



**EXPERT SYSTEM GROUP
FASCICOLO DI BILANCIO
AL 31/12/2018**



INDICE

- 1. Bilancio Consolidato Expert System Group al 31/12/2018**
- 2. Relazione sulla gestione Expert System Group al 31/12/2018**
- 3. Nota Integrativa Expert System Group al 31/12/2018**
- 4. Relazione della società di revisione al 31/12/2018**

ORGANI SOCIALI

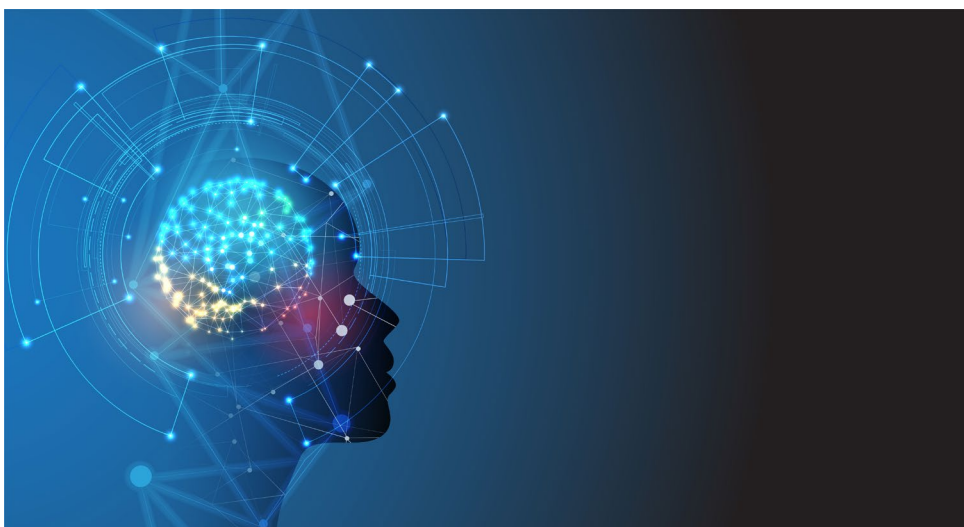
Consiglio di Amministrazione

<i>Presidente del Consiglio di Amministrazione</i>	MARCO VARONE
<i>Amministratore Delegato</i>	STEFANO SPAGGIARI
<i>Consigliere</i>	PAOLO LOMBARDI
<i>Consigliere</i>	ANDREA MELEGARI
<i>Consigliere</i>	GABRIELLA FRANZINI
<i>Consigliere</i>	MARCELLO PELLACANI
<i>Consigliere indipendente</i>	ALBERTO SANGIOVANNI VINCENTELLI
<i>Consigliere indipendente</i>	STEFANO PEDRINI

Collegio Sindacale

<i>Presidente del Collegio Sindacale</i>	ALESSANDRO AUGUSTO
<i>Sindaco effettivo</i>	ANDREA CUOGHI
<i>Sindaco effettivo</i>	ANTONIO TAZZIOLI

BILANCIO CONSOLIDATO AL 31/12/2018



STATO PATRIMONIALE

ATTIVO	31/12/2018	31/12/2017
A) CREDITI VERSO SOCI PER VERSAMENTI ANCORA DOVUTI		
Totale crediti verso soci per versamenti ancora dovuti (A)		
B) IMMOBILIZZAZIONI		
I - Immobilizzazioni immateriali		
1) Costi di impianto e di ampliamento	852.302	1.230.579
2) Costi di sviluppo	10.166.571	9.643.245
3) Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione di opere dell'ingegno	290.046	34.232
4) Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	3.132	3.860
5) Avviamento	3.421.599	6.010.757
6) Immobilizzazioni in corso e acconti	-	20.798
7) Altre	-	585
Totale immobilizzazioni immateriali	14.733.649	16.944.056

II - Immobilizzazioni materiali		
1) Terreni e fabbricati	351.650	362.737
2) Impianti e macchinario	4.994	11.142
4) Altri beni	358.780	417.988
Totale immobilizzazioni materiali	715.423	791.868
III - Immobilizzazioni finanziarie		
1) Partecipazioni		
b) Imprese collegate	251.266	251.266
d-bis) Altre imprese	57.005	57.138
Totale partecipazioni	308.271	308.405
2) Crediti		
a) Verso imprese controllate		
Esigibili entro l'esercizio successivo	100.012	-
b) Verso imprese collegate		
Esigibili entro l'esercizio successivo	321.555	
Esigibili oltre l'esercizio successivo	390.000	733.823
Totale Crediti (2)	811.567	733.823
3) Altri titoli	85.703	85.952
Totale immobilizzazioni finanziarie	1.205.541	1.128.180
Totale immobilizzazioni (B)	16.654.614	18.864.103

C) ATTIVO CIRCOLANTE

I - Rimanenze		
3) Lavori in corso su ordinazione	109.312	99.207
Totale rimanenze	109.312	99.207
II) Crediti		
1) Verso clienti		
Esigibili entro l'esercizio successivo	15.792.097	12.384.149

Totale crediti verso clienti	15.792.097	12.384.149
2) Verso imprese controllate		
Esigibili entro l'esercizio successivo	67.965	33.982
Esigibili oltre l'esercizio successivo	26.787	26.787
Totale crediti verso imprese controllate	94.752	60.768
3) Verso imprese collegate		
Esigibili entro l'esercizio successivo	13.420	34.831
Totale crediti verso imprese collegate	13.420	34.831
5-bis) Crediti tributari		
Esigibili entro l'esercizio successivo	1.087.020	1.428.438
Totale crediti tributari	1.087.020	1.428.438
5-ter) Imposte anticipate		
Esigibili entro l'esercizio successivo	575.345	464.391
Esigibili oltre l'esercizio successivo	1.226.896	1.677.790
Totale imposte anticipate	1.802.241	2.142.181
5-quater) Verso altri		
Esigibili entro l'esercizio successivo	3.578.204	4.056.590
Esigibili oltre l'esercizio successivo	2.108.779	993.497
Totale crediti verso altri	5.686.983	5.050.086
Totale crediti	24.476.513	21.100.454
III - Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni		
1) Partecipazioni in imprese controllate	4.775.574	4.583.074
4) Altre partecipazioni	8.400	8.400
6) Altri titoli	174.229	26.002
Totale attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni	4.958.203	4.617.476
IV - Disponibilità liquide		
1) Depositi bancari e postali	7.880.364	11.221.661
3) Denaro e valori in cassa	2.420	3.029

2) Assegni	-	10.000
Totale disponibilità liquide	7.882.784	11.234.690

Totale attivo circolante (C)	37.426.812	37.051.827
-------------------------------------	-------------------	-------------------

D) RATEI E RISCONTI	577.090	582.304
----------------------------	----------------	----------------

TOTALE ATTIVO	54.658.516	56.498.234
----------------------	-------------------	-------------------

PASSIVO	31/12/2018	31/12/2017
A) PATRIMONIO NETTO DI GRUPPO		
I) Capitale	358.590	357.207
II - Riserva da soprapprezzo delle azioni	35.076.223	35.980.236
IV - Riserva legale	43.899	43.899
VI - Altre riserve, distintamente indicate		
Riserva straordinaria	1.194.367	1.493.354
Riserva avanzo di fusione	376.622	376.622
Riserva per utili su cambi non realizzati	180.049	180.049
Varie altre riserve	729.221	823.334
Totale altre riserve	2.480.259	2.873.359
VII - Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi	(38.596)	(20.924)
VIII - Utili (perdite) portati a nuovo	(18.902.814)	(11.325.963)
IX - Utile (perdita) dell'esercizio	(3.780.886)	(8.339.127)
X - Riserva negativa per azioni proprie in portafoglio	(159.187)	(292.879)
Totale patrimonio netto consolidato	15.077.489	19.275.808
Patrimonio netto di terzi		
Capitale e riserve di terzi	-	-
Utile (perdita) di terzi	-	-
Totale patrimonio di terzi	-	-

Totale patrimonio netto consolidato	15.077.489	19.275.808
B) FONDI PER RISCHI E ONERI		
1) Per trattamento di quiescenza e obblighi simili	4.341	4.341
2) Per imposte, anche differite	995.040	872.557
3) Strumenti finanziari derivati passivi	38.596	20.924
4) Altri	15.764	50.595
Totale fondi per rischi e oneri (B)	1.053.741	948.418
C) TRATTAMENTO DI FINE RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO		
D) DEBITI		
1) Obbligazioni		
Esigibili oltre l'esercizio successivo	5.000.000	5.000.000
Totale obbligazioni	5.000.000	5.000.000
4) Debiti verso banche		
Esigibili entro l'esercizio successivo	4.925.611	3.910.091
Esigibili oltre l'esercizio successivo	8.124.081	7.846.031
Totale debiti verso banche	13.049.692	11.756.122
5) Debiti verso altri finanziatori		
Esigibili entro l'esercizio successivo	733.731	1.465.781
Esigibili oltre l'esercizio successivo	1.686.596	1.836.515
Totale debiti verso altri finanziatori	2.420.327	3.302.296
6) Acconti		
Esigibili entro l'esercizio successivo	236.256	869.024
Esigibili oltre l'esercizio successivo	402.988	234.980
Totale acconti	639.244	1.104.005
7) Debiti verso fornitori		
Esigibili entro l'esercizio successivo	2.807.819	2.224.541
Totale debiti verso fornitori	2.807.819	2.224.541

12) Debiti tributari		
Esigibili entro l'esercizio successivo	1.254.649	1.130.313
Totale debiti tributari	1.254.649	1.130.313
13) Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale		
Esigibili entro l'esercizio successivo	572.886	698.739
Totale debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	572.886	698.739
14) Altri debiti		
Esigibili entro l'esercizio successivo	2.074.263	2.583.753
Totale altri debiti	2.074.263	2.583.753
Totale debiti	27.818.880	27.799.769
E) RATEI E RISCONTI	8.565.098	6.598.047
TOTALE PASSIVO	54.658.516	56.498.234

CONTO ECONOMICO

	31/12/2018	31/12/2017
A) VALORE DELLA PRODUZIONE		
1) Ricavi delle vendite e delle prestazioni	28.697.152	26.136.230
3) Variazioni dei lavori in corso su ordinazione	10.104	(527.733)
4) Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	5.043.857	5.552.488
5) Altri ricavi e proventi		
Contributi in conto esercizio	2.000	46.402
Altri	1.757.421	1.600.167
Totale altri ricavi e proventi (5)	1.759.421	1.646.570
TOTALE VALORE DELLA PRODUZIONE (A)	35.510.534	32.807.555
B) COSTI DELLA PRODUZIONE:		

6) Per materie prime, sussidiarie, di consumo e merci	1.819.978	1.614.418
7) Per servizi	8.778.559	8.915.207
8) Per godimento di beni di terzi	1.411.278	1.673.817
9) Per il personale:		
a) Salari e stipendi	14.364.475	14.831.234
b) Oneri sociali	3.739.407	3.952.410
c) Trattamento di fine rapporto	444.780	513.013
d) Trattamento di quiescenza e simili	-	-
e) Altri costi	18.529	12.970
Totale costi per il personale (9)	18.567.191	19.309.628
10) Ammortamenti e svalutazioni:		
a) Ammortamento delle immobilizzazioni immateriali	7.577.660	7.184.613
b) Ammortamento delle immobilizzazioni materiali	197.934	219.907
d) Svalutazione dei crediti compresi nell'attivo circolante e delle disponibilità liquide	90.938	102.421
Totale ammortamenti e svalutazioni (10)	7.866.532	7.506.942
12) Accantonamenti per rischi	-	35.414
14) Oneri diversi di gestione	295.548	248.162
TOTALE COSTI DELLA PRODUZIONE (B)	38.739.086	39.303.588
DIFFERENZA FRA RICAVI E COSTI DELLA PROD.	(3.228.552)	(6.496.033)
C) PROVENTI E ONERI FINANZIARI		
15) Proventi da partecipazioni		
Totale proventi da partecipazioni (15)	-	-
16) Altri proventi finanziari:		
a) Da crediti iscritti nelle immobilizzazioni		
Da imprese controllate	12	-
Da imprese collegate	26.584	23.724

Totale proventi finanziari da crediti iscritti nelle immobilizzazioni	26.596	23.724
c) Da titoli iscritti nell'attivo circolante che non costituiscono partecipazioni	-	2.783
d) Proventi diversi dai precedenti		
Altri	1.341	17.608
Totale proventi diversi dai precedenti (d)	1.341	17.608
Totale altri proventi finanziari (16)	27.937	44.115
17) Interessi e altri oneri finanziari	(486.852)	(513.781)
17 bis) Utili e perdite su cambi	556.212	(1.721.557)
Totale proventi e oneri finanziari (C) (15+16-17+-17-bis)	97.297	(2.191.223)
D) RETTIFICHE DI VALORE DI ATTIVITA' E PASSIVITA' FINANZIARIE:		
18) Rivalutazioni:	-	-
19) Svalutazioni:	-	-
Totale rettifiche di valore di attività e passività finanziarie (D) (18-19)	-	-
RISULTATO PRIMA DELLE IMPOSTE (A-B+-C+-D)	(3.131.255)	(8.687.256)
20) Imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate		
Imposte correnti	(187.176)	(62.830)
Imposte differite e anticipate	(462.455)	410.960
Totale imposte sul reddito dell'esercizio, correnti, differite e anticipate	(649.631)	348.129
21) Utile (perdita) consolidati dell'esercizio	(3.780.886)	(8.339.127)
Risultato di pertinenza di terzi	-	-
Risultato di pertinenza del gruppo	(3.780.886)	(8.339.127)

RENDICONTO FINANZIARIO

A. Flussi finanziari derivanti dall'attività operativa (metodo indiretto)	31/12/2018	31/12/2017
Utile (perdita) dell'esercizio	(3.780.886)	(8.339.127)
Imposte sul reddito	649.631	(348.129)
Interessi passivi/(attivi)	440.766	625.600
(Dividendi)	-	-
(Plusvalenze)/Minusvalenze derivanti dalla cessione di attività	(668)	(215)
1. Utile / (perdita) dell'esercizio prima d'imposte sul reddito, interessi, dividendi e plus/minusvalenze da cessione	(2.691.157)	(8.061.871)
Accantonamenti ai fondi	444.780	513.013
Ammortamenti delle immobilizzazioni	7.775.594	7.404.520
Svalutazioni per perdite durevoli di valore	90.938	102.421
Rettifiche di valore di attività e passività finanziarie di strumenti finanziari derivati che non comportano movimentazioni monetarie	(17.672)	-
Altre rettifiche in aumento / (in diminuzione) per elementi non monetari	(399.762)	-
Totale rettifiche per elementi non monetari che non hanno avuto contropartita nel capitale circolante netto	7.893.878	8.019.955
2. Flusso finanziario prima delle variazioni del capitale circolante netto	5.202.721	(41.916)
Variazioni del capitale circolante netto		
Decremento/(Incremento) delle rimanenze	(10.104)	528.276
Decremento/(Incremento) dei crediti verso clienti	(3.511.459)	(1.998.392)
Incremento/(Decremento) dei debiti verso fornitori	118.517	(1.793.282)
Decremento/(Incremento) ratei e risconti attivi	5.214	421.334
Incremento/(Decremento) ratei e risconti passivi	1.967.050	(637.619)
Altri decrementi / (Altri incrementi) del capitale circolante netto	(1.116.176)	1.675.468
Totale variazioni del capitale circolante netto	(2.546.958)	(1.804.214)
3. Flusso finanziario dopo le variazioni del capitale circolante netto	2.655.763	(1.846.130)
Altre rettifiche		
Interessi incassati/(pagati)	(440.766)	(625.600)
(Imposte sul reddito pagate)	-	-

Dividendi incassati	-	-
(Utilizzo dei fondi)	(72.341)	(75.299)
Altri incassi/(pagamenti)	-	-
Totale altre rettifiche	(513.107)	(700.899)
Flusso finanziario dell'attività operativa (A)	2.142.655	(2.547.030)
<i>Immobilizzazioni materiali</i>		
(Investimenti)	(122.158)	(98.028)
Disinvestimenti	1.337	991
<i>Immobilizzazioni immateriali</i>		
(Investimenti)	(5.367.254)	(5.756.206)
Disinvestimenti	-	-
<i>Immobilizzazioni finanziarie</i>		
(Investimenti)	(77.362)	(36.578)
Disinvestimenti	-	-
<i>Attività finanziarie non immobilizzate</i>		
(Investimenti)	(340.726)	(430.000)
Disinvestimenti	-	1.273.643
(Acquisizione di società controllate al netto delle disponibilità liquide)		
Cessione di società controllate al netto delle disponibilità liquide		
Flusso finanziario dell'attività d'investimento (B)	(5.906.163)	(5.046.177)
Mezzi di terzi		
Incremento/(Decremento) debiti a breve verso banche	35.398	99.097
Accensione finanziamenti	5.752.097	3.600.000
(Rimborso finanziamenti)	(5.375.895)	(5.111.867)
Mezzi propri		
Aumento di capitale a pagamento	-	11.177.727
(Rimborso di capitale)	-	-
Cessione (Acquisto) di azioni proprie	-	-
(Dividendi e acconti su dividendi pagati)	-	-

Flusso finanziario dell'attività di finanziamento (C)	411.601	9.764.957
Incremento (decremento) delle disponibilità liquide (A ± B ± C)		
Disponibilità liquide a inizio esercizio	11.234.690	9.062.940
Disponibilità liquide a fine esercizio	7.882.784	11.234.690
Incremento (decremento) delle disponibilità liquide	(3.351.906)	2.171.750

RELAZIONE SULLA GESTIONE



Signori Azionisti,

la presente relazione è predisposta, in ottemperanza al dettato dell'art. 40 del D.Lgs. n. 127/1991, ad integrazione del bilancio consolidato al fine di fornire tutte le informazioni supplementari, utili per una migliore e più chiara conoscenza dell'andamento delle società consolidate, che non risultino dalla semplice lettura del bilancio consolidato e della nota integrativa.

STRUTTURA E ATTIVITÀ DEL GRUPPO

Expert System è un'azienda italiana, quotata all'AIM di Borsa Italiana (EXSY), con sedi in Europa e Nord America, che sviluppa software di cognitive computing in grado di simulare la comprensione umana, utilizzabili nell'analisi di big data ed informazioni non strutturate come documenti, notizie e articoli, report, email, comunicazioni con i clienti. L'approccio cognitivo del software Cogito assicura all'utente un maggior ritorno sui propri investimenti, motivo che spinge aziende ed agenzie governative a scegliere le soluzioni offerte da Expert System, tra cui tagging e categorizzazione automatica, automazione dei processi di business basata sull'intelligenza

artificiale, chatbot e sistemi di assistenza ai clienti, ricerche intelligenti, soluzioni di intelligence aziendale e governativa.

La tecnologia semantica di Cogito, di cui Expert System è proprietaria, è oggi in grado di comprendere, analizzare, gestire, archiviare, individuare e condividere la conoscenza, elemento prioritario per qualunque impresa moderna che intenda far crescere con successo il proprio business. L'inarrestabile crescita dei contenuti in termini di velocità, volumi, varietà e ubicazione rappresenta infatti un fattore critico necessario da affrontare, per rendere fruibili le informazioni e rimanere altamente competitivi.

Forti di questa unicità, Expert System viene oggi scelta da una platea di clienti che operano con profitto nelle più svariate attività di business, all'interno tra gli altri dei seguenti ambiti:

Banche e Assicurazioni, che hanno la possibilità di ottimizzare l'assistenza ai clienti tramite chatbot e soluzioni di self-help in linguaggio naturale e di gestione automatica delle email, i cui contenuti, al pari di quelli di altre comunicazioni con i propri utenti (sms, social etc.), possono essere analizzati grazie alla categorizzazione automatica, al fine di cogliere richieste, trend, problemi ed altre indicazioni utili. È possibile inoltre automatizzare i processi operativi con riferimento, ad esempio, alla gestione delle richieste di rimborso, approvazione di mutui, sottoscrizione di polizze, favorendo così l'applicazione delle leggi sull'antiriciclaggio e la conformità alle procedure legali.

A questo proposito si segnala come nel corso del 2018 Expert System abbia presentato due nuovi prodotti dedicati al mondo assicurativo per la gestione delle richieste di rimborso e la sottoscrizione di polizze e contratti. Tali processi sono al centro della trasformazione digitale dell'insurance in quanto si basano sul trattamento di grandi volumi di dati contenenti informazioni ad alto rischio e non strutturate. I due nuovi prodotti sono:

- Cogito for Claims, per la gestione delle richieste di rimborso. L'automazione dell'intero processo consente di migliorare i servizi di assistenza ai clienti, ridurre i tempi operativi e intercettare tempestivamente eventuali segnali di frode. Con Cogito è possibile identificare informazioni rilevanti, confrontare richieste e limiti delle coperture assicurative ed avere suggerimenti utili per le valutazioni finali, grazie al riconoscimento automatico dei documenti (modulo di richiesta, relazione medica, fattura, atto di citazione, ecc.);

- Cogito for Underwriting, per la sottoscrizione dei contratti. È possibile gestire con maggior rapidità e accuratezza la contrattualistica, grazie all'automazione del processo dalla sottoscrizione di contratti, all'analisi di compliance di polizze fino alla valutazione del grado di rischio. Cogito® propone la stima della copertura assicurativa e altri elementi per completare un preventivo o redigere un contratto Sulla base dei dati indicati dal cliente e del profilo di rischio.

In questo settore, pure fortemente competitivo, Expert system è riuscita negli anni a consolidare a livello globale partnership di assoluto rilievo, conquistando la fiducia di realtà quali ad esempio Zurich, Lloyd's, Generali, Intesa Sanpaolo, Crédit Agricole;

Editoria e Media, una realtà imprenditoriale a cui viene offerta l'opportunità di semplificare il recupero delle informazioni e l'accesso agli archivi tramite tagging e navigazione, incrementando i ricavi via facet e creando valore semplificando l'introduzione di prodotti e servizi digitali. A ciò si aggiunge l'aumento della produttività nella creazione e gestione dei contenuti editoriali grazie agli apporti di tagging automatico, correlazione ed arricchimento di contenuti, ed il supporto al giornalismo investigativo mediante un'analisi intuitiva e facilitata di contenuti e flussi di informazione. Anche in questo ambito Expert System ha realizzato diversi case history di successo, tra i quali si segnalano le collaborazioni con Dow Jones, Wolters Kluwer, Les Echos e Corriere della Sera;

Organizzazioni governative, realtà che Cogito supporta efficacemente nell'attività di difesa ed intelligence, come risorsa per le forze dell'ordine che intendono svolgere attività di controllo e prevenzione dei crimini, offrendo nuovi spunti di indagine per contrastare reti criminali e traffici illegali, affiancandosi in modo proattivo agli analisti nelle attività investigative, in particolare osInt e geoInt. Più in generale, l'esperienza di Expert System è fatta in collaborazione con i più svariati enti della pubblica amministrazione ed agenzie governative, per i quali sviluppa soluzioni in grado di migliorare la capacità di gestire la complessità delle informazioni e renderle disponibili per servire e proteggere in modo più efficace i cittadini. Anche in tali ambiti strategici Expert System si è distinta a livello globale, lavorando al fianco di svariate realtà governative, come i Dipartimenti di Agricoltura e Giustizia degli Stati Uniti, il Ministero dell'Interno francese, il Ministero dell'Economia e delle Finanze francese, la Camera dei Deputati italiana.

Comprendendo con i propri software il senso di ogni parola in base al contesto, ed applicando questa capacità su larga scala all'analisi automatica di milioni di documenti, la tecnologia di Expert System trasforma la conoscenza a disposizione in conoscenza utilizzabile, prestandosi a numerosi e differenti casi di utilizzo, tra i quali si intende menzionare, a titolo esemplificativo:

- **Gestione della conoscenza:** i software per la gestione della conoscenza aziendale realizzati da Expert System aiutano le aziende a sfruttare a pieno il valore di tutte le informazioni non strutturate, disponibili nei propri dataset aziendali, per supportare le attività più strategiche, quali la customer engagement, i processi decisionali e le attività di sicurezza e intelligence. Cogito è in grado di comprendere qualunque contenuto testuale, indipendentemente dalla forma dell'output (ricerche, dati di censimento, rapporti normativi e sulla conformità, informazioni procedurali, notizie, tweet o altro), e consente ad organizzazioni aziendali e governative di fare affidamento su dati di diverso tipo reperibili internamente o provenienti da fonti esterne, quali ad esempio Internet e social media;
- **Automazione dei processi:** in un mercato sempre più competitivo come quello attuale, l'innovazione tecnologica può offrire a banche e assicurazioni strumenti efficaci per affrontare le principali sfide di business, automatizzando quei processi che si basano sul trattamento delle informazioni, come l'interazione con i clienti, la gestione delle richieste di rimborso e la gestione della contrattualistica, che tradizionalmente richiedono molta attività manuale. L'automazione cognitiva, avendo una capacità di comprensione dei testi simile a quella umana, consente di ridurre drasticamente i costi operativi e di aumentare la soddisfazione dei clienti, permettendo di automatizzare diversi processi grazie alle tecnologie di cognitive computing, text analytics ed elaborazione del linguaggio naturale;
- **Virtual assistant:** Cogito semplifica il processo di supporto per clienti che necessitano di assistenza, grazie ad algoritmi di intelligenza artificiale che consentono agli utenti di interagire direttamente con l'azienda tramite il linguaggio naturale, simulando una normale conversazione. I client assistant forniscono inoltre in automatico contenuti appropriati, favoriscono gli acquisti e aiutano i clienti a trovare rapidamente le informazioni giuste, 24 ore su 24, 7 giorni su 7. Grazie alla capacità di comprendere con precisione il

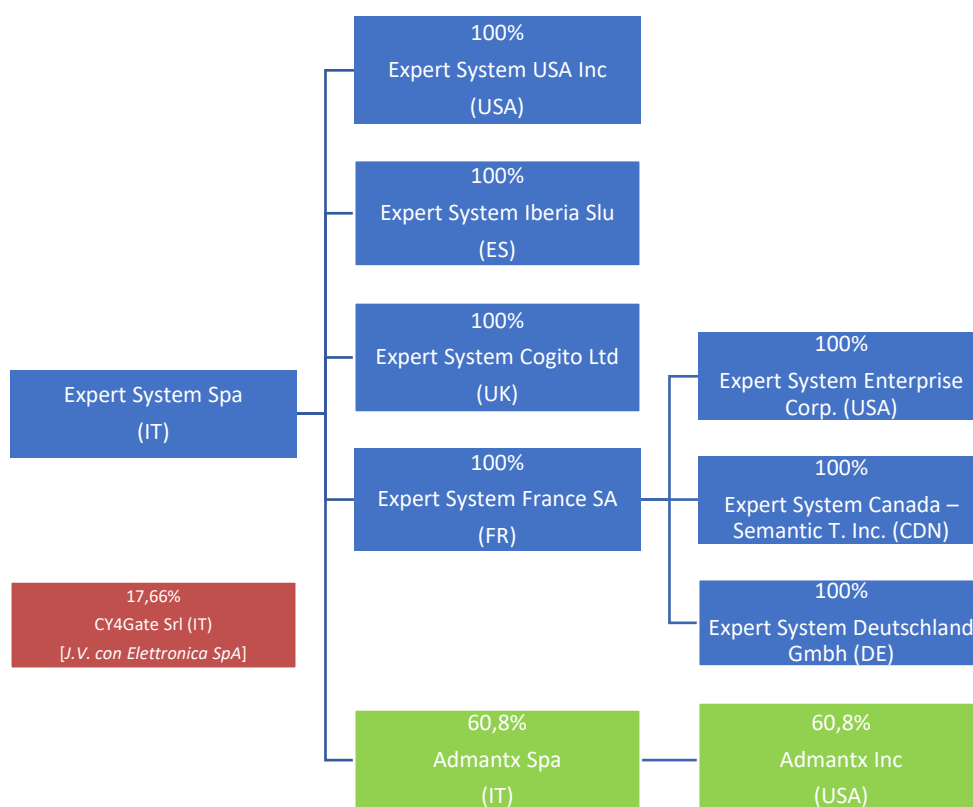
linguaggio dei clienti e quali sono i loro problemi, riescono a fornire risposte mirate che tengono conto dei bisogni specifici. Ciò consente di rendere il servizio ai clienti più semplice, personalizzato e sempre disponibile, migliorando significativamente l'esperienza dei clienti;

- **Corporate Intelligence**, un presidio aziendale che deve oggi essere in grado di incorporare la grande quantità di informazioni disponibili per prendere decisioni informate relative ai processi strategici, per il quale la tecnologia cognitiva di Cogito analizza e sintetizza le conoscenze, fornendo alle organizzazioni un'intelligence fruibile, tempestiva e strategica. Ciò avviene mediante una gestione efficace delle informazioni strutturate e non strutturate, che consente di:
 - combinare la conoscenza interna con altre fonti di informazioni per generare un nuovo livello di analisi e comprensione;
 - fornire conoscenze in tempo reale su iniziative strategiche;
 - mitigare i rischi operativi e di reputazione;
 - mappare le informazioni e le conoscenze aziendali in tempo reale;
 - rispettare i requisiti di conformità normativa (compliance);
 - eseguire la due diligence su aziende, partner, singoli individui e qualunque altra terza parte;
 - offrire l'accesso ai dati in modalità self-service sia ai team aziendali sia agli analisti.
- **Estrazione di entità e arricchimento di metadati**: l'identificazione degli elementi presenti nel contenuto e l'estrazione di entità e concetti personalizzati è una funzionalità intrinseca e molto avanzata della tecnologia di Expert System; contando su milioni di definizioni di parole e concetti e diversi milioni di relazioni già definite, la tecnologia cognitiva Cogito comprende il significato del linguaggio in base al contesto, leggendo il contenuto in modo simile a una persona; questo significa che è possibile aumentare la capacità di comprendere in automatico il contenuto e identificare le informazioni più rilevanti presenti all'interno del testo. È possibile identificare, taggare o estrarre persone, luoghi, organizzazioni, aziende, URL, indirizzi e-mail, numeri di telefono e valori quali date, valute e denominazioni, percentuali e praticamente qualunque entità sia ritenuta necessaria. A differenza di altri

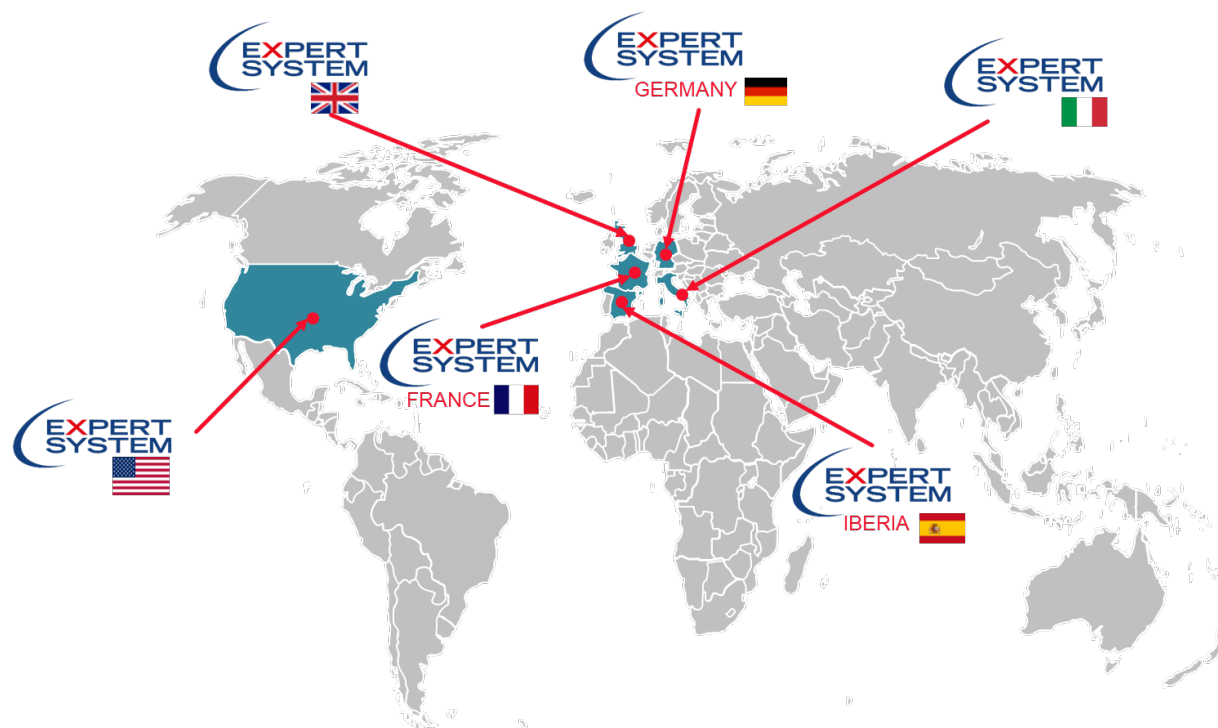
approcci di text analytics, con il software di estrazione di entità di Cogito non vi sono elenchi da creare e nemmeno da gestire;

- **Categorizzazione automatica:** l'elaborazione semantica e cognitiva consente di eseguire un'analisi ampia ed approfondita, compresa la classificazione, su grandi dataset strutturati e non strutturati, svolgendo un'attività di categorizzazione e classificazione automatica e tagging dei documenti, e può inoltre essere integrata come sistema di classificazione totalmente automatizzato. Ciò viene reso possibile da Cogito Discover, il software che garantisce l'identificazione, la categorizzazione e l'accessibilità alle fonti di conoscenza più ricche per una ricerca ed un'analisi più efficace.

Nel corso degli ultimi esercizi il Gruppo ha consolidato la propria fisionomia di realtà che offre servizi all'intelligence aziendale e governativa, assumendo l'assetto rappresentato dal grafico seguente:



Il gruppo Expert System vanta oggi una presenza e infrastruttura globale, con uffici ubicati in Italia, Spagna, Francia, Germania, Regno Unito e USA.



CONDIZIONI OPERATIVE E SVILUPPO DELL'ATTIVITÀ

(art. 40, comma 2, lettera c, del D.Lgs. n. 127/91)

Il mercato dell' Artificial Intelligence (AI) continua a crescere ad un ritmo rapido; gli investimenti globali in AI nel 2018 sono stati caratterizzati da un trend positivo a fronte dell'aumento del numero di imprese che hanno avviato progetti basati sull'utilizzo di software di cognitive computing. I benefici in termini di ricavi e leadership nei rispettivi settori e segmenti, conseguiti da imprese che utilizzano tecnologie come Cogito® per guidare la propria innovazione, fanno crescere l'interesse di imprese concorrenti ad entrare nel mercato, favorendo così prospettive di ulteriore crescita del settore nel prossimo futuro.

Le maggiori aree di interesse per questi investimenti risultano essere i sistemi di assistenza ai clienti ed in generale quelle applicazioni che sfruttano capacità cognitive molto complesse, che combinano tecniche di machine learning, elaborazione del linguaggio e comprensione di testi.

Questi vengono, messe a disposizione di aziende che sfruttano con successo i sistemi cognitivi di AI come parte delle loro strategie di trasformazione digitale. Queste strategie supportano le imprese, ad esempio, a migliorare i propri processi rendendoli più efficienti, a personalizzare le loro relazioni con i clienti e a sventare le frodi. Diventa sempre maggiore il numero di governi che utilizzano l'AI per garantire la sicurezza dei cittadini.

Nel 2018 i maggiori investimenti in sistemi cognitivi sono stati realizzati nel settore banking e retail, attratti dalla possibilità di utilizzare sistemi automatizzati di intelligence e di poter sviluppare agenti di customer care automatizzati. Più in generale, le tecnologie di text analytics stanno trainando lo sviluppo della Robotic Process Automation (RPA), ovvero quella fase di innovazione e trasformazione digitale che interessa tutti i settori di business. La capacità dell'RPA di rendere più efficienti ed evoluti i workflow aziendali, si è rapidamente evoluta verso una sempre maggior efficienza e qualità in tutti gli ambiti più strategici, dove gioca un ruolo fondamentale la gestione intelligente di dati e informazioni non strutturate attraverso la comprensione corretta del significato dei testi.

Dal punto di vista geografico, la spesa relativa all'AI è stata effettuata dalle aziende negli Stati Uniti per oltre il 60%, seguite dalle imprese dell'Europa Occidentale e della Cina.

Il settore italiano dei Big Data Analytics conferma anche nel 2018 il trend positivo degli ultimi 3 anni, registrando una crescita del 26% rispetto all'anno precedente¹.

Circa un terzo delle grandi imprese italiane utilizza l'analisi dei Big Data al fine di prendere decisioni concrete. I risultati positivi raggiunti, in termini di vantaggio sui concorrenti, incoraggiano le imprese a continuare ad investire in progetti di gestione degli Analytics per sfruttare al meglio le opportunità fornite da software come Cogito®. Aumenta anche il numero delle piccole medie imprese che si mostrano mature dal punto di vista tecnologico per approcciarsi all'analisi dei dati in modo non tradizionale.

Molte aziende cominciano a vedere gli effetti benefici delle applicazioni di Intelligenza Artificiale e computing nei loro business, ciò ha permesso di superare la diffidenza verso queste applicazioni

¹ Fonte: Alessandro Piva, "Big Data Analytics in Italia: mercato da 1,4 miliardi", *Osservatori*, Osservatorio Big Data Analytics & Business Intelligence della School Management del Politecnico di Milano, Web, 21 novembre 2018

diffusa fino a pochi anni fa e ha innescato una tendenza virtuosa che porta sempre più imprese a sfruttare l'AI al loro interno.

Di seguito si riporta quanto riguarda l'andamento del titolo di Expert System alla data del 25/03/2019:

Mercato	AIM Italia – MAC
Capitale sociale	€ 358.590
Capitalizzazione	€ 59.726.802
Lotto minimo	1.000,00
Prezzo di riferimento	€ 1,665 – 25/03/2019 h 17.35.12
Prezzo ufficiale	€ 1,6656 - 22/03/2019
Performance 1 mese	- 6,98%
Performance 6 mesi	+ 32,14%
Performance 1 anno	+ 27,59%

Di seguito si riporta invece il grafico del titolo dall'IPO (18/02/2014) al 25/03/2019: in particolare il grafico compara l'andamento di Expert System con quello dell'indice FTSE AIM Italia (Fonte: www.borsaitaliana.it)



In data 28/06/2018 con atto a ministero Notaio Rolando Rosa repertorio 123026 raccolta 21969 Expert System S.p.A. ha effettuato il secondo aumento di capitale sociale, delegato al Consiglio di Amministrazione, in attuazione del piano di incentivazione denominato "Piano Stock Grant Temis 2016-2020".

Il piano di incentivazione prevede l'attribuzione gratuita a favore di dipendenti o amministratori della società Temis S.A. ora Expert System France S.A. di numero 978.967 azioni.

Il piano è attuato mediante l'emissione di 721.245 nuove azioni e per la rimanente parte pari a 257.722 azioni mediante l'assegnazione di azioni proprie detenute dalla società.

L'aumento di capitale ha comportato l'emissione della seconda tranche di 138.320 nuove azioni mediante aumento di capitale gratuito di Euro 1.383,20 con utilizzo della riserva straordinaria di pari importo; in pari data, sempre in attuazione del Piano "Stock Grant Temis 2016-2020", la società ha provveduto ad assegnare gratuitamente ai beneficiari nr. 64.430 azioni proprie detenute pari al 25% del valore complessivo del piano.

In data 11/07/2018 l'Assemblea dei soci di Expert System S.p.A., su proposta del Consiglio di Amministrazione, e con l'obiettivo di ampliare le competenze ed arricchire la dialettica all'interno dell'organo amministrativo, ha deliberato di incrementare ad 8 il numero dei componenti del Consiglio di Amministrazione e di nominare il Dott. Stefano Pedrini quale nuovo consigliere dotato, peraltro, dei requisiti di indipendenza. Il consigliere così nominato resterà in carica sino alla scadenza degli altri amministratori attualmente in carica e, pertanto, sino alla data dell'assemblea dei soci convocata per l'approvazione del bilancio di esercizio al 31 dicembre 2019.

In pari data, l'Assemblea ha approvato il "Piano di Stock Grant 2018-2020" e del relativo aumento di capitale gratuito, destinato ai dipendenti di Expert System S.p.A. e delle sue controllate, che prevede l'assegnazione gratuita (a titolo personale e senza possibilità di trasferimento) di massimi 800.000 diritti per ricevere, sempre gratuitamente (nel rapporto di 1:1), azioni ordinarie dell'Emittente, subordinatamente al raggiungimento di determinati obiettivi di *performance* e/o personali in ciascuno dei tre esercizi che chiuderanno rispettivamente al 31 dicembre 2018, 2019 e 2020. Tale piano si caratterizza per la finalità di incentivare il personale favorendone la fidelizzazione, incoraggiare l'allineamento di interessi dei beneficiari con quelli degli azionisti, legare la remunerazione delle risorse chiave all'effettiva creazione di valore ed introdurre politiche di *retention* e di *attraction* verso dipendenti che rivestono posizioni chiave.

L'11/07/2018 è stato inoltre approvato il "Piano di Stock Option 2018-2020" e del relativo aumento di capitale a pagamento, destinato a componenti del Consiglio di Amministrazione, collaboratori e consulenti e dipendenti di Expert System S.p.A. e delle sue controllate, che ha per oggetto l'attribuzione gratuita di 1.200.000 diritti di opzione condizionati a sottoscrivere, a un prezzo preventivamente stabilito, azioni ordinarie Expert System (nel rapporto di 1:1). La maturazione dei

diritti di opzione è subordinata al raggiungimento di determinati obiettivi di performance e/o personali di volta in volta stabiliti per ciascun beneficiario; le opzioni saranno attribuite a titolo personale e non saranno trasferibili. Anche questo piano è da intendersi come uno strumento volto a realizzare un diretto coinvolgimento nel processo di creazione di valore da parte di soggetti che contribuiscono alla crescita e allo sviluppo della Società e del Gruppo.

Nella medesima sede l'Assemblea, in sede straordinaria, ha deliberato di revocare per la parte non utilizzata, pari a Euro 3.449,80, la delega per aumentare il capitale sociale ed emettere obbligazioni convertibili ex articoli 2443 e 2420-ter del Codice Civile attribuita al Consiglio di Amministrazione con deliberazione dell'Assemblea Straordinaria assunta in data 7 luglio 2017, approvando la conseguente modifica dell'articolo 5 dello Statuto Sociale.

Si segnala come nel corso del secondo e ultimo periodo di esercizio dei Warrant Expert System S.p.A. 2016-2018 ("Warrant") ricompreso tra l'1 ottobre 2018 ed il 31 ottobre 2018 inclusi, nessun Warrant sia stato esercitato.

Nel mese di luglio del 2018 Expert System ha confermato il mantenimento dei requisiti di PMI Innovativa, con conseguente iscrizione presso speciale sezione tenuta presso la Camera di Commercio di Trento, a testimonianza dell'ampia propensione della Società verso l'innovazione tecnologica nell'evoluzione del proprio modello di business.

Durante l'anno ha avuto seguito il processo di consolidamento del ruolo di Expert System come vendor di soluzioni software basate sull'Intelligenza Artificiale applicata alla gestione dei testi. Aumenta la rilevanza del canale indiretto nella diffusione delle soluzioni Cogito®, che vengono customizzate per inserirsi al meglio nei processi di automazione che ognuno di loro sviluppa nei propri ambiti di attività. Expert System continua a rendere Cogito® sempre più efficace ed efficiente nell'elaborare i temi del linguaggio per agevolare lo sviluppo dell'intelligenza artificiale che rappresenterà la rivoluzione industriale del prossimo futuro.

Al fine di fornire un'importante opportunità per rappresentanti del mondo aziendale, analisti ed esperti per discutere di sfide, benefici e applicazioni pratiche dell'artificial intelligence, Expert System ha organizzato la seconda edizione del "Cogito AI Day" che si è tenuta a Parigi il 18 ottobre 2018. Durante l'evento, analisti di settore di Forrester e Accenture hanno esposto la loro visione

pratica dell'artificial intelligence, dell'impatto sul mercato e delle evoluzioni future in ambito business. Belfius Bank, Swiss Re, Zurich, Crédit Agricole CIB e SEB Group hanno mostrato invece come stanno usando soluzioni di artificial intelligence a supporto dei processi di automazione e della gestione delle informazioni aziendali per ridurre i costi e migliorare l'esperienza dei clienti.

Al centro del dibattito tre concetti chiave: la capacità di comprendere il significato delle informazioni di business per ricavarne il massimo valore; l'automazione dei processi per aumentare efficacia, efficienza operativa e raggiungere elevati standard qualitativi nell'elaborazione delle informazioni non strutturate così come nella gestione automatica di grandi volumi di dati; la possibilità di disporre della conoscenza giusta al momento giusto per decidere al meglio e più tempestivamente.

Il Cogito AI Day ha fatto seguito all'evento "Artificial intelligence: experience the future for your business strategy" organizzato da Expert System il 22 maggio a Milano ed il 5 giugno a Roma nell'intento di condividere le opportunità di cambiamento offerte dalle moderne soluzioni di Intelligenza Artificiale con un'ampia platea di manager del risk management e della corporate security, con un focus mirato su scenari, organizzazioni e ruolo dei manager. Per discutere di questi temi sono stati coinvolti come testimonial i rappresentanti di importanti realtà, già clienti di Expert System, quali SNAM, Leonardo, Esselunga, Enel, A2A. È stato sottolineato il nuovo ruolo della corporate intelligence e del risk management che deve monitorare e prevenire le potenziali minacce fornendo ai decisori tutte le informazioni strategiche, anziché limitarsi a gestire le situazioni critiche già in atto.

Sul fronte delle partnership tecnologiche, si segnala un ulteriore consolidamento della partnership fra Expert System e la multinazionale Blue Prism (PRSM), quotata sul mercato AIM del London Stock Exchange, volta a cogliere le enormi potenzialità di mercato legate alla Robotic Process Automation (RPA) in cui la text analytics si configura come un imprescindibile asset in grado di consentire una gestione intelligente di dati e informazioni non strutturate attraverso la comprensione corretta del significato dei testi. In tale mercato, l'intelligenza artificiale ha assunto un ruolo sempre più centrale nelle strategie di innovazione e trasformazione digitale in tutti i settori di business nell'ottica di supportare i processi decisionali e aumentare l'efficienza

operativa.

Tali opportunità sono state evidenziate da Forrester Research nel report *“Look To Four Use Case Categories To Push RPA And AI Convergence. Text Analytics Leads the Way”*, che mette in evidenza i principali driver di crescita con cui l’automazione dei processi é in grado di creare valore, ovvero:

- Analytics that solves nagging platform issues;
- Chatbots that boss around RPA bots;
- IoT events that trigger digital workers;
- text analytics that increases the value of RPA right now.

Cogito® si é messo in evidenza, nello sviluppo del progetto PanOptes, per alcuni punti di forza quali la rapidità di implementazione, la facilità d’impiego, la ricchezza del lessico e del sistema di classificazione. In tale progetto volto ad automatizzare l’analisi e il trattamento di flussi di informazioni pubbliche così come la gestione di contenuti non strutturati, Expert System ha collaborato al fianco di Credit Agricole CIB. PanOptes è un portale web che si avvale di soluzioni che, come Cogito®, assicurano il trattamento semantico di enormi volumi di contenuti testuali provenienti da fonti diverse, sfruttando l’intelligenza collettiva per fornire agli utenti le informazioni più pertinenti presenti in flussi di dati pubblici, individuate grazie all’analisi semantica.

Dow Jones, globalmente riconosciuta come la fonte di informazioni economiche più affidabile del mondo con marchi prestigiosi come il Wall Street Journal, Dow Jones Newswires, Factiva, Barron’s, MarketWatch e Financial News, utilizza l’intelligenza artificiale di Cogito® per elaborare contenuti non strutturati e garantirne l’immediato accesso a vantaggio dei propri clienti, una tecnologia in grado di elaborare ogni giorno 1,5 milioni di articoli ed estrarre tutti i dettagli, i metadati e le conoscenze utili per i prodotti del Dow Jones. Il principale beneficio legato all’uso dell’intelligenza artificiale è un’esperienza di recupero delle informazioni più efficace, con un focus particolare su eventi, persone e aziende che contano nel mondo degli affari.

La piattaforma Cogito® è ampiamente utilizzata da molte grandi realtà bancarie e finanziarie per comprendere ed elaborare le informazioni non strutturate con la massima precisione e

trasformarle in informazioni fruibili, grazie alla combinazione di analisi semantica, comprensione del linguaggio naturale e specifici algoritmi di machine learning.

Con la nuova partnership siglata con Rabobank in Olanda, Expert System continua la propria strategia di crescita e sviluppo internazionale, aggiungendo un nuovo traguardo per Cogito nel settore bancario. L'interesse verso soluzioni avanzate di AI è cresciuto in particolare da parte delle organizzazioni in settori fortemente regolamentati come quello finanziario caratterizzati da una crescita esponenziale delle informazioni non strutturate come documenti aziendali, e-mail, interazioni con i clienti. L'intelligenza artificiale, grazie alla capacità di applicare su larga scala l'approccio della comprensione umana, sta rivoluzionando il mondo delle banche in quanto gestire le informazioni non strutturate è un problema cruciale soprattutto per le istituzioni finanziarie.

La strategia di sviluppo adottata da Expert System le consente oggi di disporre di un'offerta per l'Insurance di assoluto standing mondiale che ha portato negli ultimi anni ad ottenere importanti risultati con clienti come Zurich Insurance Group, Lloyd's of London ed appunto Generali. La competitività aziendale nel mondo assicurativo rende necessaria un'elevata efficienza che si traduce in migliore qualità dell'offerta, riduzione dei costi, semplificazione della compliance e confronto tempestivo con clienti sempre più esigenti.

In linea con la propria strategia di innovazione e digitalizzazione, si segnala come il Gruppo Generali sfrutterà i vantaggi unici di Cogito® nella gestione di grandi volumi di informazioni non strutturate, per la classificazione automatica di circa 1 milione di email che la compagnia assicurativa riceve ogni anno nell'ambito dell'assistenza ai clienti. Il Gruppo assicurativo sta dunque implementando in Spagna le potenzialità di intelligenza artificiale della tecnologia Cogito® nella gestione dei processi aziendali al fine di estendere i benefici dell'intelligenza artificiale e del cognitive computing anche ad altre aree di business.

Nel 2018 Expert System ha ottenuto diversi importanti riconoscimenti.

Gartner, leader mondiale nella consulenza, ricerca e analisi nel campo dell'Information Technology, ha inserito il Knowledge Graph fra le 5 tecnologie emergenti ad alto potenziale trasformativo, all'interno del report 'Hype Cycle for Emerging Technologies'. Il citato documento

analizza 35 tecnologie emergenti a diversi gradi di maturità e le dispone sulla curva dello “hype” che ne sintetizza la tempistica di maturazione per il mercato e le potenzialità di impatto.

La segnalazione di Gartner conferma la bontà del percorso intrapreso da Expert System e del suo cuore tecnologico, appunto il Knowledge Graph, ovvero un sistema di mappatura della conoscenza che consente di produrre informazioni associando concetti, attività, oggetti, processi e persone.

Sempre nel 2018 Expert System é stata selezionata per il Gartner Magic Quadrant for Insight Engines, il più prestigioso riconoscimento a livello mondiale dedicato alle soluzioni per la ricerca e l’analisi delle informazioni aziendali, privilegio di sole 13 aziende al mondo. Tale riconoscimento premia le funzionalità uniche della tecnologia di intelligenza artificiale Cogito®, l’impegno nell’innovazione attraverso una costante attenzione per le attività di ricerca e sviluppo, i servizi professionali all’avanguardia, gli ottimi risultati in termini di accuratezza nei diversi casi d’uso aziendali (spesso parte di processi strategici più ampi, come la gestione delle richieste di rimborso nel mercato assicurativo) e il profondo grado di soddisfazione espresso dai clienti.

A livello di riconoscimenti , si segnala inoltre come, per il terzo anno consecutivo, la prestigiosa rivista americana KMWorld, il principale punto di riferimento a livello mondiale nel settore del Knowledge Management, abbia inserito Cogito Discover nella lista dei “Trend Setting Products 2018” riconoscendo l’eccellenza ed unicità dell’approccio tecnologico di Expert System. Nella lista rientrano le migliori soluzioni tecnologiche, in termini di creatività e utilità, per il supporto alle organizzazioni in processi fondamentali per la crescita del business come la gestione della conoscenza e la trasformazione digitale.

Un gruppo di esperti di settore e analisti di mercato che si riunisce sotto la guida della rivista KMWorld ha incluso Expert System nella classifica “KMWorld 100 companies that Matter in Knowledge Management” che elenca le migliori soluzioni del mondo offerte dalle aziende operanti nel Knowledge Management. Le società selezionate per tale riconoscimento si sono distinte per funzionalità molto evolute, innovazione e successo con i clienti ed il valore di business per essi generato.

Forrester Research, società di ricerca indipendente fra le principali al mondo nel mercato dell’innovazione e delle tecnologie, nel report “The Forrester Wave™: AI-based Text Analytics

Platforms, Q2 2018”, ha attribuito alla tecnologia Cogito di Expert System il punteggio più alto tra le 8 aziende leader nel mercato dell’intelligenza artificiale per la profondità dell’analisi dei testi, per i vantaggi offerti dalla combinazione di regole semantiche e machine learning così come per l’organizzazione dei servizi professionali e per la specializzazione in settori verticali.

Forrester Research ha inoltre selezionato Expert System per il report “Now Tech: Social Listening Platforms, Q2 2018”, focalizzato sull’esposizione di valore e vantaggi delle attività di monitoraggio, analisi e ideazione di strategie orientate all’ascolto delle fonti web (social listening). Le piattaforme di social listening offrono alle aziende dati preziosi che, combinati con altri flussi di informazioni (come il monitoraggio della cosiddetta Voice of the Customer, ricerche di mercato e analisi della concorrenza), possono contribuire allo sviluppo ed all’arricchimento dei profili degli utenti, per renderli ancora più completi e dettagliati. Il semplice monitoraggio dei canali social non è più sufficiente per coprire l’ampio spettro di dati oggi a disposizione non solo sui social network ma anche su blog, forum, siti di recensioni ed altro. Occorre invece disporre di soluzioni più evolute per acquisire queste conoscenze. La piattaforma Cogito di Expert System può essere integrata nelle piattaforme di business intelligence per massimizzarne le capacità, aggiungendo quell’intelligenza necessaria per trattare in modo più preciso le informazioni rilevanti e offrire dunque più efficienza, qualità e velocità. Cogito combina l'accuratezza della comprensione semantica e dell'elaborazione del linguaggio naturale con i vantaggi di altre tecnologie di Artificial Intelligence, come il machine learning, per consentire alle organizzazioni di estrarre e analizzare in tempo reale informazioni strategiche da fonti diverse.

Infine, Forrester Research premia il costante impegno nello sviluppo di funzionalità sempre più avanzate e l’esperienza consolidata di Expert System in tutti i principali settori di mercato inserendola nel nuovo report “Now Tech: AI-Based Text Analytics Platforms, Q2 2018” il cui obiettivo è fornire una valutazione delle migliori funzionalità e dei vantaggi di business offerti, dai principali vendor mondiali specializzati in tecnologie di intelligenza artificiale, alle organizzazioni che vogliono intraprendere o consolidare attività di text analytics.

Nel settore dell’Artificial Intelligence, rimane salda la leadership di Expert System come dimostrato anche dalla partecipazione attiva della Società a convegni ed incontri a livello globale aventi ad oggetto le applicazioni business in tema di intelligenza artificiale.

Expert System ha partecipato con Intesa Sanpaolo alla Milano Digital Week in programma dal 15 al 18 marzo. Nel corso di un workshop dedicato all'Artificial Intelligence sono state spiegate le potenzialità della digital transformation e il valore delle potenzialità cognitive per le aziende.

La Canadian Reinsurance Conference (CRC) tenuta a Toronto il 19 aprile ha visto la partecipazione di Expert System con Swiss Re. Ogni anno la CRC riunisce esperti del settore e stakeholder per discutere insieme di temi e trend che impattano l'ambito assicurativo. Nel 2018 il focus dell'evento è stato "Reimagine Insurance" e sono state svolte sessioni collaterali dedicate a diversi argomenti, come, ad esempio, sottoscrizione di polizze, analisi predittive ed economia comportamentale.

CyCon (International Conference on Cyber Conflict) 2018 è la conferenza internazionale organizzata dalla NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence a Tallinn (Estonia), dal 29 maggio al 1 giugno 2018. L'evento, a cui ha partecipato Expert System, ha riunito oltre 500 esperti e decision maker provenienti da aziende, organizzazioni militari e governative per discutere insieme di tematiche legali e tecnologiche, strategie e prospettive future inerenti il campo della difesa cyber. Tra gli speaker del workshop "The potential of Open Source Intelligence" è stato presente Andrea Melegari, SEVP Defense, Intelligence e Security di Expert System. Durante il suo intervento "Supercharge your OSINT with Artificial Intelligence", Melegari mostrerà con demo live come l'intelligenza artificiale può supportare gli analisti della Cyber Threat Intelligence.

Nell'ambito di R2B (SMAU), l'evento di riferimento nei settori innovazione e digitale per le imprese e i professionisti italiani, tenuto l'8 giugno a Bologna, durante il workshop dal titolo "Deep Learning ed Intelligenza artificiale nelle aziende. From data to value", Expert System ha spiegato cosa differenzia Cogito dalle altre tecnologie di AI basate solo sul machine learning e quali sono le funzionalità uniche della tecnologia cognitiva Cogito che sfrutta le più avanzate tecniche di intelligenza artificiale combinando machine learning e deep learning con algoritmi di elaborazione del linguaggio naturale e comprensione semantica.

Nell'ambito del seminario "Digital transformation of public administration in Europe" organizzato a Bruxelles il 12 ottobre dalla delegazione europea della Regione Emilia-Romagna e da ERRIN (European Regions Research and Innovation Network), Expert System ha tenuto un intervento dal titolo "Automate 75% of your tasks with AI technologies" per illustrare in che modo le

tecnologie di Intelligenza Artificiale supportano analisti e operatori della PA automatizzando le attività più ripetitive che richiedono una maggiore dispersione di tempo. L'intervento si è proposto di affrontare le attuali sfide digitali della pubblica amministrazione, prendendo in esame le risorse da mettere in atto al fine di aumentare l'efficienza della PA e stimolarne la crescita economica. Nel processo di digital transformation, in cui la Regione Emilia-Romagna è fortemente impegnata, la capacità di trovare, organizzare e gestire le informazioni impatta e trasforma radicalmente il modo di lavorare nelle organizzazioni pubbliche.

Nell'ambito dell'evento internazionale del Gruppo Generali Generali "AI Summit", svoltosi l'11 e il 12 ottobre, Expert System ha presenziato tra gli speaker provenienti da diversi Paesi per condividere i progetti tecnologici più innovativi – implementati nell'ambito frodi, gestione delle richieste di rimborso e altre aree di business – che hanno consentito di migliorare sensibilmente l'efficienza operativa all'interno del Gruppo Generali. Expert System, in qualità di sponsor dell'evento ha partecipato con uno spazio espositivo e uno speech "How Expert System AI Is Transforming Insurance" dedicato ad approfondire il valore e il funzionamento delle tecnologie di intelligenza artificiale a supporto dell'automazione dei processi.

Expert System ha collaborato in partnership con l'Università "L'Orientale" di Napoli per la realizzazione del progetto "L'intelligenza artificiale contro il cyberbullismo" che è stato presentato l'8 novembre all'interno della 32° edizione di Futuro Remoto, il Festival della Scienza di Napoli che quest'anno è stato dedicato alla "Ri-Generazione" intesa come visione di sviluppo sostenibile e condiviso alla base della social innovation. Il laboratorio ha richiamato all'attenzione del pubblico, in particolare degli studenti, il fenomeno del cyberbullismo che interessa sempre più i giovani oggi ed ha evidenziato come il linguaggio usato quotidianamente può causare offese e atti di cyberbullismo. Tra esperienze interattive, science shows e speed dating scientifici con le università della Campania, i visitatori hanno partecipato agli incontri con i rappresentanti del mondo della ricerca e dell'innovazione.

APPROVAZIONE DEL BILANCIO CONSOLIDATO

Il bilancio consolidato al 31/12/2018 è stato approvato dal Consiglio di Amministrazione il

26/03/2019 ed è sottoposto a revisione contabile.

ANDAMENTO DELLA GESTIONE

(art. 40, comma 1, del D.Lgs. n. 127/91)

Andamento economico generale

Nel corso del 2018 il tasso di crescita globale si è attestato al 3,7%, in leggera flessione rispetto all'anno precedente (3,8%). Su tale andamento hanno inciso i segnali di deterioramento ciclico in molte economie avanzate ed emergenti; continuano a peggiorare le prospettive del commercio mondiale, dopo il rallentamento nella prima parte del 2018. Le incertezze sul quadro congiunturale hanno avuto ripercussioni sui mercati finanziari internazionali, con una flessione dei rendimenti a lungo termine e la caduta dei corsi azionari; sulle prospettive globali gravano inoltre i rischi relativi a un esito negativo del negoziato commerciale tra gli Stati Uniti e la Cina, al possibile riacutizzarsi delle tensioni finanziarie nei paesi emergenti ed alle modalità con le quali avrà luogo la Brexit.

Nell'area dell'Euro la crescita si è indebolita; in novembre la produzione industriale è diminuita significativamente in Germania, in Francia e in Italia. L'inflazione, pur restando su valori ampiamente positivi, è scesa per effetto del rallentamento dei prezzi dei beni energetici. Il Consiglio direttivo della BCE ha ribadito l'intenzione di mantenere un significativo stimolo monetario per un periodo prolungato.

Un'escalation delle tensioni commerciali rimane una fonte chiave di rischio in chiave prospettica; un loro ulteriore peggioramento potrebbe incidere sulla percezione dello stato di rischio globale con implicazioni sfavorevoli per la crescita, soprattutto in considerazione degli elevati livelli di debito pubblico e privato. Tra questi potenziali fattori scatenanti vi è certamente un'uscita "no deal" del Regno Unito dall'Unione europea ed un rallentamento dell'economia cinese superiore al previsto.

In Italia, dove il tasso di crescita del 2018 dovrebbe attestarsi ad un valore compreso tra 0,9% ed 1%, gli indicatori congiunturali evidenziano, specialmente nella seconda parte dell'anno, una contrazione della domanda interna, in particolare degli investimenti e, in misura minore, della spesa delle famiglie; è plausibile ritenere che i piani di investimento delle imprese operanti in

industria e servizi siano più contenuti a seguito sia dell'incertezza politica ed economica sia delle tensioni commerciali

L'andamento delle esportazioni italiane è risultato ancora favorevole nella seconda metà dell'anno; il rallentamento del commercio globale ha però influenzato le valutazioni prospettiche delle imprese sugli ordinativi esteri. Resta ampiamente positivo il saldo di conto corrente; continua a migliorare la posizione debitoria netta sull'estero del Paese, che si è ridotta alla fine di settembre a poco più del 3 per cento del PIL;

L'inflazione complessiva si è ridotta in dicembre all'1,2 per cento, soprattutto per effetto del rallentamento dei prezzi dei beni energetici; la dinamica della componente di fondo dell'inflazione, calcolata escludendo dall'elaborazione dell'inflazione i beni alimentari non lavorati ed i beni energetici, si è mantenuta debole (0,5 %), mentre sono state riviste lievemente al ribasso le aspettative delle imprese sull'andamento dei prezzi

I premi per il rischio sui titoli sovrani sono scesi, per effetto dell'accordo tra il Governo italiano e la Commissione europea sui programmi di bilancio; il differenziale tra i rendimenti dei titoli di Stato italiani e di quelli tedeschi a metà gennaio era di circa 260 punti base, 65 in meno rispetto ai massimi di novembre, nonostante le condizioni complessive dei mercati finanziari restino più tese di quelle osservate prima dell'estate

Le condizioni di offerta del credito rimangono nel complesso distese; i tassi di interesse sui prestiti sono solo lievemente più elevati che in maggio, prima del manifestarsi delle tensioni sul mercato dei titoli di Stato; in prospettiva, però, il persistere dell'elevato livello dei rendimenti sovrani e del costo della raccolta bancaria continuerebbe a spingere al rialzo il costo del credito

Le proiezioni di crescita del PIL per il 2019 (Banca D'Italia e FMI) si attestano per l'Italia allo 0,6%, un dato in ribasso dello 0,4% rispetto a precedenti valutazioni. A tale revisione hanno concorso i dati più sfavorevoli sull'attività economica osservati nell'ultima parte del 2018, che hanno ridotto la crescita già acquisita per la media di quest'anno di 0,2 punti; il ridimensionamento dei piani di investimento delle imprese che risulta dagli ultimi sondaggi e le prospettive di rallentamento del commercio mondiale. Sono invece moderatamente positivi gli effetti sulla crescita dell'accordo raggiunto dal Governo con la Commissione Europea: l'impatto favorevole della diminuzione dei

tassi di interesse a lungo termine compensa ampiamente quello degli interventi correttivi apportati alla manovra.

L'inflazione aumenterebbe gradualmente, dall'1,0% nel 2018 all'1,5 nella media del biennio successivo, a seguito dell'incremento delle retribuzioni private e del graduale allineamento delle aspettative di inflazione. Oltre ai fattori globali di incertezza già ricordati, rischi al ribasso per la crescita sono legati all'eventualità di un nuovo rialzo dei rendimenti sovrani, a un più rapido deterioramento delle condizioni di finanziamento del settore privato e a un ulteriore rallentamento della propensione a investire delle imprese. Un più accentuato rientro delle tensioni sui rendimenti dei titoli di Stato potrebbe invece favorire ritmi di crescita più elevati.

Andamento della gestione del Gruppo Expert System

(art. 40, comma 1, del D.Lgs. n. 127/91)

Il bilancio consolidato al 31 dicembre 2018, che comprende i dati consolidati delle controllate incluse nel perimetro di consolidamento, nonché quelli della controllante Expert System S.p.A., evidenzia quanto di seguito esposto (dati in Euro):

CONSOLIDATO GRUPPO EXPERT SYSTEM			Principali dati economici	EXPERT SYSTEM S.P.A.		
FY 2017	FY 2018	VAR		FY 2017	FY 2018	VAR
32.807.555	35.510.534	8%	Valore della produzione	19.254.068	23.112.851	20%
1.046.323	4.637.981	343%	Margine operativo lordo (EBITDA)	3.309.453	6.813.100	106%
(6.496.033)	(3.228.551)	50%	Risultato operativo (EBIT)	34.556	2.271.243	>1.000%
(8.339.127)	(3.780.886)	55%	Risultato netto	(1.071.519)	1.584.789	248%

Al fine di fornire un migliore quadro conoscitivo dell'andamento e del risultato della gestione, le tabelle sottostanti esprimono una riclassificazione del Conto Economico a valore aggiunto, una

riclassificazione dello Stato Patrimoniale per aree funzionali e su base finanziarie ed i più significativi indici di bilancio.

Principali dati economici

(art. 40, comma 1-bis, del D.Lgs. n. 127/91)

Il conto economico riclassificato del Gruppo è il seguente (in Euro):

Conto Economico Consolidato	31/12/2018	31/12/2017	Variazione
Ricavi delle vendite	28.697.152	26.136.230	2.560.922
Variazione rimanenze	10.104	(527.733)	537.838
Incremento immobilizzazioni per lavori interni	5.043.857	5.552.488	(508.631)
Proventi diversi	1.759.421	1.646.570	112.851
Valore della produzione operativa	35.510.534	32.807.555	2.702.980
Costi esterni operativi	(12.305.363)	(12.451.604)	146.241
Valore aggiunto	23.205.171	20.355.951	2.849.221
Costi del personale	(18.567.191)	(19.309.628)	742.437
Margine Operativo Lordo	4.637.981	1.046.323	3.591.658
Ammortamenti e accantonamenti	(7.866.532)	(7.542.356)	(324.176)
Risultato Operativo	(3.228.551)	(6.496.033)	3.267.482
Risultato dell'area finanziaria	97.296	(2.191.223)	2.288.520
Risultato Ordinario	(3.131.255)	(8.687.256)	5.556.001
Risultato dell'area straordinaria	-	-	-

Risultato Prima delle imposte	(3.131.255)	(8.687.256)	5.556.001
Imposte sul reddito	(649.631)	348.129	(997.760)
Risultato netto	(3.780.886)	(8.339.127)	4.558.241

Il Valore della Produzione è pari a Euro 35.510.534 (Euro 32.807.555 al 31 dicembre 2017), con una crescita dell'8%. I ricavi delle vendite sono pari a Euro 28.697.152 registrando un aumento del 10% rispetto al valore al 31 dicembre 2017 pari a Euro 26.136.230.

Tale risultato positivo è stato raggiunto grazie all'incremento delle vendite di licenze ricorrenti ed al buon andamento sia in Italia che all'estero, dove sono stati realizzati il 56% dei ricavi.

Gli sforzi commerciali sono stati focalizzati nei settori a più alto potenziale di crescita al fine di concludere deal strategici con la clientela di maggiori dimensioni costituita dalle più grandi ed importanti aziende, multinazionali ed agenzie governative. Nel segmento enterprise, dove si è riconfermata la forte presenza di Expert System nel settore bancario e assicurativo, la crescita si è concentrata in Italia, Spagna e Regno Unito, con l'acquisizione di nuove importanti commesse; in ambito governativo l'incremento del fatturato è stato particolarmente significativo in USA, grazie anche alla maturazione degli ingenti investimenti attuati negli ultimi anni, che hanno iniziato a produrre evidenti effetti.

La componente estera dei ricavi è composta per un 33% dal fatturato europeo, invece la parte dei ricavi USA incide per il 23%. La crescita maggiore del fatturato ha interessato le vendite conseguite in Spagna che hanno registrato un aumento del 95%. Si rileva anche una significativa crescita dei ricavi conseguiti in UK per il 64% che in particolare sancisce l'affermazione sul mercato inglese nel settore assicurativo. Continua a consolidarsi inoltre il posizionamento di Expert System sul mercato italiano che è caratterizzato da un aumento rilevante del fatturato del 32%.

Il trend positivo dei ricavi è stato infine influenzato dalla crescita della componente di ricavi recurring: è aumentata considerevolmente l'incidenza della vendita di licenze con natura ricorrente, che nel 2018 si sono assestate al 72% delle licenze totali (erano il 41% al 31/12/2017), in linea con la strategia aziendale volta a stabilizzare nel tempo ricavi e flussi di cassa.

Per quanto riguarda le altre voci comprese nel Valore della Produzione, l'incremento di immobilizzazioni per lavori interni è pari a Euro 5.043.857 al 31 dicembre 2018 (Euro 5.552.488 al 31 dicembre 2017), la riduzione delle capitalizzazioni rispetto al 2017 è da leggersi nell'ottica di focalizzare l'attività di Ricerca e Sviluppo, privilegiando alcuni temi e mercati chiave.

L'Ebitda è positivo per Euro 4.637.981 (Euro 1.046.323 al 31 dicembre 2017). Tale significativo incremento della profittabilità è stato possibile, non solo grazie all'aumento in valore assoluto dei ricavi delle vendite e dei proventi diversi, ma anche grazie alle strategie adottate in merito alla composizione dei ricavi, al contenimento dei costi esterni operativi e alla riduzione dei costi del personale. La composizione dei ricavi è rappresentata per il 59% da licenze e manutenzioni, il 40% da servizi professionali e l'1% da una quota residuale di altri servizi. La rilevanza della componente legata alla vendita delle licenze e manutenzioni garantisce una maggiore marginalità, non essendo direttamente legata al sostenimento di costi variabili. Il miglioramento della profittabilità è stato realizzato anche grazie alla riorganizzazione su scala globale del team dedicato ai servizi professionali che ha permesso di migliorare la suddivisione delle attività in diversi mercati e vertical aumentando l'efficienza.

I costi del personale sono pari a Euro 18.567.191 al 31 dicembre 2018 rispetto a Euro 19.309.628 al 31 dicembre 2017 registrando una riduzione del 4% ad evidenza dei buoni risultati ottenuti grazie al processo di efficientamento e razionalizzazione delle risorse umane che ha avuto seguito nel 2018 e che avrebbe determinato un miglioramento dell'EBITDA ancora più elevato, fino all'importo di Euro 5.330.544, se si considera che nel 2018 sono state corrisposte indennità di natura straordinaria per Euro 692.563.

Gli ammortamenti e accantonamenti di Euro 7.866.532 sono principalmente legati a costi di sviluppo capitalizzati il cui ammortamento è pari a Euro 4.542.441 e all'ammortamento della differenza di consolidamento originatasi dalle operazioni di acquisizione pari a Euro 2.250.010.

L'Ebit è negativo per Euro 3.228.551 ma si caratterizza per un miglioramento del 50% rispetto al valore negativo al 31 dicembre 2017 pari a Euro 6.496.033.

La gestione finanziaria registra un risultato positivo per Euro 97.296 al 31 dicembre 2018 (negativo per Euro 2.191.223 al 31 dicembre 2017) determinato prevalentemente dall'andamento

favorevole del dollaro che ha inciso sull'adeguamento dei valori di bilancio in dollari, relativi in maggior parte ai finanziamenti verso le controllate.

Il risultato netto evidenzia una perdita pari Euro 3.780.886 con un miglioramento del 55% rispetto al risultato negativo pari a Euro 8.339.127 al 31 dicembre 2017.

Di seguito si espone la ripartizione per area geografica in base al Paese di appartenenza di ciascuna società del Gruppo:

Conto Economico	Italia		UE&UK		USA		Gruppo	
	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2017	31/12/2018
Ricavi	12.847.066	15.594.692	5.889.262	6.644.726	6.872.169	6.467.840	25.608.496	28.707.256
VdP	17.062.343	19.564.692	8.607.391	9.115.960	7.137.820	6.829.883	32.807.555	35.510.534
MOL	1.963.641	3.651.902	(1.366.962)	464.284	449.643	521.795	1.046.322	4.637.980
Risultato netto	(2.620.522)	(736.299)	(2.905.123)	(1.076.501)	(586.185)	256.340	(8.339.128)	(3.780.886)

A migliore descrizione della situazione reddituale della società si riportano nella tabella sottostante alcuni indici di redditività:

Indici di redditività	31/12/2018	31/12/2017
ROE netto	(0,2)	(0,3)
ROE lordo	(0,17)	(0,31)
ROI	(0,12)	(0,23)
ROS	(0,11)	(0,25)

Principali dati patrimoniali

Lo stato patrimoniale riclassificato del Gruppo al 31/12/2018 confrontato con quello al 31/12/2017 è il seguente (in Euro):

Stato Patrimoniale Consolidato	31/12/2018	31/12/2017	Variazione
Immobilizzazioni immateriali nette	14.733.649	16.944.056	(2.210.407)
Immobilizzazioni materiali nette	715.423	791.868	(76.444)
Partecipazioni ed altre immobilizzazioni finanziarie	4.568.003	3.826.254	741.750
Capitale immobilizzato	20.017.076	21.562.177	(1.545.101)
Attività finanziarie a breve termine	4.775.574	4.583.074	192.500
Rimanenze	109.312	99.207	10.104
Crediti v/clienti	15.792.097	12.384.149	3.407.948
Altri crediti	5.321.954	6.018.231	(696.276)
Ratei e risconti attivi	577.090	582.304	(5.214)
Attività d'esercizio a breve termine	26.576.027	23.666.965	2.909.062
Debiti v/fornitori	(2.807.819)	(2.224.541)	(583.278)
Acconti	(236.256)	(869.024)	632.768
Debiti tributari e previdenziali	(1.827.535)	(1.829.052)	1.517
Altri debiti	(2.074.263)	(2.583.753)	509.490
Ratei e risconti passivi	(3.883.738)	(3.023.288)	(860.450)

Passività d'esercizio a breve termine	(10.829.611)	(10.529.658)	(299.953)
Capitale d'esercizio netto	15.746.416	13.137.307	2.609.109
Trattamento fine rapporto	(2.143.307)	(1.876.192)	(267.115)
Debiti tributari e previdenziali			
Ratei e risconti passivi oltre 12 mesi	(4.681.359)	(3.574.759)	(1.106.600)
Altre passività a medio e lungo termine	(1.456.729)	(1.183.398)	(273.331)
Passività a medio termine	(8.281.396)	(6.634.350)	(1.647.046)
CAPITALE INVESTITO	27.482.095	28.065.134	(583.038)
Patrimonio netto	(15.077.489)	(19.275.808)	4.198.320
Posizione finanziaria netta a medio e lungo termine	(14.810.677)	(14.682.546)	(128.131)
Posizione finanziaria netta a breve termine	2.406.071	5.893.220	(3.487.149)
MEZZI PROPRI E INDEBITAMENTO FINANZIARIO NETTO	(27.482.095)	(28.065.135)	583.040

Il capitale immobilizzato pari a Euro 20.017.076 (Euro 21.562.178 al 31 dicembre 2017) ha subito un decremento pari a Euro 1.545.101 determinato principalmente dalla riduzione delle immobilizzazioni immateriali nette per Euro 2.210.407 parzialmente compensata dall'aumento delle partecipazioni ed altre immobilizzazioni finanziarie per Euro 741.750. La riduzione delle immobilizzazioni immateriali nette è dovuta all'effetto combinato tra il decremento relativo agli ammortamenti e l'incremento legato in maggior parte alla capitalizzazione dei costi di sviluppo. L' aumento delle partecipazioni ed altre immobilizzazioni finanziarie è causato prevalentemente dall'incremento per Euro 1.118.433 della quota oltre l'esercizio di crediti per contributi su progetti

di ricerca, in parte compensata da un decremento di Euro 450.894 della quota di imposte anticipate riassorbibile oltre i 12 mesi.

Per quanto riguarda la gestione corrente, si evidenzia un aumento di Euro 2.909.062 delle attività d'esercizio a breve termine dovuta sostanzialmente all'aumento dei crediti verso clienti per Euro 3.407.948, compensata parzialmente dalla variazione in diminuzione degli altri crediti pari a Euro 696.276. La riduzione dei crediti verso altri è legata in maggior parte alla diminuzione della quota entro l'esercizio di crediti per contributi su progetti di ricerca.

Le passività d'esercizio a breve termine aumentano per Euro 299.953 per l'effetto combinato dell'aumento dei debiti verso fornitori (Euro 583.278) e dei ratei e risconti passivi (Euro 860.450), contro una riduzione degli acconti (Euro 632.768) e degli altri debiti (Euro 509.490). L'aumento dei ratei e risconti passivi è relativo in maggior parte all'aumento dei risconti passivi per Euro 737.433 in linea con l'aumento dei ricavi rispetto al 2017. Il decremento degli acconti è determinato da un minor valore nel 2018 degli acconti su contributi ricevuti per progetti finanziati rispetto al 2017.

Il capitale d'esercizio netto risulta dunque superiore rispetto all'esercizio precedente per Euro 2.609.109. Il valore ampiamente positivo del capitale d'esercizio netto consente di rilevare un sostanziale equilibrio della gestione, nella quale vengono poste a confronto attività a passività di breve periodo.

Le passività a medio e lungo termine aumentano per Euro 1.647.046 a causa prevalentemente dell'incremento per Euro 1.106.600 dei ratei e risconti passivi oltre 12 mesi determinato dall'aumento dei risconti passivi su contributi ricevuti per progetti finanziati.

Si riportano inoltre nella tabella sottostante alcuni indici di bilancio attinenti sia (i) alle modalità di finanziamento degli impieghi a medio/lungo termine che (ii) alla composizione delle fonti di finanziamento:

Indicatori di finanziamento delle immobilizzazioni	31/12/2018	31/12/2017
Margine primario di struttura	(4.939.587)	(2.286.370)
Quoziente primario di struttura	0,75	0,89
Margine secondario di struttura	13.471.127	15.455.767
Quoziente secondario di struttura	1,67	1,72

Indici sulla struttura dei finanziamenti	31/12/2018	31/12/2017
Passività entro 12 mesi (A)	12.605.215	12.882.242
Passività oltre 12 mesi (B)	18.410.714	17.742.137
Mezzi propri (C)	15.077.489	19.275.808
Quoziente di indebitamento complessivo (A+B)/C	2,06	1,59

Il margine di struttura ed il correlato indice di auto-copertura del capitale fisso sono indicatori che esprimono come l'impresa riesce a finanziare le immobilizzazioni.

Il Margine primario di struttura ed il suo relativo quoziente, che mettono in correlazione il valore del patrimonio netto con il capitale immobilizzato (come quantificato nella tabella soprastante), danno informazioni circa la capacità dell'impresa di finanziare o meno tutte le immobilizzazioni con capitale acquisito internamente.

Patrimonio netto (A)	15.077.489
Immobilizzazioni immateriali nette	14.733.649
Immobilizzazioni materiali nette	715.423
Partecipazioni ed altre immobilizzazioni finanziarie	4.568.003
Capitale immobilizzato (B)	20.017.076
Margine primario di struttura (A – B)	(4.939.587)
Quoziente primario di struttura (A/B)	0,75

Il risultato negativo del margine primario di struttura, con il correlato indice inferiore all'unità, indica che l'impresa ricorre al capitale di terzi (*indebitamento finanziario*) per finanziare l'attivo immobilizzato.

Il margine secondario di struttura ed il suo correlato quoziente prendono invece a riferimento anche le passività a medio lungo termine.

Patrimonio netto (A)	15.077.489
Posizione finanziaria netta a medio e lungo termine (B)	14.810.677
Altre passività a medio e lungo termine (C)	1.456.729
Trattamento di Fine Rapporto (D)	2.143.307
Capitale immobilizzato (E)	20.017.076
Margine secondario di struttura (A + B + C + D - E)	13.471.127
Quoziente secondario di struttura (A + B + C + D)/(E)	1,67

Principali dati finanziari

La Posizione Finanziaria Netta al 31/12/2018 è la seguente (in Euro):

Posizione Finanziaria Netta Consolidata	31/12/2018	31/12/2017	Variazione
Depositi bancari	7.880.364	11.221.661	(3.341.297)
Denaro e valori in cassa	2.420	3.029	(609)
Assegni	0	10.000	(10.000)
Azioni Proprie			
Disponibilità liquide e azioni proprie	7.882.784	11.234.690	(3.351.906)
Attività finanziarie che non costituiscono immobilizzazioni	182.629	34.402	148.226
Obbligazioni e obbligazioni convertibili (entro 12 mesi)			

Debiti verso soci per finanziamenti (entro 12 mesi)			
Debiti verso banche (entro 12 mesi)	(4.925.611)	(3.910.091)	(1.015.520)
Debiti verso altri finanziatori (entro 12 mesi)	(733.731)	(1.465.781)	732.050
Anticipazioni per pagamenti esteri			
Quota a breve di finanziamenti			
Crediti finanziari			
Debiti finanziari a breve termine	(5.659.342)	(5.375.872)	(283.470)
Posizione finanziaria netta a breve termine	2.406.071	5.893.220	(3.487.149)
Obbligazioni e obbligazioni convertibili (oltre 12 mesi)	(5.000.000)	(5.000.000)	0
Debiti verso soci per finanziamenti (oltre 12 mesi)			
Debiti verso banche (oltre 12 mesi)	(8.124.081)	(7.846.031)	(278.050)
Debiti verso altri finanziatori (oltre 12 mesi)	(1.686.596)	(1.836.515)	149.919
Anticipazioni per pagamenti esteri			
Quota a lungo di finanziamenti			
Crediti finanziari			
Posizione finanziaria netta a medio/lungo termine	(14.810.677)	(14.682.546)	(128.131)
POSIZIONE FINANZIARIA NETTA	(12.404.606)	(8.789.326)	(3.615.280)

Il dato relativo al peggioramento della posizione finanziaria netta, che si attesta a Euro 12.404.606, comunque in miglioramento rispetto alle aspettative, è principalmente riconducibile alla crescita del circolante per Euro 2.456.020.

AMBIENTE, PERSONALE E RISCHI

(art. 40, comma 1-bis, del D.Lgs. n. 127/91)

Ambiente

Nel corso dell'esercizio non si sono verificati danni causati all'ambiente per cui Expert System sia stata dichiarata colpevole in via definitiva. Nel corso dell'esercizio alla società non sono state inflitte sanzioni o pene definitive per reati o danni ambientali.

Expert System S.p.A. ha ottenuto in data 30/06/2008 la certificazione ISO 9001:2008.

L'ultima revisione periodica della certificazione ISO 9001:2015 effettuata in data 22/06/2018 ha validità fino al 21/06/2019.

Personale

Nel corso dell'esercizio non si sono verificate morti sul lavoro del personale iscritto al libro matricola, non si sono verificati infortuni gravi sul lavoro che hanno comportato lesioni gravi o gravissime al personale iscritto al libro matricola e non si sono registrati addebiti in ordine a malattie professionali su dipendenti o ex dipendenti e cause di mobbing.

Expert System ha altresì effettuato investimenti in sicurezza del personale in ottemperanza del decreto legislativo 81/08, formando tutto il personale dipendente in materia di sicurezza dei lavoratori e dei preposti, ed effettuando corsi di aggiornamento per gli addetti al primo soccorso e per gli addetti alla squadra antincendio.

Descrizioni dei principali rischi e incertezze cui il Gruppo è esposto

(art. 40, comma 1 e comma 2, punto d-bis, del D.Lgs. n. 127/91)

Qui di seguito sono indicati i principali rischi cui il Gruppo è esposto.

Rischi connessi ai tempi di incasso dei crediti commerciali: L'attività di Expert System si caratterizza per tempi di pagamento da parte dei clienti non determinabili a priori che, talvolta, possono raggiungere diversi mesi, anche in relazione alla tipologia degli incarichi e alla contingente congiuntura economica generale. Eventuali allungamenti nei tempi di pagamento da parte dei

clienti possono comportare per Expert System la necessità di finanziare il connesso fabbisogno di capitale circolante. Tali situazioni possono, pertanto, avere un effetto negativo sulla situazione economica, patrimoniale e finanziaria della società. Quanto sopra indicato assume ulteriore significatività in considerazione della rilevanza dei crediti commerciali vantati nei confronti di enti pubblici europei. Tali crediti possono avere tempi di incasso più lunghi e di difficile prevedibilità rispetto ai crediti vantati nei confronti di clienti privati. Sebbene Expert System ricorra, nell'ambito della normale attività, al credito bancario, non si può escludere a priori che non si presentino posizioni caratterizzate da difficile esigibilità.

Rischi connessi all'internazionalizzazione: Una parte apprezzabile dei ricavi di Expert System è generata da vendite al di fuori del proprio mercato domestico, in Europa e sul mercato americano che rappresentano un'area importante da presidiare sia sul fronte pubblico sia su quello privato. A tal riguardo, Expert System potrebbe essere esposta ai rischi che sono tipicamente collegati all'operare in ambito internazionale, tra i quali rientrano quelli relativi ai mutamenti delle condizioni economiche, politiche, fiscali e normative locali nonché i rischi legati alla complessità nella conduzione di attività in aree geograficamente lontane, oltre ai rischi connessi alle variazioni del corso delle valute nel caso di Paesi esterni all'area Euro. Il verificarsi di sviluppi sfavorevoli in tali aree potrebbe avere effetti negativi sull'attività e sulle prospettive di crescita nonché sulla situazione economica, patrimoniale e finanziaria della Società. La tabella di seguito riporta i tassi di cambio applicati per la conversione dei bilanci delle società controllate:

VALUTA	Cambio al 31/12/2018	Cambio medio 2018
USD	1,1450	1,1810
CAN	1,5605	1,5294
GBP	0,89453	0,88471

Rischi connessi alle operazioni con parti correlate: Expert System ha concluso, e nell'ambito della propria operatività potrebbe continuare a concludere, operazioni di natura commerciale e finanziaria con parti correlate. I principali rapporti con parti correlate posti in essere riguardano principalmente operazioni di natura commerciale quali compravendita di licenze, canoni di manutenzione, consulenze tecniche e/o commerciali, contratti di service amministrativo e contratti di locazione. I contratti di natura finanziaria invece riguardano principalmente finanziamenti erogati da Expert System S.p.A. alle società del Gruppo, in particolare lo scorso marzo Expert System ha adottato un piano di finanziamento infra-gruppo che prevede l'erogazione da parte della capogruppo a favore delle società da essa controllate, di finanziamenti per un ammontare complessivo tale da consentire il reperimento da parte di suddette società controllate delle risorse finanziarie necessarie a far fronte ai rispettivi impegni di spesa e di investimento. Il piano di finanziamento infra-gruppo consente alle società controllate una semplificata modalità di reperimento di risorse finanziarie sul mercato che quindi complessivamente agevola l'esecuzione del piano industriale del gruppo. Tutte le operazioni poste in essere sono state concluse a condizioni di mercato.

Rischi connessi alla difesa dei diritti di proprietà intellettuale: A tutela del valore aziendale la Società ha registrato i marchi Expert System e COGITO, inoltre COGITO è stato brevettato negli Stati Uniti d'America. Per quanto la Società abbia posto in essere le necessarie attività al fine di tutelare i propri diritti di proprietà intellettuale, non si può escludere che, in futuro, terzi pongano in essere attività che violino tali diritti, con effetti negativi sull'attività e sulle prospettive di crescita della Società e/o del Gruppo nonché sulla situazione economica, patrimoniale e finanziaria della Società e/o del Gruppo.

Rischio di tasso d'interesse: la politica di gestione del rischio di tasso persegue l'obiettivo di limitare tale volatilità innanzi tutto attraverso l'individuazione di un mix equilibrato di finanziamenti a tasso fisso e a tasso variabile e inoltre attraverso l'utilizzo di strumenti derivati di copertura che limitino le fluttuazioni dei tassi di interesse, mentre non vengono generalmente utilizzati e detenuti strumenti derivati o similari per puro scopo di negoziazione.

Di seguito sono indicati il fair value e le informazioni sull'entità e sulla natura di ciascuna categoria di strumenti finanziari derivati posti in essere dalla società, suddivisi per classe tenendo in considerazione aspetti quali le caratteristiche degli strumenti stessi e le finalità del loro utilizzo.

La società ha sottoscritto i seguenti contratti derivati presso:

a) CARIPARMA

- Tipologia del contratto derivato: I.R.S. n. 65611/2017 non quotato stipulato il 25/09/2017 e scadenza 30/01/2023;
- Finalità: copertura;
- Operazione senza scambio di capitali;
- Importo nozionale contrattuale: Euro 1.000.000;
- Passività coperta: mutuo CARIPARMA n. 0106917000000 di originari Euro 1.000.000 stipulato il 25/09/2017 e scadenza 30/01/2023.
- Importo nozionale alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 900.000;
- importo passività coperta alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 900.000.
- Rischio finanziario sottostante: rischio di tasso di interesse;
- Fair value del contratto derivato: fair value mark to model negativo di Euro 14.928,05;
- fair value al momento dell'inizio della copertura: zero.

b) BANCO BPM

- Contratto derivato OTC "Tasso massimo con premio frazionato" ID 790526 F 00104961 D 00038973 stipulato il 24/07/2017 e scadenza 31/12/2022;
- Finalità: copertura;
- Operazione senza scambio di capitali;
- Importo nozionale contrattuale: Euro 400.000;
- Passività coperta: mutuo BANCO BPM n. 03703813 di originari Euro 400.000 stipulato il 24/07/2017 e scadenza 31/12/2022.

- Importo nozionale alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 355.556;
- importo passività coperta alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 355.556.
- Rischio finanziario sottostante: rischio di tasso di interesse;
- Fair value del contratto derivato: fair value mark to model negativo di Euro 3.368,61;
- fair value al momento dell'inizio della copertura: zero.

c) UNICREDIT

- Contratto OTC su tassi d'interesse denominato "Contratto Swap su tassi" Deal n. 130618-0001 stipulato il 13/06/2018 e scadenza 30/06/2023;
- Finalità: copertura;
- Operazione senza scambio di capitali;
- Importo nozionale contrattuale: Euro 2.000.000;
- Passività coperta: mutuo UNICREDIT n. 8031148 di originari Euro 2.000.000 stipulato il 13/06/2018 e scadenza 30/06/2023.
- Importo nozionale alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 1.800.000;
- importo passività coperta alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 1.800.000;
- Rischio finanziario sottostante: rischio di tasso di interesse;
- Fair value del contratto derivato: fair value mark to model negativo di Euro 13.877,70;
- Fair value al momento dell'inizio della copertura: zero.

d) UBI

- Tipologia del contratto derivato: I.R.S. n. 171206/2018 non quotato stipulato il 24/10/2018 e scadenza 24/10/2021;
- Finalità: copertura;
- Operazione senza scambio di capitali;
- Importo nozionale contrattuale: Euro 1.000.000;
- Passività coperta: mutuo UBI n. 1276551 di originari Euro 1.000.000 stipulato il 24/10/2018 e scadenza 24/10/2021.
- Importo nozionale alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 1.000.000;

- importo passività coperta alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 1.000.000;
- Rischio finanziario sottostante: rischio di tasso di interesse;
- Fair value del contratto derivato: fair value mark to model negativo di Euro 6.421,44;
- Fair value al momento dell'inizio della copertura: zero.

Modello di organizzazione e di gestione ai sensi del D.lgs. 231/2001

Il decreto legislativo 8 giugno 2001, n. 231, ha introdotto nell'ordinamento giuridico italiano la responsabilità amministrativa delle persone giuridiche, delle società e delle associazioni anche prive di personalità giuridica (enti). Lo stesso decreto prevede l'esenzione dalla responsabilità amministrativa per le società che si dotano di effettivi ed efficaci modelli di organizzazione e di gestione idonei a prevenire i reati commettabili dai soggetti con posizioni apicali in Società.

Expert System S.p.A. ha deciso di provvedere all'elaborazione di un Modello di organizzazione e gestione e di un Codice Etico anche al fine di riflettere la più ampia politica d'impresa della società che si esplicita in interventi e iniziative volte a sensibilizzare, sia tutto il personale ad essa afferente (dal management ai lavoratori subordinati), sia tutti i collaboratori esterni ed i partners, circa una gestione trasparente e corretta della società, al rispetto delle norme giuridiche vigenti nonché dei fondamentali principi di etica degli affari nel perseguimento dell'oggetto sociale. In questo quadro, Expert System S.p.A. vuole perseguire, attraverso l'adozione del Modello di organizzazione e gestione previsto dal D.lgs. 231/2001, l'obiettivo di rendere l'insieme di regole e controlli, già esistente, conforme anche alla finalità della prevenzione dei reati indicati dal decreto stesso.

Il Modello di organizzazione e gestione e il Codice Etico sono stati approvati dal Consiglio di Amministrazione di Expert System S.p.A. in data 21 dicembre 2016.

L'adozione del modello afferisce esclusivamente la capogruppo Expert System S.p.A. in quanto l'ordinamento giuridico considera unitariamente il gruppo solo nella prospettiva economica. Il gruppo non è ente e pertanto non può considerarsi diretto centro di imputazione della responsabilità da reato, quindi non è inquadrabile tra i soggetti indicati dall'art. 1 del decreto 231. Il Codice Etico è invece applicabile alle società del Gruppo in quanto esprime dei principi generali di deontologia societaria e aziendale che il Gruppo riconosce come propri e sui quali richiama l'osservanza da parte di tutti i dipendenti, i dirigenti e gli amministratori. Il Codice Etico ha quindi

una portata differente rispetto al Modello di organizzazione e gestione, in quanto il Modello risponde a specifiche prescrizioni contenute nel Decreto, mentre i principi etici contenuti nel Codice Etico costituiscono le regole comportamentali di base per il legittimo esercizio delle attività aziendali.

Il Modello di organizzazione e gestione è stato sviluppato attorno alle concrete situazioni che connotano l'attività operativa dell'azienda, ossia a tutte le reali attività e funzioni della società e perciò ai reali rischi di reato prospettabili in relazione ad esse.

Per ciascuna funzione in cui un'ipotesi di rischio sia stata ravvisata come sussistente, si è definito uno o più protocolli di decisione e gestione contenenti le regole da seguire nello svolgimento dell'attività. I protocolli sono ispirati alla regola di rendere documentate e verificabili le varie fasi del processo decisionale, onde sia possibile risalire alla motivazione che ha guidato la decisione.

In particolare, sono state definite procedure idonee ad impedire la realizzazione dei seguenti reati:

- reati contro la P.A. ed il suo patrimonio;
- delitti informatici ed illecito trattamento dei dati;
- reati di criminalità organizzata;
- reati di falso e dei delitti contro l'industria ed il commercio;
- reati societari;
- reati con finalità di terrorismo o di eversione dell'ordinamento democratico;
- delitti contro la personalità individuale;
- reati di abusi di mercato;
- reati commessi in violazione delle norme sulla tutela della salute e sicurezza sul lavoro;
- reati di riciclaggio e ricettazione;
- delitti in materia di violazione del diritto d'autore;
- delitto di dichiarazioni mendaci all'autorità giudiziaria;
- reati ambientali;
- delitto di impiego di personale privo di permesso di soggiorno regolare.

L'esenzione dalla responsabilità amministrativa come disciplinata dall'art. 6, comma 1, D.lgs. 231/2001 prevede, quale elemento di fondamentale importanza, l'istituzione di un Organismo di Vigilanza, interno all'ente, dotato di autonomi poteri di iniziativa e di controllo, con il compito di

vigilare su funzionamento e osservanza del Modello e di verificare che il Consiglio di amministrazione aggiorni il Modello stesso.

L'Organismo di Vigilanza di Expert System S.p.A. è un organo composto da tre membri di cui un membro interno e due esterni. Tutti i membri sono soggetti dotati di comprovata competenza e professionalità. La presenza del componente interno risponde all'esigenza di permettere che l'OdV possa, fin da subito, disporre di un'immediata e approfondita conoscenza della struttura dell'ente e dell'organizzazione della sua attività in ragione della sua effettiva funzione aziendale.

Tale soluzione è stata ritenuta la più adatta, sulla base delle caratteristiche della propria struttura organizzativa, a garantire l'effettività dei controlli cui l'Organismo di Vigilanza è istituzionalmente preposto ed è conforme a quanto prescritto sul tema dalle Linee Guida di Confindustria recentemente approvate.

Al fine di assicurare la necessaria stabilità e continuità d'azione al predetto Organismo, si prevede che i membri rivestiranno tale ruolo per un periodo di 3 anni a decorrere dalla data dell'effettiva nomina.

Si è inoltre deciso che la nomina dell'Organismo di Vigilanza, nonché l'eventuale revoca, siano di competenza dell'organo amministrativo, il quale procede a tali operazioni nel pieno rispetto delle indicazioni di legge, anche sulla base di quanto sancito nelle Linee Guida di Confindustria.

ATTIVITÀ DI SVILUPPO

(art. 40, comma 2 lettera a, del D.Lgs. n. 127/91)

Il continuo investimento in attività di ricerca e sviluppo è un elemento chiave della strategia di Expert System ed è necessario per restare allo stato dell'arte nel campo delle tecnologie cognitive applicate alle informazioni non strutturate ed essere così in grado di soddisfare le crescenti esigenze dei clienti e conservare il vantaggio competitivo nei confronti dei clienti. I costi sostenuti per tali attività sono stati capitalizzati, anche nel contesto di alcuni progetti di ricerca pluriennali nazionali ed internazionali cui l'azienda ha partecipato. Tali attività hanno riguardato la piattaforma semantica Cogito e i prodotti che sfruttano la piattaforma per indirizzare i più comuni casi di uso dei clienti.

Per quanto riguarda gli strumenti di sviluppo utilizzati per la personalizzazione dei progetti, il maggior sforzo è stato indirizzato al miglioramento dell'usabilità dei tool di sviluppo, all'ottimizzazione dei componenti di apprendimento automatico e allo sviluppo di un nuovo motore di esecuzione delle regole di business.

Altri fronti di attività rilevanti nel corso del secondo semestre sono stati:

- rilascio della nuova versione di Cogito intelligence Platform5.0
- aggiornamento dei componenti Cogito per l'analisi dei contenuti Life Science
- ristrutturazione ed ampliamento del knowledge graph per la lingua araba e olandese;
- nuovi sviluppi sulla creazione di sintesi automatiche di testi.

Evoluzione prevedibile della gestione

(art. 40, comma 2 lettera c, del D. Lgs. n.127/91)

Per l'anno 2019 la società conferma il trend di crescita che ha già caratterizzato gli ultimi due anni di gestione aziendale; i risultati registrati nel 2018 segnano un importante momento di discontinuità positiva in termini di marginalità a conferma della bontà delle strategie di medio – lungo periodo perseguite dalla società a favore dell'espansione commerciale e del continuo miglioramento della piattaforma tecnologica Cogito. In particolare, vengono confermati i target del 2019 dichiarati nel precedente esercizio e supportati dalla significativa maturazione del mercato di riferimento, dai nuovi clienti acquisiti di standing internazionale e dalle partnership con "terze parti" in progressiva evoluzione, oltretutto dalla quota crescente di componente di licenza di natura "ricorrente".

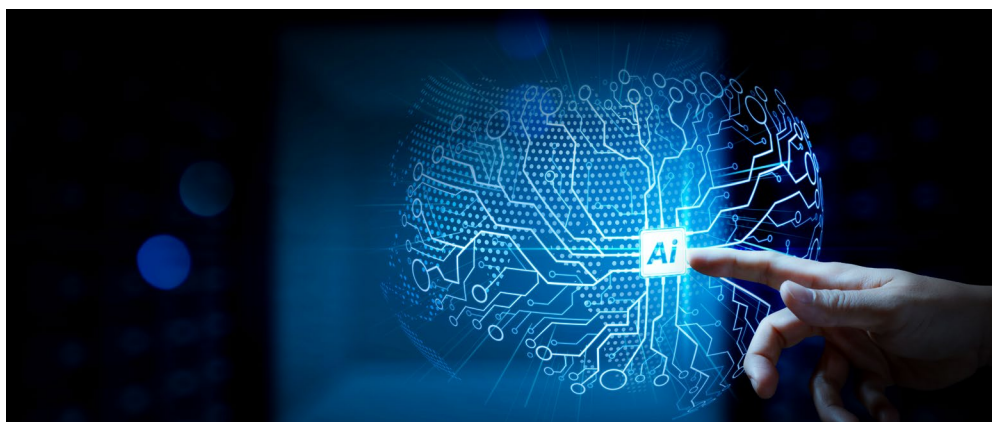
AZIONI PROPRIE

(art. 40, comma 2 lettera d, del D.Lgs. n. 127/91)

Alla data del 31 dicembre 2018 la Capogruppo Expert System S.p.A. possiede n. 76.709 azioni proprie. La variazione intercorsa rispetto alle 141.139 azioni proprie detenute al 31/12/2017 è riconducibile all'assegnazione di n. 64.430 azioni proprie conseguente alla maturazione, in data

28/06/2018, della seconda tranche del Piano di Stock Grant Temis 2016-2020, già approvato dall'assemblea dei soci in data 28/06/2016.

NOTA INTEGRATIVA AL BILANCIO CONSOLIDATO AL 31/12/2018



STRUTTURA E CONTENUTO DEL BILANCIO

Il bilancio consolidato al 31/12/2018, costituito da stato patrimoniale, conto economico, rendiconto finanziario e nota integrativa è stato redatto in conformità in conformità alla normativa prevista dal capo III (artt. da 25 a 43) del D.Lgs 127/91 integrato, per gli aspetti non specificamente previsti dal decreto, dai principi contabili nazionali pubblicati dall'Organismo Italiano di Contabilità (OIC) e, ove mancanti, da quelli dell'International Accounting Standard Board (IASB) e del Financial Accounting Standards Board (FASB), ed è corredato dalla Relazione sulla gestione.

É inoltre corredata dai seguenti documenti:

- Elenco delle imprese incluse nel bilancio consolidato e delle partecipazioni:
 - Imprese incluse nel consolidamento col metodo integrale (ai sensi dell'art. 26)
 - Altre partecipazioni in imprese controllate e collegate
- Prospetto di raccordo tra patrimonio netto e perdita d'esercizio della Capogruppo e patrimonio netto e perdita d'esercizio consolidati.

Gli importi sono espressi in unità di euro.

I bilanci d'esercizio delle imprese incluse nel consolidamento sono stati redatti dai rispettivi organi amministrativi in base ai principi contabili sopra menzionati.

Deroghe

Non sono intervenuti casi eccezionali che abbiano reso necessario il ricorso a deroghe di cui all'art. 29, commi 4 e 5 del D.Lgs 127/1991.

Recepimento direttiva 34/2013/U.E.

Con riferimento ai bilanci relativi agli esercizi aventi inizio a partire dal 1/1/2016, si evidenzia che il Decreto Legislativo n. 139 del 18/08/2015 (c.d. “decreto bilanci”), pubblicato sulla G.U. 4.9.2015 n. 205, emanato in attuazione della Direttiva UE 26/6/2013 n. 34, ha modificato il Codice Civile, con lo scopo di allineare le norme ivi contenute sulla disciplina del bilancio d’esercizio delle società di capitali, alle nuove disposizioni comunitarie.

La suddetta direttiva ha sostituito la normativa comunitaria vigente, con l’obiettivo di migliorare la portata informativa del documento contabile e avviare un processo di semplificazione normativa che regola la redazione e la pubblicazione del bilancio.

In questo contesto di riforma anche l’Organismo italiano di contabilità (OIC), in conformità agli scopi istituzionali stabiliti dalla legge, ha revisionato n. 20 principi contabili, ai quali è demandata la declinazione pratica del nuovo assetto normativo.

Area di consolidamento (art. 38, comma 2, lettera a, del D.Lgs. 127/91)

Principi di consolidamento e di conversione (artt. 31 e 33 del D.Lgs. 127/91)

Conversione in euro dei bilanci delle società estere (art. 38 comma 1, lettera b, del D. Lgs. 127/91)

Il Bilancio consolidato comprende il bilancio di Expert System S.p.A. e delle imprese estere sulle quali si esercita direttamente o indirettamente il controllo al 31/12/2018 (si rimanda al prospetto più avanti riportato in merito alla esatta definizione del perimetro di consolidamento).

Le attività e le passività delle società consolidate sono assunte secondo il metodo dell'integrazione globale. Il valore di carico delle partecipazioni detenute dalla società capogruppo nelle società direttamente e indirettamente controllate è eliminato contro il relativo patrimonio netto. La differenza tra il costo di acquisizione e il patrimonio netto delle partecipate alla data di consolidamento viene allocata, ove possibile, alle attività e passività delle partecipate al netto della fiscalità differita; l'eventuale rimanente differenza, se positiva e se sono soddisfatti i requisiti per l’iscrizione dell’avviamento previsti dall’OIC 24, viene rilevata nella voce "Avviamento" delle

immobilizzazioni immateriali.

Il residuo della differenza non allocabile agli elementi dell'attivo e del passivo e all'avviamento è imputato a conto economico nella voce "B14 Oneri diversi di gestione".

L'avviamento è ammortizzato sulla scorta di un'utilità economica stimata in 5 anni secondo la sua vita utile, tenendo conto di tutte le informazioni disponibili per stimare il periodo nel quale si manifesteranno i benefici economici.

La società Expert System ha ritenuto opportuno continuare ad escludere ADmantX S.p.A., con sede a Napoli, di cui il gruppo detiene il controllo diretto, ed ADmantX Inc. con sede in USA, di cui il gruppo detiene il controllo indiretto. Entrambe le società forniscono soluzioni semantiche per il mercato pubblicitario, offrendo agli inserzionisti software in grado di determinare automaticamente quali annunci pubblicitari è più opportuno pubblicare su un determinato sito web.

La partecipazione in ADmantX S.p.A. al 31/12/2018 non è considerata funzionale agli obiettivi del gruppo ed è infatti in atto un'attività di scouting tramite un advisor specializzato al fine di individuare un partner strategico, di natura industriale e/o finanziaria, cui cedere una quota significativa o totale dell'azienda, che consenta ad ADmantX di esprimere al meglio le proprie potenzialità in un mercato come quello dell'ADtech che ha caratteristiche e modalità molto diverse dal modello di business di Expert System.

I bilanci delle società estere sono convertiti in Euro secondo i seguenti criteri:

- le attività e le passività al cambio in vigore alla data di chiusura del periodo;
- i proventi e gli oneri applicando la media dei cambi del periodo;
- le componenti del patrimonio netto ai tassi in vigore nel relativo periodo di formazione.

Le differenze di cambio derivanti dalla conversione del patrimonio netto ai cambi storici di formazione al momento dell'acquisizione rispetto a quelli in vigore alla data del bilancio, vengono imputate direttamente a patrimonio netto, unitamente alle differenze fra il risultato economico espresso a cambi medi e il risultato economico espresso in Euro ai cambi in vigore alla fine del periodo alla voce "Riserva da differenze di traduzione", compresa nella voce "Altre riserve".

Le partite di debito e di credito e quelle di costo e di ricavo tra le società incluse nell'area di

consolidamento sono state eliminate. In particolare sono eliminati, se significativi, gli utili e le perdite derivanti da operazioni fra società del Gruppo non ancora realizzati nei confronti di terzi. I bilanci di esercizio delle singole società approvati dall'assemblea ovvero predisposti dal Consiglio di Amministrazione per l'approvazione sono stati, ove necessario, riclassificati e rettificati per uniformarli ai principi contabili adottati dal Gruppo. Si precisa che non sono incluse nell'area di consolidamento società con date di chiusura diverse dalla data di riferimento del bilancio consolidato.

Data di riferimento del bilancio consolidato (art. 30 del D.Lgs. 127/91)

La data di riferimento del bilancio consolidato, il 31/12/2018, coincide con quella di chiusura dei bilanci delle società incluse nell'area di consolidamento.

Elenco delle imprese incluse nel consolidamento (art. 38, comma 2 lettere da a) a d), del D.Lgs. n. 127/91)

Elenco delle partecipazioni incluse nel consolidamento con il metodo integrale

Ragione Sociale	Sede legale	Valuta	PN al 31/12/2018	Capitale sociale	Utile/ (Perdita) 31/12/2018	Quota diretta del gruppo	Quota indiretta del gruppo
Expert System Iberia S.L.U.	Barcellona (ESP)	Euro	(1.883.941)	1.103.000	(259.042)	100%	
Expert System France S.A.	Parigi (FRA)	Euro	1.023.945	2.681.384	(1.203.036)	100%	
Expert System Deutschland GmbH	Heidelberg (GER)	Euro	(960.241)	25.000	(1.009.004)		100%
Expert System Cogito Ltd.	Londra (UK)	£	(892.807)	1.000	(276.815)	100%	
Expert System USA Inc.	Alexandria (USA)	\$ USA	(5.215.179)	1	(53.906)	100%	

Expert System Enterprise Corp.	Rockville (USA)	\$ USA	(4.747.386)	200	(1.037.866)	100%
Expert System Canada – Semantic Technologies Inc.	Montreal (CAN)	\$ Can.	(150.289)	1.000	2.215	100%

Elenco delle altre partecipazioni in società controllate e collegate

Denominazione	Città, se in Italia, o stato estero	Capitale ultimo esercizio in euro	Utile (Perdita) ultimo esercizio in Euro	Patrimonio netto ultimo esercizio in Euro	Quota posseduta al 31/12/2018 in %
ADmantX S.p.A.	Napoli	223.359	(248.062)	327.923	60,80%
ADmantX Inc.	West Hartford CT 06133-0024, USA	7.064	(2.486.176)	(54)	60,80%
CY4Gate S.r.l.	Roma	321.000	(885.544)	385.774	17,66%

Variazioni dell'area di consolidamento

L'area di consolidamento non è variata rispetto all'anno precedente.

CRITERI DI VALUTAZIONE

(Art. 38 comma 1, punto 1, del D. Lgs. 127/91)

I criteri di valutazione adottati per la redazione del bilancio consolidato sono in linea con quelli utilizzati dalla Capogruppo, integrati ove necessario con i principi contabili adottati per particolari voci del bilancio consolidato.

La valutazione delle singole poste è fatta secondo prudenza e nella prospettiva della continuazione dell'attività e tenendo conto della funzione economica degli elementi dell'attivo e del passivo in base al principio della prevalenza della sostanza sulla forma.

I criteri di valutazione adottati risultano invariati rispetto a quelli dell'esercizio precedente.

In particolare, i criteri di valutazione adottati sono stati i seguenti.

Immobilizzazioni immateriali

Le immobilizzazioni immateriali sono iscritte, nel limite del valore recuperabile, al costo di acquisto o di produzione, comprensivo degli oneri accessori, e ammortizzate sistematicamente in relazione alla residua possibilità di utilizzazione, eventualmente svalutate qualora alla data di chiusura dell'esercizio il valore di recupero stimato delle immobilizzazioni risulti durevolmente inferiore al costo.

Immobilizzazioni materiali

Le immobilizzazioni materiali sono rilevate alla data in cui avviene il trasferimento dei rischi e dei benefici connessi ai beni acquisiti e sono iscritte, nel limite del valore recuperabile, al costo di acquisto o di produzione al netto dei relativi fondi di ammortamento, inclusi tutti i costi e gli oneri accessori di diretta imputazione.

Il costo è eventualmente rivalutato in applicazione di leggi di rivalutazione monetaria e, in ogni caso, non eccede il valore di mercato.

Il costo delle immobilizzazioni la cui utilizzazione è limitata nel tempo è sistematicamente ammortizzato in ogni esercizio sulla base di aliquote economico-tecniche determinate in relazione alla residua possibilità di utilizzazione.

Nel caso in cui, indipendentemente dall'ammortamento già contabilizzato, siano rilevate perdite durevoli di valore, le immobilizzazioni vengono svalutate in relazione alla residua possibilità di utilizzo. Se negli esercizi successivi vengono meno i presupposti delle svalutazioni, viene ripristinato il valore originario. Le immobilizzazioni in corso e gli anticipi a fornitori sono iscritti nell'attivo sulla base del costo sostenuto e/o dell'anticipo erogato comprensivo delle spese direttamente imputabili.

Partecipazioni

Le partecipazioni sono iscritte al costo di acquisto e/o sottoscrizione, comprensivo degli oneri accessori, e svalutati in presenza di perdite durevoli di valore.

Titoli di debito

I titoli di debito, se presenti, sono rilevati al momento della consegna del titolo e sono classificati nell'attivo immobilizzato ovvero nell'attivo circolante sulla base della loro destinazione.

Titoli immobilizzati

I titoli di debito immobilizzati, quotati e non quotati, sono stati valutati titolo per titolo, attribuendo a ciascun titolo il costo specificamente sostenuto.

Titoli non immobilizzati

I titoli che non costituiscono immobilizzazioni sono iscritti al minor valore tra il costo di acquisto e il valore di presunto realizzo desunto dall'andamento del mercato.

Rimanenze

I lavori in corso su ordinazione sono stati valutati adottando il criterio delle percentuali di completamento: i costi, i ricavi e il margine di commessa vengono riconosciuti in funzione dell'avanzamento dell'attività produttiva. Per l'applicazione di tale criterio si adotta il metodo delle ore lavorate.

Strumenti finanziari derivati

Gli strumenti finanziari derivati sono iscritti al fair value corrispondente al valore di mercato, ove esistente, o al valore risultante da modelli e tecniche di valutazione tali da assicurare una ragionevole approssimazione al valore di mercato. Gli strumenti finanziari per i quali non sia stato possibile utilizzare tali metodi sono valutati in base al prezzo d'acquisto.

Il valore corrente è imputato nell'attivo dello stato patrimoniale, nella specifica voce delle immobilizzazioni finanziarie ovvero dell'attivo circolante a seconda della destinazione, o nel passivo nella specifica voce ricompresa tra i fondi per rischi e oneri.

I derivati di copertura di flussi finanziari (c.d. cash flow edge) hanno come contropartita una riserva

di patrimonio netto, ovvero, per la parte inefficace, il conto economico.

Crediti

I crediti sono classificati nell'attivo immobilizzato ovvero nell'attivo circolante sulla base della destinazione/origine degli stessi rispetto all'attività ordinaria.

I crediti devono essere rilevati in bilancio con il criterio del costo ammortizzato, tenendo conto del fattore temporale e del valore di presumibile realizzo. La società si è avvalsa della facoltà:

- di non attualizzare i crediti in quanto il tasso di interesse effettivo non è significativamente diverso dal tasso di interesse di mercato;
- di non applicare il criterio del costo ammortizzato per i crediti con scadenza inferiore ai 12 mesi;
- di non applicare il criterio del costo ammortizzato perché i costi di transazione, le commissioni e ogni altra differenza tra valore iniziale e valore a scadenza sono di scarso rilievo.

I crediti sono stati rilevati al valore di presumibile realizzo sulla base dell'esame della situazione di solvibilità dei debitori e dell'evoluzione storica delle perdite su crediti.

I crediti sono iscritti al valore di presunto realizzo tramite accantonamenti al fondo svalutazione crediti, iscritto a diretta deduzione dell'attivo e determinato in relazione al rischio di perdita risultante dall'analisi specifica delle singole posizioni e in relazione all'andamento storico delle perdite su crediti, nonché del rischio paese.

Non si è inoltre tenuto conto del 'fattore temporale' e non si è operata l'attualizzazione dei crediti esigibili oltre i 12 mesi in quanto la differenza tra tasso di interesse effettivo e tasso di mercato non è significativa.

Disponibilità liquide

Le disponibilità liquide al 31/12/2018 sono valutate al valore nominale.

Ratei e risconti

I ratei e i risconti attivi e passivi sono iscritti sulla base della competenza economico-temporale.

I ratei attivi, assimilabili ai crediti di esercizio, sono stati valutati al valore presumibile di realizzo.

I ratei passivi, assimilabili ai debiti, sono stati valutati al valore nominale.

Fondi per rischi e oneri

I fondi per rischi e oneri sono stanziati per coprire perdite o debiti, di esistenza certa o probabile, dei quali tuttavia alla chiusura dell'esercizio non sono determinabili l'ammontare o la data di sopravvenienza. Gli stanziamenti riflettono la migliore stima possibile sulla base degli elementi che sono a disposizione.

Il fondo di quiescenza è costituito a fronte degli impegni maturati alla fine del periodo verso gli aventi diritto al trattamento pensionistico.

Il fondo imposte include, oltre agli oneri fiscali differiti connessi alle singole società incluse nel consolidato, anche gli oneri fiscali differiti connessi alle rettifiche di consolidamento, quando ne è probabile l'effettiva manifestazione in capo ad una delle imprese controllate.

Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato

Riflette il debito, soggetto a rivalutazione per mezzo di appositi indici e al netto delle anticipazioni corrisposte, maturato verso tutti i dipendenti del Gruppo al 31/12/2018, in conformità alle norme di legge ed ai contratti di lavoro vigenti.

Debiti

La società si è avvalsa della facoltà di non applicare il criterio del costo ammortizzato per i debiti a breve termine (scadenza inferiore ai 12 mesi) e per gli altri debiti in quanto la differenza tra valore iniziale e valore a scadenza è di scarso rilievo e quindi gli effetti dell'applicazione di tale principio sono irrilevanti.

Non si è inoltre tenuto conto del 'fattore temporale' e non si è operata l'attualizzazione dei debiti scadenti oltre i 12 mesi in quanto la differenza tra tasso di interesse effettivo e tasso di mercato non è significativa.

I debiti per i quali non è stato applicato il criterio del costo ammortizzato sono quindi stati rilevati al valore nominale.

Criteria di conversione dei valori espressi in valuta

Le attività e le passività monetarie in essere alla chiusura dell'esercizio, espressi originariamente in valute di paesi non aderenti all'Euro sono espressi in bilancio al cambio in vigore alla chiusura del periodo. Gli utili e le perdite che derivano dalla conversione dei debiti e crediti sopra menzionati al cambio in vigore alla data di bilancio sono rispettivamente accreditati e addebitati al conto economico.

Le attività e le passività in valuta di natura non monetaria sono iscritte al tasso di cambio vigente al momento del loro acquisto.

Costi e ricavi

Sono esposti secondo il principio della prudenza e della competenza economica.

Imposte sul reddito dell'esercizio

Le imposte sul reddito correnti sono iscritte, per ciascuna impresa, in base alla stima del reddito imponibile in conformità alle aliquote ed alle disposizioni vigenti alla data di chiusura del periodo in ciascun Paese, tenendo conto delle esenzioni applicabili e dei crediti d'imposta eventualmente spettanti.

Le imposte anticipate e differite sono calcolate sulle differenze temporanee tra il valore attribuito ad attività e passività in bilancio e i corrispondenti valori riconosciuti a fini fiscali, sulla base delle aliquote in vigore al momento in cui le differenze temporanee si riverseranno. Le imposte anticipate sono iscritte solo se esiste la ragionevole certezza del loro futuro recupero.

MOVIMENTAZIONE DELLE IMMOBILIZZAZIONI

(art. 38 comma 1, lettera b-bis, del D. Lgs.vo 127/91)

Immobilizzazioni immateriali

Le immobilizzazioni immateriali sono pari a Euro 14.733.649 (Euro 16.944.056 nel precedente esercizio).

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Costi di impianto e di ampliamento	Costi di sviluppo	Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno	Concessioni, licenze, marchi e diritti simili	Avviamento	Altre immobilizzazioni immateriali	Immobilizzazioni in corso	Totale immobilizzazioni immateriali
Valore di inizio esercizio								
Costo	2.218.856	28.906.963	1.123.866	19.052	14.380.186	38.464	20.798	46.708.185
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	988.277	19.263.719	1.089.634	15.192	8.369.428	37.879	-	29.764.128
Valore di bilancio al 31/12/2017	1.230.579	9.643.245	34.232	3.860	6.010.757	585	20.798	16.944.056
Variazioni nell'esercizio								
Incrementi per acquisizioni	39.227	5.082.980	279.750	-	-	-	-	5.401.956
Riclassifiche	-	-	-	-	-	-	20.798	-
Decrementi per alienazioni e dismissioni								
Ammortamento dell'esercizio	443.363	4.542.441	23.936	729	2.566.607	585	-	7.577.660
Altre variazioni	25.859	17.213	-	-	(22.552)	-	-	20.521

Totale variazioni	(378.277)	523.326	255.814	(729)	(2.589.159)	(585)	(20.798)	(2.210.407)
Valore di fine esercizio								
Costo	2.296.745	33.989.943	1.038.677	19.052	14.357.634	38.464	-	51.740.515
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	1.444.443	23.823.372	748.631	15.920	10.936.035	38.464	-	37.006.865
Valore di bilancio al 31/12/2018	852.302	10.166.571	290.046	3.132	3.421.599	-	-	14.733.649

Avviamento

Nella voce avviamento iscritta per Euro 3.421.599 netti da ammortamento, sono inclusi i seguenti valori:

- Euro 292.442 (al netto del fondo ammortamento di Euro 1.169.769) derivante dalla controllata Expert System Iberia S.L.U. in seguito all'acquisizione del ramo d'azienda della società Isoco in sede di costituzione della stessa Expert System Iberia S.L.U.;
- Euro 901.697 (al netto del fondo ammortamento di Euro 732.803) derivante dall'avviamento iscritto tra le attività della controllata Expert System France S.A.;
- Euro 2.250.010 è formato dal valore derivante dalla sostituzione del valore di carico delle partecipazioni della Capogruppo nelle imprese consolidate con i corrispondenti capitali netti al momento dell'acquisto, al netto degli ammortamenti operati dal momento del primo consolidamento. Tale valore, che si è generato al momento dell'eliminazione del valore di carico delle partecipazioni detenuto dalla capogruppo contro il patrimonio netto delle società controllate incluse nel consolidamento, è stato iscritto tra le immobilizzazioni immateriali ed è ammortizzata in quote costanti in un periodo di 5 esercizi.

In particolare la somma totale di Euro 2.250.010 è determinata:

- per Euro 1.694.612 (al netto di ammortamenti totali dall'acquisizione per Euro

- 6.778.449) dal consolidamento in Expert System Group della controllata Expert System France S.A.;
- per Euro 27.578 (al netto di ammortamenti totali dall'acquisizione per Euro 110.313) dal consolidamento in Expert System Group della controllata Expert System Iberia S.L.U.;
- per Euro 524.307 (al netto di ammortamenti per Euro 2.097.226) dal subconsolidamento nella controllata Expert System France S.A. delle società a loro volta controllate dalla stessa Expert System France S.A.

Qui di seguito si forniscono le seguenti informazioni in merito ai movimenti più significativi dell'esercizio:

- l'incremento della voce "Diritti di brevetto industriale e diritti di utilizzazione delle opere dell'ingegno" per 279.750 è legato principalmente alla capitalizzazione da parte di Expert System Spa della licenza relativa all'implementazione dell'ERP SAP;
- l'incremento della voce "Spese di sviluppo", pari a complessivi Euro 5.082.980 è formato:
 - per Euro 3.101.046 dalla capitalizzazione effettuata dalla capogruppo di costi relativi al personale dipendente e costi per consulenze esterne impiegate in attività di sviluppo illustrate nella nota integrativa di Expert System S.p.A.;
 - per Euro 518.562 dalle spese di sviluppo della controllata Expert System Iberia S.L.U.;
 - per Euro 1.072.223 dalle spese di sviluppo della controllata Expert System France SA;
 - per Euro 223.768 dalle spese di sviluppo della controllata Expert System Usa Inc;
 - per Euro 128.258 dalle spese di sviluppo della controllata Expert System Enterprise Corp;
 - per Euro 39.123 per l'adeguamento cambi al 31.12.2018 delle spese di sviluppo della controllata Expert System Enterprise Corp capitalizzati in esercizi precedenti.

Composizione dei costi di impianto e ampliamento (art. 38 comma 1, lettera d, del D. Lgs.vo

127/91)

Viene esposta nei seguenti prospetti la composizione dei costi di impianto e ampliamento.

	Valore di inizio esercizio	Incrementi dell'esercizio	Ammortamenti dell'esercizio	Altre variazioni	Totale variazioni	Valore di fine esercizio
costi costituzione/modifiche statutarie	29.029		12.072		(12.072)	16.957
costi di avviamento	687.566	38.662	176.986	12.803	(151.127)	536.439
Ammissione quotazione di borsa	513.984	39.227	254.305		(215.078)	298.906
Totale	1.230.579	77.889	443.363	12.803	(378.277)	852.302

I costi iscritti sono ragionevolmente correlati ad una utilità protratta in più esercizi e sono ammortizzati sistematicamente in relazione alla loro vita utile.

Immobilizzazioni materiali

Le immobilizzazioni materiali sono pari a Euro 715.423 (Euro 791.868 nel precedente esercizio).

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Terreni e fabbricati	Impianti e macchinario	Attrezzature industriali e commerciali	Altre immobilizzazioni materiali	Totale Immobilizzazioni materiali
Valore di inizio esercizio					
Costo	456.980	218.291	1.558	2.212.112	2.888.941
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	94.243	207.149	1.558	1.794.123	2.097.073

Valore di bilancio al 31/12/2017	362.737	11.142	-	417.988	791.868
Variazioni nell'esercizio					
Dismissioni					
Incrementi per acquisizioni				79.095	79.095
Ammortamento dell'esercizio	11.087	6.148		180.698	197.934
Altre variazioni					-
Totale variazioni	(11.087)	(6.148)		(101.603)	(118.839)
Valore di fine esercizio					
Costo	456.980	218.291	1.558	2.291.207	2.968.036
Ammortamenti (Fondo ammortamento)	105.330	213.297	1.558	1.932.427	2.252.612
Valore di bilancio al 31/12/2018	351.650	4.994	-	358.780	715.423

La voce "Altri beni", che include valori residuali non classificabili nelle voci precedenti, è pari a Euro 358.780 (Euro 417.988 nel precedente esercizio) ed è così composta:

	Valore di inizio esercizio	Variazioni nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Mobili d'ufficio	126.044	(17.732)	108.312

Macchine d'ufficio elettroniche	233.033	(27.942)	205.091
Autovetture	2.003	(2.003)	0
Macchine ordinarie d'ufficio	13.625	(5.325)	8.300
Insegne	3.150	(540)	2.610
Cellulari	6.400	2.026	8.426
Allestimento locali	33.733	(7.692)	26.041
Totale	417.988	(59.208)	358.780

Immobilizzazioni finanziarie – Partecipazioni, altri titoli e strumenti derivati finanziari attivi

Le partecipazioni non incluse nell'area di consolidamento sono pari a Euro 308.271 (Euro 308.405 nel precedente esercizio).

Gli altri titoli compresi nelle immobilizzazioni finanziarie sono pari a Euro 85.703 (Euro 85.952 nel precedente esercizio).

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Partecipazioni in imprese collegate	Partecipazioni in altre imprese	Totale Partecipazioni	Altri titoli
Valore di bilancio al 31/12/2017	251.266	57.138	308.405	85.952
Variazioni nell'esercizio		(133)	(133)	(249)
Incrementi per acquisizioni				
Valore di bilancio al 31/12/2018	251.266	57.005	308.271	85.703

Per quanto riguarda le partecipazioni in imprese collegate, trattasi della partecipazione nella società collegata CY4Gate S.r.l. Si riportano di seguito le relative informazioni:

Denominazione	Città, se in Italia, o stato	Codice fiscale (per imprese ITA)	Capitale in Euro	Utile (Perdita) ultimo esercizio in	Patrimonio Netto in Euro	Quota posseduta in Euro	Quota posseduta in %	Valore a bilancio o corrispondente
CY4Gate S.r.l.	Roma	13129151000	321.000	(885.544)	385.774	56.704	17,66%	251.266
Totale								251.266

Con riferimento alla partecipazione nella collegata CY4Gate S.r.l., si rende noto come in data 02/02/2018, con atto a firma del Notaio Signori Dott.ssa Elena con Studio in Formello (Roma), la società partecipata abbia deliberato ai sensi dell'art. 2482 bis c.c. la riduzione del capitale sociale da Euro 300.000 ad Euro 231.443,52, e successivamente abbia stabilito di aumentare detto capitale sociale per complessivi Euro 89.556,48 fino all'importo di Euro 321.000, a titolo oneroso, mediante emissione di nuove partecipazioni da offrire ai soci in proporzione alle quote già possedute ai sensi dell'art. 2481 bis primo comma c.c., con sovrapprezzo di Euro 3.910.443,52. Avendo Expert System S.p.A. rinunciato al diritto di sottoscrizione ad essa spettante sull'aumento di capitale deliberato, la percentuale di partecipazione si è quindi ridotta al 17,66%.

