

Simulazione del 28 febbraio 2019
Istituto Tecnico - Settore economico
Indirizzo: Sistemi informativi aziendali
Svolgimento simulazione Tema di Economia aziendale e Informatica
svolgimento a cura di G. Biasetton, M. Fano, C. Piluso e R. Sgolastra
I.I.S. Enrico De Nicola di Piove di Sacco (PD)

SVOLGIMENTO

Prima parte: Economia aziendale

Esercizio 1

Dallo stralcio del Piano di marketing si possono desumere i *vincoli* posti dal testo e, successivamente, ipotizzando alcuni dati sarà possibile elaborare lo Stato patrimoniale e il Conto economico in forma abbreviata al 31/12/2018.

Il tempo a disposizione per sviluppare la parte riguardante l'Economia aziendale non può essere inferiore alle tre ore; il tempo a disposizione del candidato è di sei ore in totale.

I vincoli che si possono desumere dallo stralcio del Piano di marketing sono i seguenti:

- vendite previste per il 2018 euro 5.063.500;
- costi diretti di produzione e costi di marketing per l'esercizio 2018: rispettivamente euro 1.619.500 ed euro 890.000;
- potenziamento delle attività di ricerca e sviluppo di nuovi prodotti da offrire sul mercato (ipotizziamo che tali attività siano state realizzate in collaborazione con consulenti esterni, comportando un aumento dei costi per immobilizzazioni);
- acquisizione di marchi commerciali (rafforzamento dell'immagine e del marchio);
- riconoscimento di premi agli agenti in relazione al raggiungimento di predeterminati budget di vendita con i relativi costi;
- sfruttamento della capacità produttiva totale (si presume nessun nuovo investimento);
- prezzo di vendita costante nei 5 anni, ipotizzato in euro 1.300 per unità (vendite/quantità);
- impresa industriale (per cui si potrebbe ipotizzare un indice di rigidità degli impieghi del 60%);
- obiettivo finale: incrementare la redditività d'impresa attraverso le politiche di rafforzamento dell'immagine e del marchio, la presenza nei social network e lo sviluppo di nuove strategie promozionali;
- miglioramento del risultato economico.

LE IPOTESI

Anno 2018

Le immobilizzazioni rappresentano il 60% del totale degli impieghi, essendo Alfa S.p.A. un'azienda industriale.

La struttura patrimoniale risulta equilibrata (Capitale circolante netto e Margine di struttura globale positivi). Gli indici patrimoniali evidenziano una corretta correlazione tra fonti e impieghi.

Il grado di capitalizzazione evidenzia un'indipendenza della società dai terzi finanziatori.

Gli indici economici mostrano un'azienda in salute, con buone performance economiche in linea con gli indici di settore: si ipotizzano:

- ROI 10%, ROE 6% e ROS 6%;
- vendite per euro 5.063.500;
- costi diretti di produzione inclusi nella classe B) Costi della produzione (possiamo ipotizzare l'acquisto di materia prima, la mano d'opera diretta, ecc.);

- costi di marketing inclusi nella classe B) Costi della produzione (costi del personale di vendita e provvigioni agli agenti, aggiornamento del personale, ricerche di mercato, trasporto, imballaggio, assicurazione, pubblicità, assistenza post vendita ai clienti, ammortamenti commerciali, canoni di leasing, fitti dei locali per lo show room, ecc.).

Avendo ipotizzato un ROS pari al 6%, possiamo calcolare il **reddito operativo**:

$$\text{ROS} = \frac{R_o}{V} = 6\%$$

euro $(5.063.500 \times 6\%) =$ euro **303.810** *reddito operativo*

poi, applicando il ROI, si calcola l'ammontare del **capitale investito**:

$$\text{ROI} = \frac{R_o}{C_i} = 10\%$$

euro $\left(\frac{303.810}{x}\right) = 10\%$ da cui: $x =$ euro **3.038.100** *Capitale investito*

Ipotizziamo il leverage a 1,5 per calcolare il **capitale proprio**

$$\text{Leverage} = \frac{C_i}{C_p} = 1,5$$

euro $\left(\frac{3.038.100}{x}\right) =$ euro **2.025.400** *Capitale proprio*

Il capitale proprio comprende il Capitale sociale, le Riserve e l'Utile d'esercizio da accantonare.

Nel nostro caso il capitale proprio è così formato:

Capitale sociale	euro	1.500.000
Riserva legale*	euro	300.000
Altre riserve	euro	225.400
Capitale proprio	euro	2.025.400

*La Riserva legale ha raggiunto 1/5 del Capitale sociale, pertanto l'utile è interamente distribuito ai soci sotto forma di dividendi.

Quindi, applicando il ROE si può calcolare il **risultato economico** dell'esercizio:

$$\text{ROE} = \frac{R_n}{C_p} = 6\%$$

euro $(2.025.400 \times 6\%) =$ euro **121.524** *utile dell'esercizio*

L'Utile dell'esercizio deve essere inserito:

- nello **Stato patrimoniale** alla voce A) Patrimonio netto IX) Utile dell'esercizio
- nel **Conto economico** alla voce 21) Utile dell'esercizio.

A seguire il calcolo dell'utile lordo e delle imposte sul reddito, ipotizzate pari al 40% dell'utile lordo:

$$100 : 60 = x : 121.524 \quad \text{da cui: } x = \text{euro } \mathbf{202.540} \text{ Utile lordo}$$

Per differenza determiniamo le imposte: euro $(202.540 - 121.524) =$ euro **81.016**

Per differenza tra il reddito operativo e l'utile prima delle imposte possiamo calcolare il risultato della gestione finanziaria:

euro $(303.810 - 202.540) =$ euro **101.270** *risultato della gestione finanziaria* (risultato negativo)

Calcoliamo il **Valore della produzione**, partendo dalle vendite di euro 5.063.500 (*vincolo del testo*) e ipotizzando la variazione delle rimanenze in questo modo.

	2018		2017	
	Prodotti finiti e semilavorati	Materie prime	Prodotti finiti e semilavorati	Materie prime
Rimanenze finali	307.000	160.000	320.000	172.000
Esistenze iniziali	320.000	172.000	305.000	148.000
Variazione nel Conto economico	- 13.000	12.000	15.000	- 24.000

Ipotizziamo altri ricavi per euro 549.500.

Valore della produzione – voce A) del Conto economico = euro **5.600.000**

Per differenza possiamo ottenere il **Costo della produzione**:

Valore della produzione – reddito operativo =
euro (5.600.000 – 303.810) = euro 5.296.190 – voce B) del Conto economico

Capitale di terzi = Capitale investito – Capitale proprio

euro (3.038.100 – 2.025.400) = euro **1.012.700** *capitale di terzi* (compresi i dividendi per euro 121.524)

Calcoliamo ora il totale dell'**attivo immobilizzato**, ipotizzato pari al 60% del capitale investito:

euro (3.038.100 × 60%) = euro **1.822.860** *totale attivo immobilizzato*

Ipotizziamo un **Margine di struttura globale** positivo e calcoliamo le **passività consolidate**:

(capitale permanente – immobilizzazioni) = (2.025.400 + x) – 1.822.860 = 1.000.000

euro (1.822.860 + 1.000.000 – 2.025.400) = euro **797.460** *passività consolidate*

Le passività consolidate sono rappresentate prevalentemente da debiti verso banche e debiti per TFR.

Per differenza calcoliamo le **passività a breve**:

capitale di terzi – passività consolidate

euro (1.012.700 – 797.460) = euro **215.240** *passività correnti*

Lo Stato patrimoniale, redatto in forma sintetica, al 31/12/2018 è così formato (ipotizzando per l'esercizio 2017 – dove possibile – le stesse condizioni del 2018 e affidando allo studente, in base alle conoscenze, competenze e abilità acquisite, il compito di dedurre le opportune relazioni tra i due anni a confronto).

Stato patrimoniale riclassificato in forma sintetica					
Impieghi	31/12/2018	31/12/2017	Fonti	31/12/2018	31/12/2017
Liquidità immediate	70.240	5.000	Passività correnti	215.240	233.000
Liquidità differite	678.000	406.000	Passività consolidate	797.460	651.800
Rimanenze	467.000	492.000	Capitale di terzi	1.012.700	884.800
Attivo corrente	1.215.240	903.000			
Immobilizzazioni immateriali	155.000	75.000	Capitale proprio	2.025.400	2.018.200
Immobilizzazioni materiali	1.667.860	1.925.000			
Immobilizzazioni finanziarie	–	–			
Attivo immobilizzato	1.822.860	2.000.000			
<i>Capitale investito</i>	3.038.100	2.903.000	<i>Totale fonti di finanziamento</i>	3.038.100	2.903.000

Predisponiamo ora il Conto economico dell'esercizio 2018, redatto in forma sintetica, partendo dai vincoli della traccia e inserendo le voci e gli importi già calcolati (in modo discrezionale sceglieremo alcuni valori relativi al 2017).

Conto economico in forma sintetica		
	31/12/2018	31/12/2017
Valore della produzione		
Ricavi netti di vendita ¹	5.063.5000	4.745.000
Variatione rimanenze prodotti finiti e semilavorati ²	- 13.000	15.000
Altri ricavi ³	549.500	76.700
<i>Totale valore della produzione</i>	5.600.000	4.836.700
Costi della produzione⁴	- 5.296.190	- 4.692.000
Reddito operativo	303.810	270.000
Risultato della gestione finanziaria ⁵	- 101.270	- 155.300
Reddito lordo	202.540	114.700
Imposte dell'esercizio ⁶	- 81.016	- 45.900
Reddito netto	121.524	68.800

¹ Vincolo del testo.
² Dato ipotizzato.
³ Dato ipotizzato.
⁴ Valore calcolato per differenza.
⁵ Valore calcolato per differenza.
⁶ Ipotizziamo 40% sul reddito lordo.

Partendo da un vincolo della traccia relativo ai costi di sviluppo e marchi e ipotizzando alcuni dati, presentiamo i prospetti dei movimenti intervenuti in tali immobilizzazioni immateriali, per determinare anche l'importo degli ammortamenti da inserire nel Conto economico.

Prospetto delle variazioni intervenute nelle immobilizzazioni immateriali: Costi di sviluppo			
Descrizione	Costo storico	Fondo ammortamento	Valore di bilancio
Valore all'1/1/2018	100.000	25.000	75.000
Nuovo investimento nel 2018			
Ammortamento dell'esercizio 2018	100.000	50.000	
Valore di bilancio al 31/12/2018	200.000	70.000	125.000

Prospetto delle variazioni intervenute nelle immobilizzazioni immateriali: Marchi (proprietà intellettuale)			
Descrizione	Costo storico	Fondo ammortamento	Valore di bilancio
Valore all'1/1/2018	45.000		
Ammortamento dell'esercizio 2018		15.000	
Valore di bilancio al 31/12/2018	45.000	15.000	30.000

Nel Conto economico nella macroclasse B) Costi della produzione alla voce 10) si dovranno inserire per il 2018 gli ammortamenti delle immobilizzazioni immateriali pari a euro 65.000 (50.000 + 15.000), mentre per il 2017 sono euro 25.000 (vedi Nota integrativa).

Gli ammortamenti delle immobilizzazioni materiali per l'esercizio 2018 ammontano a euro 257.140 (valore calcolato per differenza poiché non sono stati effettuati altri investimenti considerando il pieno sfruttamento della capacità produttiva).

Riepiloghiamo la variazione delle rimanenze nei due esercizi.

	2018		2017	
	Prodotti finiti e semilavorati	Materie prime	Prodotti finiti e semilavorati	Materie prime
Rimanenze finali	307.000	160.000	320.000	172.000
Esistenze iniziali	320.000	172.000	305.000	148.000
Variazione nel c/economico	- 13.000 ¹	12.000 ²	15.000 ³	- 24.000 ⁴

¹ Nella macroclasse A) Valore della produzione.
² Nella macroclasse B) Costi della produzione.
³ Nella macroclasse A) Valore della produzione.
⁴ Nella macroclasse B) Costi della produzione.

