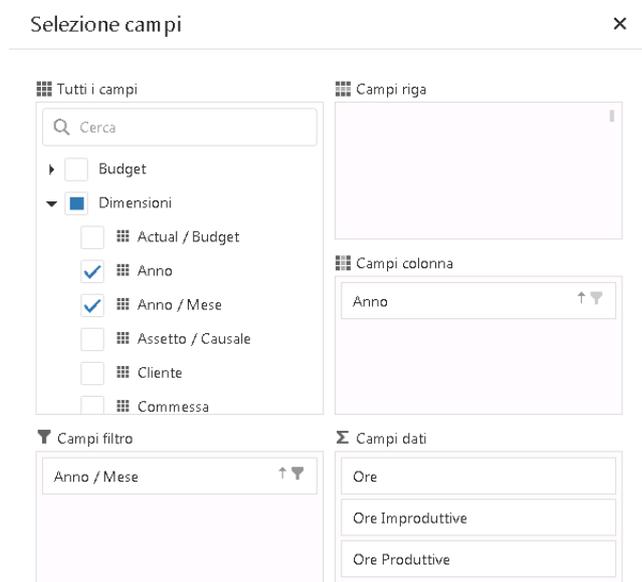


Analogamente, anche relativamente alle Misure è possibile selezionare alcune funzioni direttamente mediante la pressione del tasto destro del mouse:



In particolare, è possibile specificare un valore diverso per l'opzione "Summary Type".

È possibile "restringere" i dati visualizzati selezionando un campo filtro:



Tale dato viene posizionato al di sopra delle Misure:

Anno / Mese ↑ ▾						
Ore	Ore Improduttive	Ore Produttive	Anno ↑ ▾			
2019			Totale			
Ore	Ore Improduttive	Ore Produttive	Ore	Ore Improduttive	Ore Produttive	
Totale	3.448,83	398,93	3.049,90	3.448,83	398,93	3.049,90

e selezionando i suoi valori:

Anno / Mese ↑ ▾

- Seleziona tutti
- 2019/6
- 2019/7

è quindi possibile eseguire un “filtro” sui dati visualizzati:

Anno / Mese ↑ ▾						
Ore	Ore Improduttive	Ore Produttive	Anno ↑ ▾			
2019			Totale			
Ore	Ore Improduttive	Ore Produttive	Ore	Ore Improduttive	Ore Produttive	
Totale	1.398,78	176,07	1.222,72	1.398,78	176,07	1.222,72

LOGICA SRL

Sede legale Via Diaz 60, 64012 Paterno Campli (TE)
 Sede Operativa Via della Tecnica 31 40068 San Lazzaro di Savena (BO)
 Tel. +39 051 6256266 – www.logicasistemi.com
 Cod. Fiscale - Partita IVA 01612630671 - Iscr. Registro Imprese TE REA 138241

1.4. Drill-down dei dati

Una volta mostrati i dati a video:

BIO - Produzione

Inizio/Fine Inizio 27/06/2019 00:00 Fine 04/07/2019 23:59 Periodo Ultima Settimana

Mostra Pannello di testata Mostra Totali di riga Mostra Subtotali di riga Mostra Totali di colonna Mostra Subtotali di colonna

Trascina qui i campi filtro

	2019/6					2019/7					Totale			
	Ore	Ore Produttive	Ore Improduttive	Produttive %	Improduttivi %	Ore	Ore Produttive	Ore Improduttive	Produttive %	Improduttivi %	Ore	Ore Produttive	Ore Improduttive	Produttive %
Totale	1.398,78	1.222,72	176,07	87,41%	12,59%	2.032,53	1.809,68	222,85	89,04%	10,96%	3.431,32	3.032,40	398,92	88,37%

è possibile visualizzare il dettaglio dei valori di una cella, semplicemente cliccando su di essa:

Totale Dettagli

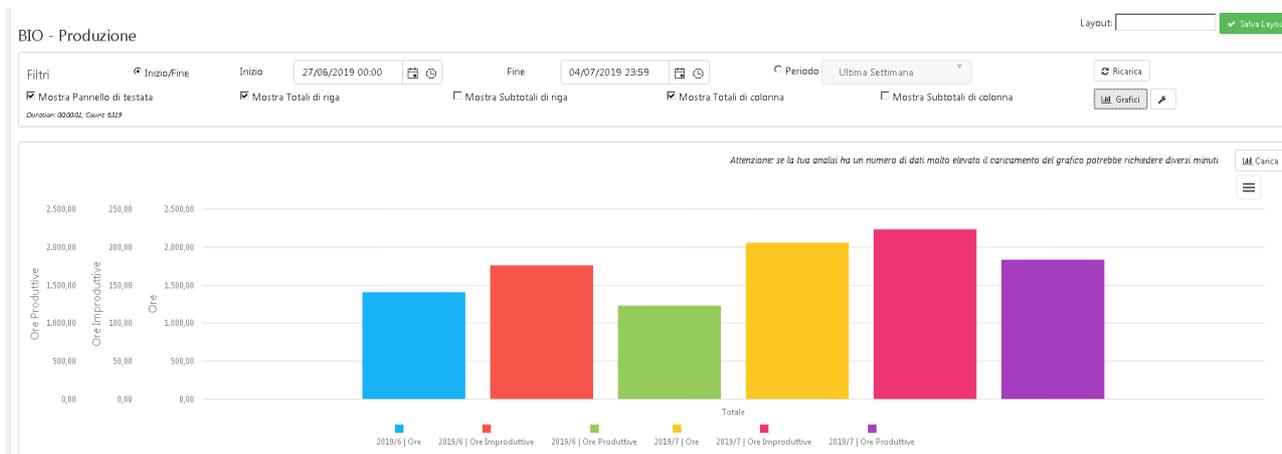
Data Movimento	Actual / Budget	Anno	Anno / Mese	Assetto / Causale	Cliente	Commessa	Tipoconto	Conto	Data	Giorno	↑ Mese	Nome Commessa
28/6/2019	Actual	2019	2019/6		LONDONART SRL	CM19313126	1010	Nr. avv. piega Petratto	28/6/2019	28	6	Cataloghi Wanders
28/6/2019	Actual	2019	2019/6		LUXOTTICA GROUP SPA	CM19312122	1010	Nr. avv. piega Petratto	28/6/2019	28	6	Gara LUX BE Vista
28/6/2019	Actual	2019	2019/6		MODULNOVA SRL	CM19312695	1010	Copie piegate Petratto	28/6/2019	28	6	Listini prezzo Cucin
28/6/2019	Actual	2019	2019/6		COMUNE DI TREVISO	CM18301885	1010	Copie piegate Petratto	28/6/2019	28	6	Volumi La Pinacote
28/6/2019	Actual	2019	2019/6		LONDONART SRL	CM19313126	1010	Copie piegate Petratto	28/6/2019	28	6	Cataloghi Wanders
28/6/2019	Actual	2019	2019/6		LUXOTTICA GROUP SPA	CM19312122	1010	Copie piegate Petratto	28/6/2019	28	6	Gara LUX BE Vista
27/6/2019	Actual	2019	2019/6		UONDERUOMEN SRL	CM19313203	1010	Nr. avv. Punto Metallico	27/6/2019	27	6	Journal
27/6/2019	Actual	2019	2019/6		SPIRITO TRAIL A.S.D.	CM18306052	1010	Nr. avv. Punto Metallico	27/6/2019	27	6	Riviste Spirito Trail
27/6/2019	Actual	2019	2019/6		MAESTRO GESTION D'EDITION SASU	CM19312222	1010	Nr. avv. Punto Metallico	27/6/2019	27	6	Opuscolo Program
28/6/2019	Actual	2019	2019/6		POZZOLI GROUP SRL	CM19313335	1010	Nr. avv. Punto Metallico	28/6/2019	28	6	Listino Prezzi 2019
28/6/2019	Actual	2019	2019/6		ARMONY SRL A SOCIETA' UNICO	CM19313409	1010	Nr. avv. Punto Metallico	28/6/2019	28	6	Catalogni

I dati visualizzati possono quindi essere esportati premendo il pulsante:



1.5. Grafici

Una volta visualizzati i dati è possibile mostrarne il grafico mediante la pressione del pulsante “Grafici”; qualora si cambino dimensioni e misure occorre “ricaricare” il grafico mediante la pressione del pulsante “Carica”.



Mediante la pressione del pulsante:



è possibile configurare alcuni parametri dei Grafici:

Configura il grafico ✕

Tipologia Grafico	Barre
Visualizzazione dati	Righe in Argomenti e Colonne in Serie
Metti dati in	Ogni campo dati ottiene un asse del valore individuale
Alterna dati	Serie
	Alterna i campi dati nel grafico

1.6. Layout

È possibile personalizzare e salvare il layout delle analisi eseguite. È possibile modificare il layout in maniera dinamica (righe, colonne, misure selezionate e ordinamento) e salvare più layout da riutilizzare in un secondo momento.

Per questo è sufficiente assegnare un nome al Layout e premere il pulsante “Salva Layout”:

BIO - Produzione *Ore di produzione* Layout:

Filtri Inizio Fine Periodo

Mostra Pannello di testata Mostra Totali di riga Mostra Subtotali di riga Mostra Totali di colonna Mostra Subtotali di colonna

Divisioni: 003001, 00001

Trascina qui i campi filtro

Trascina qui i campi riga	2019/6			2019/7			Totale		
	Ore	Ore Improduttive	Ore Produttive	Ore	Ore Improduttive	Ore Produttive	Ore	Ore Improduttive	Ore Produttive
Totale	1.398,78	176,07	1.222,72	2.050,05	222,87	1.827,18	3.448,83	398,93	3.049,90

1.7. Esportazione dati

L’esportazione dei dati in formato excel avviene mediante la pressione del relativo pulsante:

