



## **Procedura per elaborare una graduatoria attraverso un sistema di lettura ottica.**

## Indice

1	INTRODUZIONE .....	3
2	PREPARAZIONE DEI DOCUMENTI .....	4
3	LETTURA OTTICA.....	5
4	ELABORAZIONE DELLE GRADUATORIE.....	6
	4.1.1 <i>Graduatoria anonima</i> .....	6
	4.1.2 <i>Graduatoria nominale</i> .....	7
5	SERVIZIO INFORMAZIONI .....	8

# ***1 Introduzione***

Scopo del documento è descrivere come G.Q.S. S.r.l. ha progettato, sviluppato ed applicato, un sistema per affrontare nel modo più semplice, rapido ed a costi contenuti, la gestione delle attività finalizzate all'elaborazione di una graduatoria anonima e nominale attraverso la somministrazione ai candidati di test a risposta multipla.

A titolo di esempio si riportano alcuni ambiti di applicazione della soluzione proposta:

- ✓ Concorsi pubblici o privati (concorsi per l'assegnazione di nuove occupazioni).
- ✓ Test per accesso a facoltà a numero chiuso (test di ammissione a facoltà universitarie o per determinare l'orientamento della persona esaminata).

Il pacchetto è sostanzialmente composto da:

- ✓ ***Dynamic 12***: il software di lettura ottica interamente sviluppato e distribuito da G.Q.S. S.r.l.;
- ✓ ***GraduatorieTest***: database sviluppato da G.Q.S. S.r.l. che verrà utilizzato per elaborare le graduatorie.
- ✓ ***Scanner***: il personale tecnico di G.Q.S. si avvale di scanner con caratteristiche che permettono l'acquisizione di 70 pagine al minuto.
- ✓ ***Personal Computer – printer – video***: in caso di necessità, viene messo a disposizione tutto il necessario dal punto di vista hardware.

Di seguito sono descritte le tre fasi che caratterizzano l'offerta:

- 1) *Preparazione dei documenti.*
- 2) *Lettura ottica.*
- 3) *Elaborazione delle graduatorie.*

## 2 Preparazione dei documenti

Questa fase consiste nella preparazione dei documenti che vengono distribuiti ai candidati durante l'esecuzione del test, in particolare G.Q.S. si occupa di:

- ✓ Generazione e stampa dei moduli per risposte a scelta multipla: secondo le specifiche e le caratteristiche del test, il personale tecnico G.Q.S. condividerà con il Cliente l'impostazione del formato più idoneo ad un'acquisizione attraverso lettura ottica. (figura 1)

TEST DI ABILITA' INTELLETTIVE

Logo

Data:

Note per la compilazione: Il presente foglio è a rilevazione ottica, vogliate seguire scrupolosamente le seguenti avvertenze: usare esclusivamente la penna consegnata, compilare solo il foglio.

Marcare le caselle come da esempio. È importante che il segno di marcatura non fuoriesca dai bordi delle caselle di spunta.

ESEMPLO

A	B	C	D
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Risposte registrate

D  
Nessuna  
Nessuna  
Nessuna

Applicare il codice a barre

RISPOSTE			
A	B	C	D
01	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
02	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
03	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
04	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
05	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
06	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
07	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
08	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
09	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
20	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
21	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
22	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
23	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
24	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
25	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
26	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
27	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
28	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
29	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
30	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
31	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
32	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
33	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
34	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
35	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
36	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
37	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
38	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
39	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
40	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
41	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
42	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
43	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
44	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
45	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
46	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
47	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
48	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
49	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
50	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
51	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
52	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
53	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
54	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
55	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
56	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
57	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
58	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
59	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
60	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
61	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
62	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
63	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
64	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
65	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
66	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
67	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
68	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
69	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
70	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
71	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
72	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
73	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
74	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
75	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
76	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
77	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
78	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
79	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
80	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
81	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
82	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
83	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
84	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
85	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
86	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
87	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
88	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
89	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
90	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
91	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
92	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
93	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
94	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
95	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
96	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
97	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
98	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
99	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
100	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Viene posta una etichetta barcode identica a quanto riportato nell'apposito spazio sulla cartolina anagrafica. E' necessario per accoppiare il foglio risposta con l'anagrafica del compilante. (figura 2)

- ✓ Stampa delle cartoline anagrafiche  
Ad ogni partecipante viene consegnata una cartolina contenente i propri dati anagrafici ed un codice a barre. (figura 2)

Applicare qui il codice a barre

Logo

000017

BIANCHI MARIA

Viene posta una etichetta riportante un barcode identico a quanto riportato nell'apposito spazio sul foglio risposte (figura 1).

✓ Stampa delle etichette barcode

Insieme ai fogli risposta ed alle cartoline anagrafiche, ad ogni partecipante viene consegnata una copia di etichette riportanti un identico numero espresso in forma di codice a barre; le stesse etichette verranno poste negli spazi indicati sui rispettivi documenti (vedere note in corrispondenza delle figure 1 e 2).

Ciò è necessario per conciliare le informazioni acquisite dalla lettura ottica delle schede e consentire la redazione istantanea delle graduatorie, come descritto più avanti. (figura 3)

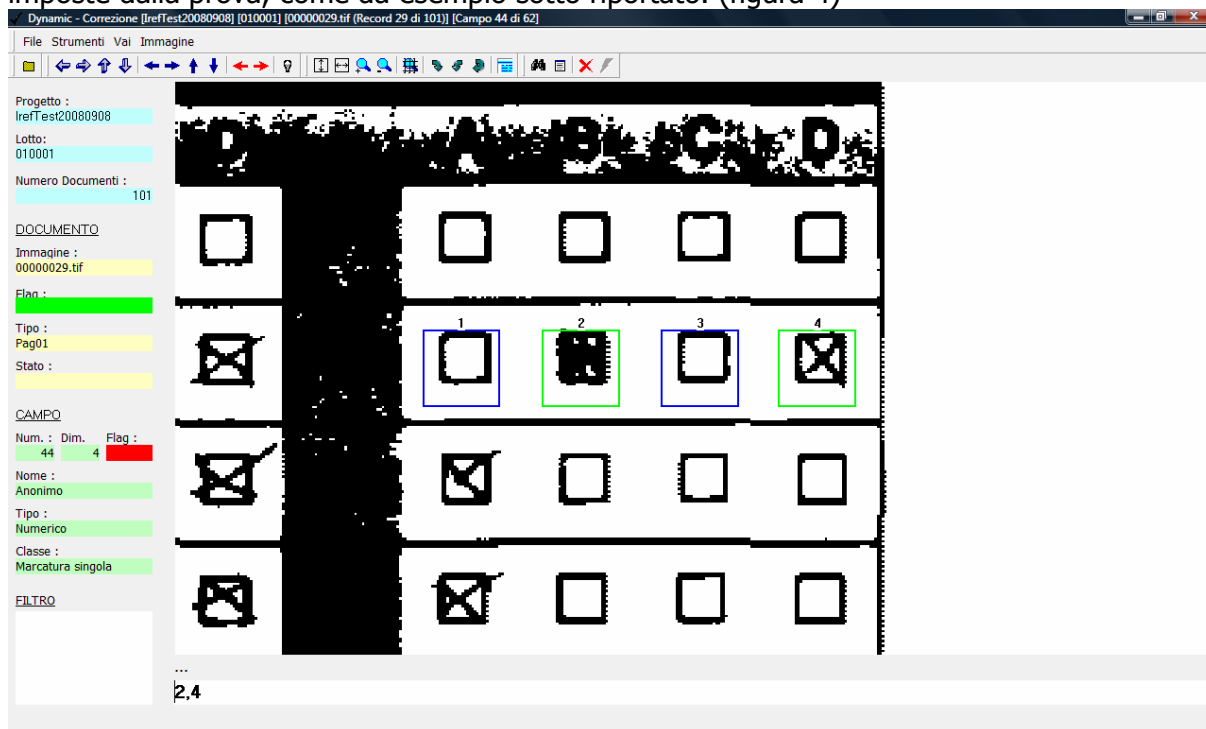


### 3 Lettura ottica

Al termine della prova, ogni candidato consegna al personale addetto il modulo risposta e la cartolina anagrafica.

I documenti raccolti sono così pronti per essere acquisiti da scanner e per determinare in pochissimo tempo, una prima graduatoria anonima.

Il programma "Dynamic 12" sottopone a verifica i campi che non corrispondono alle regole imposte dalla prova, come da esempio sotto riportato. (figura 4)



il candidato in questo caso ha posto due marcature. La commissione può verificare e decidere se annullare la domanda o assegnare come risposta corretta la casella numero 2 o 4.

Terminata la fase di verifica e correzione dei soli casi di errore o dubbi, si procederà all'acquisizione delle schede anagrafiche.

La fase di acquisizione, consente anche un'ennesima verifica sul numero dei partecipanti attraverso il conteggio che il programma esegue automaticamente (esempio 100 partecipanti dovranno corrispondere 100 schede anagrafiche e 100 fogli risposta).

## 4 Elaborazione delle graduatorie

Il processo di elaborazione delle graduatorie avviene in tempi estremamente brevi, prendendo in input le informazioni generate dal precedente processo di lettura ottica. La flessibilità dell'applicazione permette l'elaborazione di più prove caratterizzate da parametri differenti.

Figura 5

### 4.1.1 Graduatoria anonima

Questa graduatoria si base sul "codice test" che rappresenta il numero riportato sull'etichetta barcode presente sul foglio risposta e cartolina anagrafica (figura 3).

Il programma prevede la possibilità di visualizzare e stampare il report nel formato sotto evidenziato e l'esportazione delle informazioni in formato Ms. excel per consentire eventuali successive elaborazioni. (figura 6)

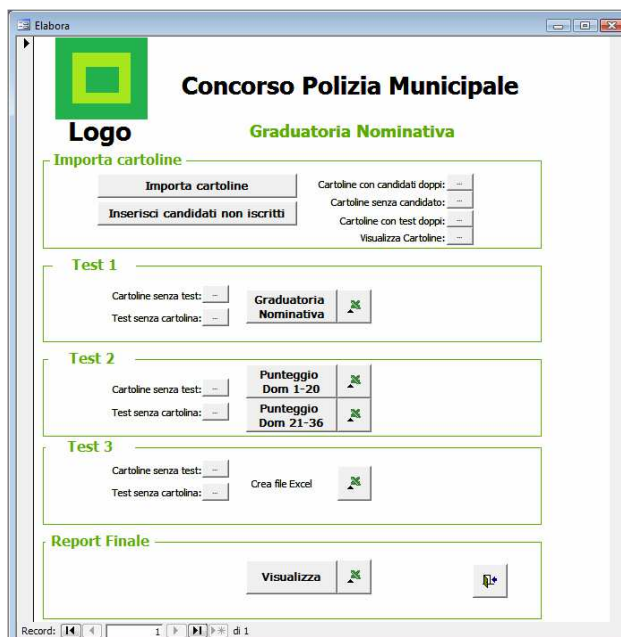
#### *Graduatoria Anonima*

##### *Concorso Test 1*

<i>Posizione</i>	<i>Codice Test</i>	<i>Punteggio</i>	<i>Corrette</i>	<i>Errate</i>	<i>Nulle</i>
1	100410	32	32	0	0
2	100441	20	20	12	0
3	100434	16	16	16	0
4	100403	0	0	0	32
4	100427	0	0	32	0

## 4.1.2 Graduatoria nominale

E' sufficiente importare i dati dei candidati provenienti dalla lettura ottica delle cartoline anagrafiche e conciliare le informazioni con la graduatoria anonima. (figura 7)



Di seguito vengono rappresentati alcuni report conclusivi.

### Test 1

Esempio di graduatoria nominale con la possibilità di esportare i dati in formato MS Excel. (figura 8)

#### *Graduatoria con Nominativi*

##### *Concorso Test 1*

<i>Posizione</i>	<i>Codice Test</i>	<i>Nominativo</i>	<i>Data Nascita</i>	<i>Punteggio</i>	<i>Corrette</i>	<i>Errate</i>	<i>Nulle</i>
1	100410	ROSSI GIUSEPPE	22/09/1982	32	32	0	0
2	100441	BIANCHI MARIA	19/12/1986	20	20	12	0
3	100434	VERDI LUCA	09/11/1984	16	16	16	0
4	100403	GIALLI ANNA	06/08/1980	0	0	0	32

### Report Finale

Se il test prevede lo svolgimento di più prove è possibile generare la graduatoria finale con il confronto fra le singole prove. (figura 9)

#### *Concorso Report Finale*

<i>Pos</i>	<i>Codice</i>	<i>Cognome</i>	<i>Nome</i>	<i>Test 1</i>		<i>Test 2</i>		<i>Test 3</i>
				<i>Punteggio</i>	<i>Dom 1-20</i>	<i>Dom 21-36</i>	<i>Punteggio</i>	
1	00003	ROSSI	GIUSEPPE	32	81	70	48	
2	00001	BIANCHI	MARIA	20	74	62	0	
3	00002	VERDI	LUCA	16	73	81	39	
4	00004	GIALLI	ANNA	0	0	0	41	

## ***5 Servizio informazioni***

Per qualsiasi chiarimento o per una dimostrazione pratica, potete contattare il nostro servizio informazioni al numero: 02/45377660 oppure inviare una mail all'indirizzo: [info@ggs-online.it](mailto:info@ggs-online.it)

G.Q.S. S.r.l

[www.ggs-online.it](http://www.ggs-online.it)

Via Bicetti De Buttinoni, 1  
20156 Milano