Ora è possibile procedere alla presentazione dei documenti richiesti dalla traccia

Stato patrimoniale in forma abbreviata al 31/12/2018					
Attivo	31/12/2018	31/12/2017	Passivo	31/12/2018	31/12/2017
A CREDITI VERSO SOCI	-	-	A PATRIMONIO NETTO		
B IMMOBILIZZAZIONI			I Capitale sociale	1.500.000	1.500.000
I Immobilizzazioni immateriali	155.000	75.000	II Riserva sovrapprezzo azioni	-	-
II Immobilizzazioni materiali	1.667.860	1.925.000	IV Riserva legale	300.000	296.560
III Immobilizzazioni finanziarie	-	-	V Riserva statutaria	-	-
<i>Totale immobilizzazioni (B)</i>	1.822.860	2.000.000	VI Altre riserve	225.000	221.600
			VIII Utili a nuovo	400	40
			IX Utile dell'esercizio	121.524	68.800
				2.146.924	2.087.000
C ATTIVO CIRCOLANTE			B FONDI RISCHI E ONERI	19.300	15.000
I Rimanenze	467.000	492.000	C TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO	157.112	126.000
II Crediti	673.000	403.000	D DEBITI	714.764	670.000
di cui esigibili oltre l'esercizio	(-)	(43.000)	E RATEI E RISCOINTI	-	5.000
III Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni	-	-			
IV Disponibilità liquide	70.240	5.000			
<i>Totale attivo circolante (C)</i>	1.210.240	900.000			
D RATEI E RISCOINTI	5.000	3.000			
<i>Totale attivo (A + B + C + D)</i>	3.038.100	2.903.000	<i>Totale passivo (A+B+C+D+E)</i>	3.038.100	2.903.000

Conto economico		
	31/12/2018	31/12/2017
A VALORE DELLA PRODUZIONE		
1) ricavi delle vendite e delle prestazioni	5.063.500	4.500.000
2) variazioni delle rimanenze di prodotti in corso di lavorazione, semilavorati e finiti	- 13.000	15.000
4) incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	-	-
5) altri ricavi e proventi	549.500	321.700
Totale A	5.600.00	4.836.700
B COSTI DELLA PRODUZIONE¹		
6) per materie prime e materie di consumo	2.500.000	2.137.000
7) per servizi	1.754.000	1.800.000
8) per godimento di beni di terzi	100.000	30.000
9) per il personale:		
a) salari e stipendi		
b) oneri sociali	405.000	390.000
c) trattamento di fine rapporto ²	135.220	122.500
10) ammortamenti e svalutazioni	33.780	26.300
a) ammortamento delle immobilizzazioni immateriali e materiali	322.140	197.500
d) svalutazione dei crediti dell'attivo circolante	18.000	10.500
11) variazione delle rimanenze di merci e materie di consumo	12.000	- 24.000
12) accantonamento per rischi (per rischi fiscali e responsabilità civile)	4.300	2.000
14) oneri diversi di gestione	11.750	200
Totale B	5.296.190	4.692.000
DIFFERENZA TRA VALORE E COSTI DELLA PRODUZIONE (A - B)	303.810	270.000
C PROVENTI E ONERI FINANZIARI		
15) proventi da partecipazioni	-	-
16) altri proventi finanziari		
d) proventi diversi	18.730	4.700
17) interessi e altri oneri finanziari	- 120.000	- 160.000
Totale C	- 101.270	- 155.300
Risultato prima delle imposte	202.540	114.700
20) imposte sul reddito	- 81.016	- 45.900
21) utile dell'esercizio	121.524	68.800

¹ Includono i costi di produzione e di marketing.

² Supponendo che l'azienda abbia meno di 50 dipendenti e tutti abbiano optato per mantenere il TFR in azienda, per il calcolo del TFR sono stati ipotizzati i seguenti valori:

Quota TFR maturata nell'anno	405.000 : 13,5 = euro	30.000,00
Rivalutazione del debito pregresso	126.000 × (1,5% + 75% del 2%) = euro	3.780,00
Recupero contributi	0,50% su euro 405.000 = euro	2.025,00
Imposta sostitutiva	17% su euro 3.780 = euro	642,60

Determinazione del debito per TFR al 31/12/ n + 1

TFR complessivo maturato	(euro 30.000 + euro 3.780) = euro	33.780,00
- Recupero contributo 0,50%	= euro	2.025,00
- Imposta sostitutiva 17%	= euro	642,60
Incremento netto del TFR maturato nell'esercizio	= euro	31.112,40
+ Debito per TFR al 31/12 precedente	= euro	126.000,00
Valore in bilancio Stato patrimoniale passivo C)		157.112,40

Prima parte: Informatica

Esercizio 2

a. Analizziamo il testo per procedere alla formalizzazione dello schema concettuale, verificando anche le query da realizzare in quanto possono darci ulteriori indicazioni nella specifica della soluzione. La problematica è descritta chiaramente e non richiede una formulazione di ipotesi di lavoro aggiuntive; anche le query sono aderenti ai vincoli del problema, l'unica osservazione è relativa alla richiesta nella prima query: Elenco dei clienti dell'agente "Mario Rossi". La query presenta il nominativo dell'agente come un campo composto da nome e cognome, nella soluzione si può decidere se trattare il dato come dato unico o separato, nel nostro caso consideriamo il dato separato in Nome e Cognome.

Il testo precisa che a una zona viene assegnato un solo agente ma non impone vincoli sul fatto che un agente possa seguire più zone.

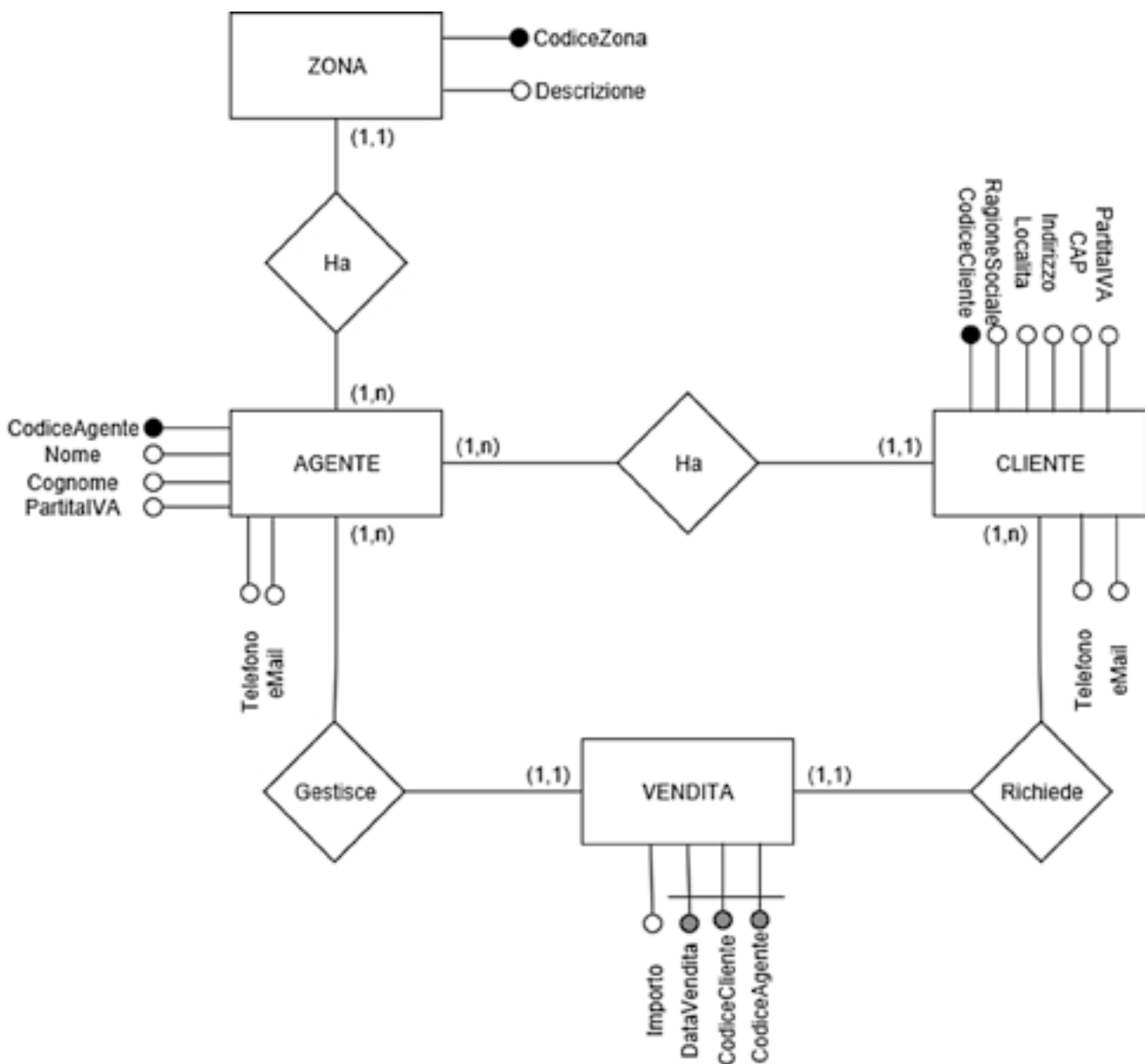
Sintetizziamo la situazione nei seguenti punti:

- si vogliono gestire le vendite di ogni agente;
- in merito a ciascuna vendita si vogliono conoscere chi è l'agente che l'ha effettuata, qual è l'importo complessivo della vendita, il cliente e la relativa data;
- le vendite sono gestite per zona;
- ogni zona viene trattata da un solo agente;
- ogni cliente è gestito dall'agente di zona.

Per la definizione dello **schema concettuale** procediamo a individuare le entità e le associazioni a partire dalla situazione schematizzata:

- una vendita viene effettuata da un agente a un cliente: è possibile, quindi, individuare le entità AGENTE e CLIENTE; la VENDITA è un'associazione tra AGENTE e CLIENTE: un agente effettua una o più vendite a un CLIENTE, un CLIENTE effettua uno o più acquisti da un AGENTE; la VENDITA, come attributi, ha l'importo e la relativa data della vendita;
- ogni AGENTE segue uno o più CLIENTI, un CLIENTE è seguito da un AGENTE, che è responsabile della zona di appartenenza del CLIENTE;
- a ogni ZONA è assegnato un AGENTE e un agente può seguire una o più ZONE.

Sulla base del testo e della situazione descritta è possibile ipotizzare che VENDITA sia un'entità della soluzione e questa ipotesi porta a definire il seguente schema concettuale.



Osservando lo schema definito si nota che fra le entità AGENTE, CLIENTE e VENDITA è presente un'associazione ciclica; inoltre, l'entità VENDITA deve riferire agli attributi CodiceAgente e CodiceCliente. Analizzando meglio lo schema notiamo che gli attributi CodiceAgente e CodiceCliente, unitamente all'attributo DataVendita, formano una chiave primaria per VENDITA.

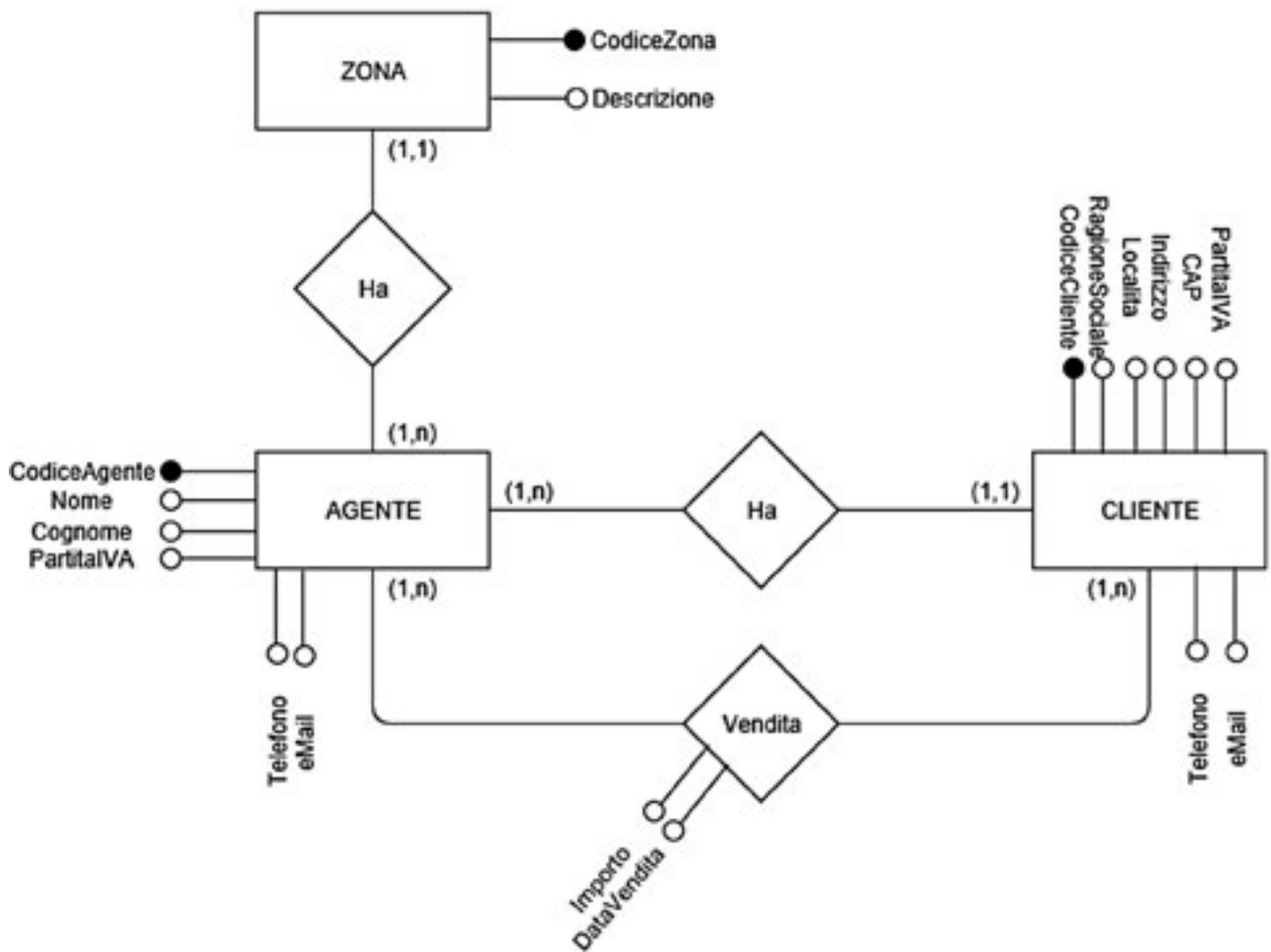
Ne consegue che:

- “una vendita è gestita da un agente” associazione 1:1 fra le entità VENDITA e AGENTE;
- “una vendita è richiesta da un cliente” associazione 1:1 fra le entità VENDITA e CLIENTE.

Queste considerazioni portano a concludere che VENDITA non è un'entità ma è funzionale alla soluzione, “un agente effettua una o più vendite a un cliente”, “un cliente fa uno o più acquisti dall'agente” e come conseguenza VENDITA è un'associazione n:m (molti a molti) tra AGENTE e CLIENTE. Riepiloghiamo le entità individuate e l'associazione diretta nella seguente tabella.

ENTITÀ	DESCRIZIONE	ASSOCIAZIONE
ZONA	Anagrafica zona: Codice zona, Descrizione	<ul style="list-style-type: none"> (AGENTE) Una zona ha un agente responsabile delle vendite
AGENTE	Anagrafica agente: Codice agente, Nome, Cognome, Partita IVA, telefono, eMail	<ul style="list-style-type: none"> (ZONA) Un agente è responsabile di una o più zone (CLIENTE) Un agente segue uno o più clienti (CLIENTE) Un agente effettua una o più vendite a cliente
CLIENTE	Anagrafica cliente: Codice cliente, Ragione Sociale, Località, Indirizzo, CAP, Partita IVA, telefono, eMail	<ul style="list-style-type: none"> (AGENTE) Un cliente è seguito dall'agente di zona (AGENTE) Un cliente effettua uno o più acquisti dall'agente di zona

Presentiamo ora lo schema concettuale, ristrutturato, della porzione di base di dati per la gestione delle informazioni di vendita.



b. Sulla base delle regole di trasformazione segue il corrispondente **schema logico-relazionale**.

ZONE (CodiceZona, Descrizione, CodiceAgente*)

AGENTI (CodiceAgente, Nome, Cognome, PartitaIVA, Telefono, eMail)

CLIENTI (CodiceCliente, RagioneSociale, PartitaIVA, Localita, Indirizzo, CAP, Telefono, eMail, CodiceAgente*)

VENDITE (CodiceAgente*, CodiceCliente*, DataVendita, Importo)

c. Elenco dei clienti dell'agente Mario Rossi

Soluzione in Forma implicita

SELECT C.*

FROM Agenti A, Clienti C

WHERE A.CodiceAgente=C.CodiceAgente AND A.Nome='Mario' AND A.Cognome='Rossi';

Soluzione Forma esplicita

SELECT C.*

FROM Agenti A INNER JOIN Clienti C ON A.CodiceAgente=C.CodiceAgente

WHERE A.Nome='Mario' AND A.Cognome='Rossi';

Ammontare del fatturato di ciascun agente nel mese di ottobre del 2018

SELECT A.CodiceAgente, A.Nome, A.Cognome, SUM(V.Importo) as Fatturato

FROM Agenti A, Vendite V

WHERE A.CodiceAgente=V.CodiceAgente

AND V.DataVendita >= '01/10/2018'

AND V.DataVendita <= '31/10/2018'

GROUP BY A.CodiceAgente, A.Nome, A.Cognome;

ALTERNATIVA
AND V.DataVendita BETWEEN '01/10/2018'
AND '31/10/2018'

Seconda parte

La seconda parte presenta quattro quesiti, dei quali il candidato ne dovrà svolgere solo due a scelta. Di seguito, proponiamo la soluzione per tutti i quesiti proposti nella simulazione.

Primo quesito

Per interpretare l'andamento finanziario ed economico della gestione è necessario riclassificare lo Stato patrimoniale secondo criteri finanziari e il Conto economico nella forma a costi e ricavi della produzione venduta o a valore della produzione e valore aggiunto.

Lo Stato patrimoniale riclassificato secondo criteri finanziari è così formato:

Stato patrimoniale riclassificato secondo criteri finanziari al 31/12/2018			
Attivo		Passivo	
Liquidità immediate	70.240	Passività correnti	215.240
Liquidità differite	678.000	Passività consolidate	797.460
Rimanenze	467.000	Capitale di terzi	1.012.700
Attivo corrente	1.215.240		
Immobilizzazioni		Capitale proprio	2.025.400
Immobilizzazioni immateriali	155.000		
Immobilizzazioni materiali	1.667.860		
Immobilizzazioni finanziarie	—		
	1.822.860		
<i>Capitale investito</i>	3.038.100	<i>Totale fonti di finanziamento</i>	3.038.100

Attivo immobilizzato

Per l'analisi economica presentiamo, per semplicità, il Conto economico riclassificato a valore della produzione e valore aggiunto (il testo si presterebbe bene all'elaborazione di un Conto economico riclassificato a costi e ricavi della produzione venduta, ipotizzando la destinazione dei costi in base a quanto indicato dalla traccia relativamente ai costi diretti di produzione e ai costi di marketing).

Si ipotizza che la differenza tra valore e costi della produzione coincida con il reddito operativo.

Conto economico riclassificato (configurazione a valore della produzione e valore aggiunto)	
	31/12/2018
RICAVI NETTI DI VENDITA	5.063.500
+ Ricavi complementari tipici	549.500
+ Variazione rimanenze prodotti in corso di lavorazione e di prodotti finiti	- 13.000
= VALORE DELLA PRODUZIONE ATTUATA	5.600.000
- Costo delle materie consumate	2.500.000
- Variazione delle rimanenze	12.000
- Costo dei servizi consumati	1.754.000
- Costo godimento di beni di terzi	100.000
- Oneri diversi di gestione	11.750
<i>Totale dei costi per consumi di materie e servizi</i>	- 4.223.750
= VALORE AGGIUNTO CARATTERISTICO	1.376.250
- Costi per il personale	- 574.000
= MARGINE OPERATIVO LORDO (MOL)	802.250
- Ammortamenti	- 322.140
- Accantonamenti e svalutazioni	- 22.300
= REDDITO OPERATIVO (O EBIT)	303.810
<i>Saldo della gestione finanziaria</i>	- 101.270
= UTILE PRIMA DELLE IMPOSTE	202.540
- Imposte sul reddito dell'esercizio	- 81.016
= UTILE NETTO DELL'ESERCIZIO	121.524

Analisi della situazione patrimoniale-finanziaria		
Composizione degli impieghi		
Indici	Formule	Valori
Indice di rigidità degli impieghi	$\frac{I}{Ci} \times 100$	$\frac{1.822.860}{3.038.100} = 60\%$
Indice di elasticità degli impieghi	$\frac{Ab}{Ci} \times 100$	$\frac{1.215.240}{3.038.100} = 40\%$
Analisi della solidità		
Indici	Formule	Valori
Margine di struttura essenziale	$Cp - I$	$2.025.400 - 1.822.860 = 149.540$
Quoziente di autocopertura delle immobilizzazioni	$\frac{Ci}{I}$	$\frac{2.239.000}{1.822.860} = 1,2$
Margine di struttura globale	$Cp + Pc - I$	$2.025.400 + 797.460 - 1.822.860 = 1.000.000$
Quoziente di copertura delle immobilizzazioni	$\frac{Cp + Pc}{I}$	$\frac{2.025.400 + 797.460}{1.822.860} = 1,5$
Analisi della liquidità		
Indici	Formule	Valori
Capitale circolante netto	$Ab - Pb$	$1.215.240 - 215.240 = 1.000.000$
Quoziente di disponibilità	$\frac{Ab}{Pb}$	$\frac{1.215.240}{215.240} = 5,6$
Margine di tesoreria	$(Li + Ld) - Pb$	$748.240 - 215.240 = 533.000$
Quoziente di liquidità	$\frac{(Li + Ld)}{Pb}$	$\frac{748.240}{215.240} = 3,4$

Analisi economica			
Indici	Formule	2018	2017
ROI	$\frac{Ro}{Ci} \times 100$	10%	9,3%
ROE	$\frac{Rn}{Cp} \times 100$	6%	3,40%
ROS	$\frac{Ro}{V} \times 100$	6%	6%
Tasso di incidenza della gestione non caratteristica	$\frac{Rn}{Ro}$	0,4	0,2
ROD	$\frac{Of}{Ct} \times 100$	11,84%	18%
Leverage	$\frac{Ci}{Cp}$	1,5	1,4

Report

L'azienda Alfa S.p.A. presenta una struttura rigida dato che le immobilizzazioni rappresentano il 60% del capitale investito.

L'analisi degli indici di solidità segnala una discreta solidità ed equilibrio strutturale nel medio-lungo periodo, senza compromettere l'equilibrio economico. Il capitale permanente copre interamente le immobilizzazioni e trova conferma nel quoziente di copertura che risulta 1,5.

L'impresa si finanzia prevalentemente con capitale proprio circa per il 66,67%, il leverage risulta 1,5 inferiore a 2.

L'analisi della liquidità segnala una buona solvibilità. L'azienda riesce a far fronte agli impegni di uscita a breve termine che la gestione richiede. Il capitale circolante netto e il margine di tesoreria risultano positivi.

Si potrebbe completare l'analisi di liquidità con gli indici di rotazione e di durata.

L'analisi economica mostra un'azienda con buone performance economiche, rispetto all'anno precedente, il ROI e il ROE sono aumentati e il ROD è diminuito.

L'incidenza della gestione non caratteristica è pari a $0,40 < 1$ ed esprime un maggior peso dei componenti negativi di reddito estranei alla gestione operativa (oneri finanziari e imposte) ma il valore è in netto miglioramento rispetto all'anno precedente.

Il ROI passa da 9,3 del 2017 al 10% del 2018: nonostante l'aumento, il confronto con il ROD, che esprime il costo dell'indebitamento, risulta negativo:

$$\text{ROI } 10\% < \text{ROD } 11,84\%$$

In questo caso all'azienda conviene rivedere la sua politica di finanziamento.

Secondo quesito

L'impresa industriale Beta S.p.A. produce un unico prodotto AC 2, le cui caratteristiche possono essere così sintetizzate:

- costi fissi totali euro 425.000;
- costo variabile unitario euro 9;
- prezzo di vendita euro 18;
- capacità produttiva di 100.000 unità sfruttata per l'85%.

L'impresa riceve una commessa di 45.000 unità (*vincolo*: un terzo di 45.000 si può produrre utilizzando l'attuale capacità produttiva) al prezzo di vendita di euro 16,50.

Per soddisfare tale maggior produzione l'impresa può:

- incrementare la capacità produttiva di 40.000 unità, acquistando nuovi impianti con un conseguente aumento di costi fissi per euro 180.000;
- produrre all'interno la quantità, che le permette di sfruttare la capacità produttiva residua ed esternalizzare il resto.

Si procede a individuare l'alternativa più conveniente.

Situazione attuale

euro $(85.000 \times 18) =$ euro 1.530.000 *ricavi*

euro $(425.000 + 9 \times 85.000) =$ euro 1.190.000 *costi totali*

euro $(1.530.000 - 1.190.000) =$ euro **340.000** *risultato economico lordo*

Acquisto di nuovi impianti

euro $(85.000 \times 18) +$ euro $(45.000 \times 16,50) =$ euro 2.272.500 *ricavi*

euro $(605.000 + 9 \times 130.000) =$ euro 1.775.000 *costi totali*

euro $(2.272.500 - 1.775.000) =$ euro **497.500** *risultato economico lordo*

Produzione interna fino al raggiungimento della totale capacità produttiva ed esternalizzazione della quantità eccedente

euro $(85.000 \times 18) + \text{euro } (45.000 \times 16,50) = \text{euro } 2.272.500$ ricavi

euro $(425.000 + 9 \times 100.000) + (30.000 \times 13) = \text{euro } 1.715.000$ costi totali

euro $(2.272.500 - 1.715.000) = \text{euro } 557.500$ risultato economico lordo

Risulta più conveniente produrre all'interno, utilizzando la capacità produttiva non sfruttata ed esternalizzare la produzione eccedente. Le conseguenze saranno:

- un miglioramento della redditività per l'impresa;
- un maggior controllo relativo alla qualità dei prodotti esternalizzati;
- una maggiore flessibilità relativa al controllo dei costi in caso di diminuzione delle richieste di produzione provenienti dai clienti esterni.

Terzo quesito (dal punto di vista economico-aziendale)

Il "marketing non convenzionale" nasce nei primi anni 2000 e si basa sul "passa parola", in inglese WOM (*word of mouth*), che sfrutta il pubblico o i clienti per fare promozione; è un fenomeno la cui portata è stata sicuramente amplificata dalla diffusione capillare delle nuove tecnologie del Web e, poi, dai social network.

Si parla di marketing non convenzionale perché la comunicazione non avviene nelle consuete forme della pubblicità, della propaganda e della vendita promozionale ma si avvale del pubblico destinatario della comunicazione, facendo diventare i consumatori stessi protagonisti delle azioni di marketing.

È necessaria grande creatività per riuscire a suscitare nel pubblico emozioni e sorpresa, tali da rendere partecipi i potenziali diffusori del messaggio comunicativo dell'azienda.

Gli strumenti possono essere: blog, forum, newsletter, che permettono di raggiungere più interlocutori rispetto ai canali comunicativi tradizionali come giornali, riviste, radio, TV.

Le comunicazioni possono sfruttare anche i social network (per esempio Facebook e Instagram), che hanno il vantaggio di fornire informazioni in tempi rapidissimi in uno spazio globale e contemporaneamente consentono di ottenere dei riscontri attraverso commenti, "like" e condivisioni dei post.

Tra le varie tipologie di marketing non convenzionale rientrano:

- Ambient marketing, che consiste nell'usare immagini di un ambiente fisico come metodo di comunicazione;
- Guerrilla marketing, che si basa sull'effetto sorpresa come immagini o video diffusi in rete;
- Buzz marketing, che significa letteralmente ronzio come quello prodotto dagli insetti e indica le attività finalizzate ad alimentare la conversazione e il passaparola su una marca o un prodotto;
- Viral marketing, basato su una idea originale che per il suo contenuto o la sua natura si diffonde molto velocemente.

I marketer di Alfa S.p.A. impegnati nella realizzazione del Piano di marketing quinquennale devono tenere presenti le evoluzioni del marketing e sfruttare le nuove potenzialità del "marketing non convenzionale".

Attraverso una pagina Facebook l'azienda può dare informazioni e pubblicare le foto più accattivanti dei suoi prodotti, soprattutto di quelli più innovativi; sulla pagina i potenziali clienti possono anche vedere le fotografie scattate da chi ha già acquistato un prodotto e ha "taggato" la pagina dell'azienda; si possono caricare i video di chef che preparano ricette tradizionali utilizzando le stufe prodotte dall'azienda; è possibile lanciare offerte promozionali e sconti anche di durata limitata e rispondere alle domande dei clienti in modo istantaneo con una chat.

Anche Instagram può offrire buone opportunità dato che l'app consente una maggiore interazione visiva perché si basa sulla pubblicazione di fotografie e video, che sono efficaci per far conoscere visivamente i prodotti. L'azienda può scegliere di "sponsorizzare" la propria pagina e rendere così visibili i propri prodotti anche a chi non segue ancora il profilo in questione. Attraverso le "stories" che hanno durata di 24 ore, invece, si possono esporre dei messaggi o anche riportare dei collegamenti (link) diretti a offerte e al sito web.

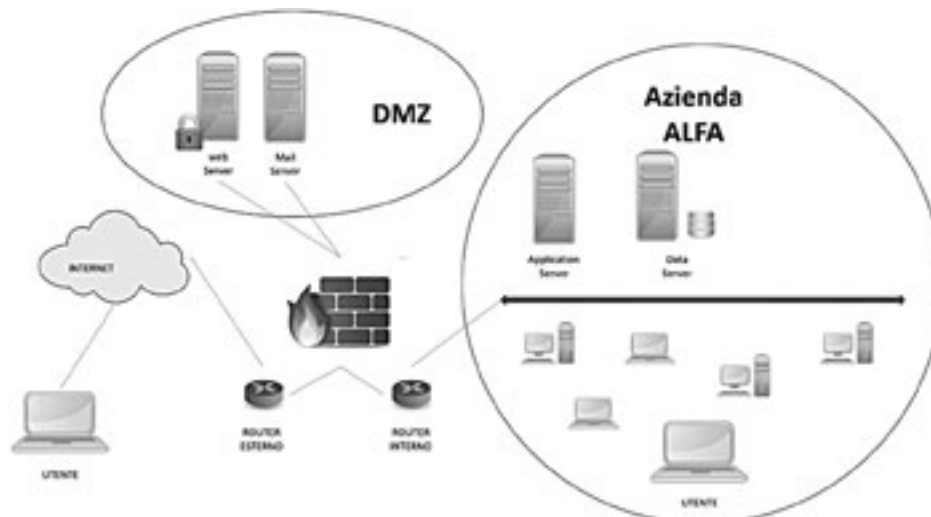
Terzo quesito (dal punto di vista informatico)

Il marketing non convenzionale è una forma di promozione alternativa alle forme di pubblicità più consuete. Nel marketing non convenzionale rientrano molte forme di promozione, che si basano su un elemento fondamentale, il passaparola. Lo “stupore” che si aggiunge al passaparola cattura l’attenzione dei soggetti coinvolti che, a loro volta, parleranno con altri, creando il flusso della comunicazione.

Il Web e, in particolare, i social network sono i mezzi che permettono di amplificare una strategia di marketing. I punti di forza del marketing non convenzionale, come ad esempio l’effetto sorpresa, trovano nei social un veicolo di trasmissione molto potente. Sui canali sociali gli influencer e i trend-setter, attraverso i mezzi di comunicazione come YouTube, Instagram e Facebook, danno l’avvio al processo di passaparola.

Quarto quesito

Per quello che riguarda l’accesso alle porzioni pubbliche del sistema informativo aziendale, Alfa S.p.A. deve disporre di alcuni servizi di base, in particolare un web server (Apache/IIS) per l’esposizione di un eventuale sito Internet di consultazione oppure per esporre le informazioni aziendali mediante web services (TomCAT/IIS). La parte relativa ai dati deve essere gestita mediante un data server (MySQL/Oracle/MS SQLServer). Per l’esposizione dei servizi all’esterno l’architettura aziendale deve prevedere un sistema di sicurezza mediante una DMZ, in cui sarà presente il server web per la comunicazione con l’esterno protetto da firewall. Il data server resterà all’interno della LAN dell’azienda protetto dal firewall interno.



[Ipotesi di pagina web per ottenere i dati di riferimento dell’agente di zona. \(invio_ricerca_Agente.php\)](#)

La soluzione è stata prodotta mediante una pagina PHP con un form a singola pagina, per l’inserimento della zona e la ricerca dell’agente, che si occupa di quella zona. La pagina verifica che sia presente il valore di ricerca “zona” nell’array globale \$_POST, se il campo non è valorizzato renderizza la pagina per l’inserimento del dato di ricerca come mostra la figura seguente.

<p>Homepage della Società ALFA</p> <p>RICERCA AGENTE DI ZONA</p> <p>Inserisci la zona</p> <input type="text"/> <input type="button" value="CERCA"/> <input type="button" value="ANNULLA"/>	<p>Homepage della Società ALFA</p> <p>RICERCA AGENTE DI ZONA</p> <p>Inserisci la zona</p> <input type="text" value="Veneto"/> <input type="button" value="CERCA"/> <input type="button" value="ANNULLA"/>
--	---

Se il campo di ricerca è valorizzato, si procede all'esecuzione della query se esiste un agente di riferimento per la zona inserita si ottiene il risultato che segue.

Società ALFA

Agente di zona

Veneto

NOME	COGNOME	TELEFONO	EMAIL
Mario	Rossi	2314567890	mariorossi@alfa.com

[Ritorna all'homepage](#)

Di seguito, viene riportato il codice della pagina `invio_ricerca_Agente.php`.

```
<?php
if (!isset($_POST['zona'])) {
?>
<html>
<head><title>Cerca Agente</title>
<body>
<br/>
<h3 align='center'><u>Homepage della Societ&agrave; ALFA</u></h3>
<br><br><br>
<h4 align='center'><font face='Book Antiqua'>RICERCA AGENTE DI ZONA
</h4>
<h4 align='center'>Inserisci la zona</h4>
<center>
  <FORM action='Ricerca_Agente.php' method='post'>
    <input type='text' name='zona'>
    <br/><br/>
    <INPUT type='submit' value='CERCA'>
    <INPUT type='reset' value='ANNULLA'>
  </FORM>
</center>
</body>
</head>
</html>
<?php
} else {
  $zona = $_POST['zona'];
  $conn=new mysqli("localhost","root","","vendite_db");
```



```

if ($conn->connect_error)
die ("Errore di connessione con il DBMS.");
$query = "SELECT nome,cognome,telefono,email from agenti,zone
where agenti.codiceagente=zone.codiceagente AND zone.codicezona='$zona'";
$result = $conn->query($query);
if ($result->num_rows == 0) {
    //Stampa Agente di zona trovato
    echo "<h1 align='center'>Società ALFA</h1>";
    echo "<h3 align='center'>Agente di zona per la $zona non trovato</h3>";
    echo "<p align='center'><a href='agenteZona.html'>Ritorna all'homepage</a></p>";
}else{
    $row = $result->fetch_array();
    //Intestazione tabella
    echo "<h1 align='center'>Società ALFA</h1>";

    echo "<h3 align='center'>Agente di zona </h3>";
    echo "<h2 align='center'>$zona </h2>";
    echo "<table align='center' border='1' color='red'>
<th width='25%'>NOME</th>
<th width='25%'>COGNOME</th>
<th width='25%'>TELEFONO</th>
<th width='25%'>EMAIL</th>"; //Fine intestazione
    //Stampa agente di zona trovato
    echo "<tr><td align='center'>".$row['nome'].</td>";
    echo "<td align='center'>".$row['cognome'].</td>";
    echo "<td align='center'>".$row['telefono'].</td>";
    echo "<td align='center'>".$row['email'].</td></tr>";
    echo "</table><br>";
}
$result->free();
$conn->close();
}
?>

```