Si riporta di seguito il dettaglio del valore delle partecipazioni immobilizzate in altre imprese:

Descrizione	Valore contabile
Okkam S.r.l.	1.000
Conai	5
Confidimpresa	5.000
Distretto Tecnologico Trentino S.c.a.r.l.	1.000
Buzzoole Holdings Limited	50.000
Altre partecipazioni in altre imprese	57.005

Immobilizzazioni finanziarie - Crediti

I crediti compresi nelle immobilizzazioni finanziarie sono pari a Euro 811.567 (Euro 733.823 nel precedente esercizio). Si tratta di crediti verso la collegata Cy4gate S.r.l e verso la controllata ADmantX S.p.A.

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Importo nominale iniziale	Fondo svalutazione iniziale	Valore netto iniziale	Accantonamenti al fondo svalutazione	Utilizzi del fondo svalutazione	(Svalutazioni)/Ripristini di valore	Altri movimenti incrementi/(decrementi)	Importo nominale finale	Fondo svalutazione finale	Valore netto finale
Verso imprese controllate esigibili entro l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	100.012	100.012	-	100.012
Verso imprese collegate esigibili oltre esercizio successivo	733.823	-	733.823	-	-	-	(343.823)	390.000	-	390.000
Verso imprese collegate esigibili entro l'esercizio successivo	-	-	-	-	-	-	321.555	321.555	-	321.555
Totale	733.823	-	733.823	-	-	-	77.744	811.567	-	811.567

VARIAZIONI PIU' SIGNIFICATIVE DELLE ALTRE VOCI DELL'ATTIVO E DEL PASSIVO

(Art. 38 comma 1, lettera c, del D. Lgs.vo 127/91)

Attivo circolante - Rimanenze

Le rimanenze comprese nell'attivo circolante sono pari a Euro 109.312 (Euro 99.207 nel precedente esercizio).

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Materie prime, sussidiarie e di consumo	-	-	-
Lavori in corso su ordinazione	99.207	10.104	109.312
Totale rimanenze	99.207	10.104	109.312

Attivo circolante - Crediti

I crediti compresi nell'attivo circolante sono pari a Euro 24.476.513 (Euro 21.100.454 nel precedente esercizio).

La composizione delle singole voci è così rappresentata:

	Esigibili entro l'esercizio successivo	Esigibili oltre l'esercizio	Valore nominale totale	(Fondi rischi/svalutazione)	Valore netto
Verso clienti	16.052.871	-	16.052.871	(260.774)	15.792.097
Verso imprese controllate	67.965	26.787	94.752	-	94.752
Verso imprese collegate	13.420	-	13.420	-	13.420
Crediti tributari	1.087.020	-	1.087.020	-	1.087.020

Imposte anticipate	575.345	1.226.896	1.802.241	-	1.802.241
Verso altri	3.578.204	2.108.779	5.686.983	-	5.686.983
Totale	21.374.825	3.362.462	24.737.287	(260.774)	24.476.513

I crediti verso imprese controllate, dell'importo di Euro 94.752, sono crediti verso la società controllata ADmantX S.p.A., esclusa dal perimetro di consolidamento come spiegato in premessa. I crediti verso imprese collegate, dell'importo di Euro 13.420, sono crediti verso la società Cy4gate S.r.l.

I crediti verso altri sono pari a Euro 5.686.983 (Euro 5.050.086 nel precedente esercizio).

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Valore iniziale	Variazione	Valore finale
Depositi cauzionali	247.562	150.945	398.506
Anticipi	159.208	(24.295)	134.913
Crediti per contributi su progetti di ricerca	4.092.614	466.688	4.559.302
Crediti verso società di factoring	423.990	(12.149)	411.841
Altri crediti	126.713	55.708	182.421
Totale	5.050.086	636.897	5.686.983

Di seguito si riporta il dettaglio dei crediti per contributi su progetti di sviluppo entro ed oltre 12 mesi suddivisi per società:

	Expert System S.p.A.	Expert System Iberia S.L.U.	Expert System France S.A.

Crediti per contributi su progetti entro 12 mesi	1.756.789	197.940	558.673
Crediti per contributi su progetti oltre 12 mesi	1.349.247	306.337	390.316
Totale	3.106.036	504.277	948.989

Composizione per progetto dei crediti per contributi

Expert System S.p.A.	Credito entro i 12 mesi	Credito oltre i 12 mesi
Horizon 2020	284.570	426.125
Mise - FIT	252.966	-
MIUR -FAR	243.892	-
PON	-	115.000
PON R&C 2007-2013	619.696	-
POR Fesr Lazio	-	243.648
Progetto Europeo - Banzo ISEC	178.478	-
Horizon 2020 - EIT Digital	177.187	-
POR Fesr Apiae	-	257.285
Mise - FCS	-	307.189
Totale	1.756.789	1.349.247

Expert System Iberia S.L.U.	Credito entro i 12 mesi	Credito oltre i 12 mesi
DANTE	59.850	-

EVEREST	82.615	-
K-DRIVE	-	92.306
LETSCROWD	-	54.938
TRIVALENT	-	27.039
COINFORM	-	62.304
XLIME	-	69.750
XLIME-ES	55.475	-
Totale	197.940	306.337

Expert System France S.A.	Credito entro i 12 mesi	Credito oltre i 12 mesi
PRESIDIO	197.680	-
Reference value	8.636	-
COMBI	75	-
ADR PRISME	101	-
ITRAC	126.783	-
E-Compliance	815	-
Faucon	-	185.111
Pythia	56.688	-
Social Truth	167.895	205.205

Totale	558.673	390.316
--------	---------	---------

Attivo circolante - Attività finanziarie

Le attività finanziarie comprese nell'attivo circolante sono pari a Euro 4.958.203 (Euro 4.617.476 nel precedente esercizio).

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Valore di inizio esercizio	Variazioni nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Partecipazioni non immobilizzate in imprese controllate	4.583.074	192.500	4.775.574
Altre partecipazioni non immobilizzate	8.400	-	8.400
Altri titoli non immobilizzati	26.002	148.227	174.229
Totale	4.617.476	340.727	4.958.203

La voce "Partecipazioni non immobilizzate in imprese controllate", di importo pari ad Euro 4.775.574, accoglie la partecipazione nella controllata ADmantX S.p.A., detenuta dalla capogruppo nella misura del 60,80% ed esclusa dal perimetro di consolidamento per le ragioni esposte in premessa.

La variazione della voce "Partecipazioni non immobilizzate in imprese controllate", dell'importo di Euro 192.500, è riconducibile al conferimento in data 03/10/2018 a favore della stessa ADmantX S.p.A. di un ammontare versato in conto futuro aumento di capitale sociale, nell'intento di mettere a disposizione della società partecipata quelle risorse finanziarie utili al proseguimento dell'attività ed al raggiungimento degli obiettivi strategici.

[Dettagli sulle partecipazioni iscritte nell'attivo circolante in imprese controllate possedute direttamente o per tramite di società fiduciaria o per interposta persona](#)

Denominazione	Città, se in Italia, o stato estero	Codice fiscale (per imprese ITA)	Capitale in Euro	Utile (Perdita) ultimo esercizio in Euro	Patrimonio netto in Euro	Quota posseduta in Euro	Quota posseduta in %	Valore a bilancio o corrispondente credito
ADmantX S.p.A.	Napoli	02634571208	223.359	(248.062)	327.923	135.802	60,80%	4.775.574
Totale								4.775.574

Il valore della partecipazione in Admantx S.p.A. non è stato svalutato sulla base della perizia di stima effettuata, ai sensi dell'articolo 2343 ter comma 2 C.C., dal Prof. Dott. Mauro Zavani iscritto all'Ordine dei Dottori Commercialisti ed Esperti Contabili di Massa Carrara, perizia che ha valutato la società ADmantX S.p.A. complessivamente Euro 11.072.000. Tale valutazione è certamente stata avvalorata da quanto avvenuto in occasione dell'aumento di capitale della controllata ADmantX S.p.A., deliberato dall'assemblea straordinaria in data 04/08/2015. In tale occasione, che ha visto l'ingresso di nuovi investitori nella compagine sociale, l'esborso di complessivi Euro 2.160.000, di cui sovrapprezzo per Euro 2.132.633, ha consentito ai nuovi azionisti di divenire titolari di quote pari al 12,6% del mutato capitale sociale, stimato quindi in complessivi Euro 17.160.000. A fronte di tale valutazione, confermata dal citato aumento di capitale sociale, la partecipazione in ADmantX S.p.A. non è stata svalutata in quanto non inferiore al fair value.

La controllata ADmantX S.p.A. detiene a sua volta la seguente partecipazione, controllata indirettamente da Expert System S.p.A.:

Società	Città o Stato Estero	Capitale sociale	Patrimonio netto	Utile/(Perdita) 2017	Quota posseduta in %
ADmantX Inc.	West Hartford CT 06133-0024, USA	€ 7.064	(€ 2.486.176)	(€ 54)	60,80%

Nella voce "altri titoli" sono classificati titoli per Euro 174.229 detenuti da Expert System Deutschland GMBH, quali somme destinate ad investimenti temporanei.

Crediti - Distinzione per scadenza (art. 38 comma 1, lettera e, del D. Lgs.vo 127/91)

Vengono di seguito riportati i dati relativi alla suddivisione dei crediti per scadenza:

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio	Quota scadente oltre l'esercizio	Di cui di durata residua superiore a 5 anni
Crediti verso clienti iscritti nell'attivo circolante	12.384.149	3.407.948	15.792.097	15.792.097	-	-
Crediti verso imprese controllate iscritti nell'attivo circolante	60.768	33.984	94.752	67.965	26.787	-
Crediti verso imprese collegate iscritti nell'attivo circolante	34.831	(21.411)	13.420	13.420	-	-
Crediti tributari iscritti nell'attivo circolante	1.428.438	(341.418)	1.087.020	1.087.020	-	-
Attività per imposte anticipate iscritte nell'attivo circolante	2.142.181	(339.940)	1.802.241	575.345	1.226.896	-
Crediti verso altri iscritti nell'attivo circolante	5.050.086	636.897	5.686.983	3.578.204	2.108.779	-
Totale	21.100.454	3.376.059	24.476.513	21.114.051	3.362.462	-

Crediti verso clienti - Distinzione per area geografica

	Crediti verso clienti	Fatture da emettere	NC da emettere	Altri crediti commerciali	Totale
Clienti Italia	4.668.971	3.003.271	-	-	7.672.242
Clienti CEE	2.585.373	564.357	-	-	3.149.730
Clienti EXTRACEE	4.590.262	640.637	-	-	5.230.899

Totali	11.844.606	4.208.265	-	-	16.052.871
Fondo svalutazione crediti	(260.774)	-	-	-	(260.774)
Totali	11.583.832	4.208.265	-	-	15.792.097

Attivo circolante - Disponibilità liquide

Le disponibilità liquide comprese nell'attivo circolante sono pari a Euro 7.882.784 (Euro 11.234.690 nel precedente esercizio).

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Depositi bancari e postali	11.221.661	(3.341.297)	7.880.364
Denaro e altri valori in cassa	3.029	(609)	2.420
Assegni	10.000	(10.000)	-
Totale	11.234.690	(3.351.906)	7.882.784

Ratei e risconti attivi (art. 38 comma 1, lettera f, del D. Lgs.vo 127/91)

I ratei e risconti attivi sono pari a Euro 577.090 (Euro 582.304 nel precedente esercizio).

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Risconti attivi	582.304	(5.214)	577.090
Ratei attivi	-	-	-
Totale ratei e risconti attivi	582.304	(5.214)	577.090

Composizione dei risconti attivi:

	Risconti entro 12 mesi	Risconti oltre 12 mesi	Risconti oltre 5 anni
Ricerca del personale e formazione	20.190	1.750	-
Affitti e locazioni passive	107.750	-	-
Assicurazioni	20.279	-	-
Commissioni	26.443	40.182	429
Consulenze	26.629	23.984	-
Manutenzioni	10.143	328	-
Noleggi	22.834	-	-
Servizi vari	47.037	458	241
Software	66.867	10.639	-
Spese internet	58.414	15	-
Royalties	-	-	-
Hardware	60.445	-	-
Costi di public relations	18.500	-	-
Altri risconti	12.981	245	307
Totali	498.512	77.601	977

Patrimonio Netto

Il patrimonio netto esistente alla chiusura dell'esercizio è pari a Euro 15.077.489 (Euro 19.275.808 nel precedente esercizio).

Nei prospetti riportati di seguito viene evidenziata la movimentazione subita durante l'esercizio dalle singole poste che compongono il Patrimonio Netto.

	Valore di inizio esercizio	Altre destinazioni	Incrementi	Decrementi	Altre variazioni	Risultato d'esercizio	Valore di fine esercizio
Capitale	357.207	-	1.383	-	-		358.590
Riserva da soprapprezzo delle azioni	35.980.236	-	167.506	(1.071.519)	-		35.076.223
Riserva legale	43.899	-	-	-	-		43.899
Altre riserve							
Riserva straordinaria	1.493.354	-	3.595	(302.581)	-		1.194.368
Riserva avanzo di fusione	376.622	-	-	-	-		376.622
Riserva per utili su cambi non realizzati	180.049	-	-	-	-		180.049
Varie altre riserve	823.334	-	-	(94.113)	-		729.221
Totale altre riserve	2.873.359	-	3.595	(396.693)	-		2.480.260
Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi	(20.924)	-	-	(17.672)	-		(38.596)
Utili (perdite) portati a nuovo	(11.325.963)		(8.339.127)	-	762.275		(18.902.81)

Utile (perdita) dell'esercizio	(8.339.127)	8.339.127				(3.780.886)	(3.780.886)
Riserva negativa per azioni proprie di portafoglio	(292.879)	-	133.692	-	-		(159.187)
Totale patrimonio netto di gruppo	19.275.808	8.339.127	(8.200.456)	(1.318.378)	762.275	(3.780.886)	15.077.489
Patrimonio netto di terzi							
Totale patrimonio netto consolidato	19.275.808	8.339.127	(8.200.456)	(1.318.378)	762.275	(3.780.886)	15.077.489

Capitale sociale

Il capitale sociale è così composto:

Descrizione	Consistenza iniziale, numero	Consistenza iniziale, valore nominale	Azioni sottoscritte nell'esercizio, numero	Azioni sottoscritte nell'esercizio, valore nominale	Consistenza finale, numero	Consistenza finale, valore nominale
Azioni ordinarie	35.720.711	-	138.320	-	35.859.031	-
Totale	35.720.711	-	138.320	-	35.859.031	-

Varie altre riserve

Le "Varie altre riserve" sono così composte:

Descrizione	Importo
-------------	---------

Fondo riserva Pia	141.000
Altre riserve	409.844
Riserva di traduzione	178.378
Totale	729.221

Riserva per operazioni di copertura dei flussi finanziari attesi

Le informazioni richieste dall'articolo 38 c.1 lett. o-quater del D.Lgs 127/1991 relativamente alla specificazione dei movimenti avvenuti nell'esercizio sono riepilogate nella tabella sottostante:

	Riserva per operazioni di copertura di flussi finanziari attesi
Valore di inizio esercizio	(20.924)
Variazioni nell'esercizio	(17.672)
Variazione di fair value	-
Valore di fine esercizio	(38.596)

Fondi per rischi ed oneri

I fondi per rischi ed oneri sono iscritti nelle passività per complessivi Euro 1.053.741 (Euro 948.418 nel precedente esercizio).

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Fondo per trattamento di quiescenza e obblighi simili	Fondo per imposte anche differite	Strumenti finanziari derivati passivi	Altri fondi	Totale fondi per rischi e oneri

Valore di inizio esercizio	4.341	872.557	20.924	50.595	948.418
Accantonamento nell'esercizio		122.483		583	
Utilizzo nell'esercizio				(35.414)	
Altre variazioni			17.672		
Valore di fine esercizio	4.341	995.040	38.596	15.764	1.053.741

Sono stanziati per coprire perdite o debiti di esistenza certa o probabile, dei quali tuttavia alla chiusura dell'esercizio non erano determinabili l'ammontare o la data di sopravvenienza.

Nella valutazione di tali fondi sono stati rispettati i criteri generali di prudenza e competenza e non si è proceduto alla costituzione di fondi rischi generici privi di giustificazione economica.

Gli incrementi sono relativi ad accantonamenti dell'esercizio. I decrementi sono relativi a utilizzi dell'esercizio.

Le passività potenziali sono state rilevate in bilancio e iscritte nei fondi in quanto ritenute probabili ed essendo stimabile con ragionevolezza l'ammontare del relativo onere.

TFR

Il trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato è iscritto tra le passività per complessivi Euro 2.143.307 (Euro 1.876.192 nel precedente esercizio).

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Trattamento di fine rapporto di lavoro subordinato
Valore di inizio esercizio	1.876.192
Variazioni nell'esercizio	
Accantonamento nell'esercizio	444.780

Utilizzo nell'esercizio	86.215
Altre variazioni	(91.450)
Totale variazioni	267.115
Valore di fine esercizio	2.143.307

Rappresenta l'effettivo debito maturato verso i dipendenti in conformità di legge e dei contratti di lavoro vigenti, considerando ogni forma di remunerazione avente carattere continuativo.

Il fondo corrisponde al totale delle singole indennità maturate a favore dei dipendenti alla data di chiusura del bilancio, al netto degli acconti erogati, ed è pari a quanto si sarebbe dovuto corrispondere ai dipendenti nell'ipotesi di cessazione del rapporto di lavoro in tale data.

Debiti

I debiti sono iscritti nelle passività per complessivi Euro 27.818.880 (Euro 27.799.769 nel precedente esercizio).

La composizione delle singole voci è così rappresentata:

	Valore di inizio esercizio	Variazioni nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Obbligazioni	5.000.000	-	5.000.000
Debiti verso soci per finanziamenti	-	-	-
Debiti verso banche	11.756.122	1.293.570	13.049.692
Debiti verso altri finanziatori	3.302.296	(881.969)	2.420.327
Acconti	1.104.005	(464.761)	639.244
Debiti verso fornitori	2.224.541	583.278	2.807.819

Debiti tributari	1.130.313	124.336	1.254.649
Debiti vs.istituti di previdenza e sicurezza sociale	698.739	(125.853)	572.886
Altri debiti	2.583.753	(509.490)	2.074.263
Totale	27.799.769	19.111	27.818.880

La società si è avvalsa della facoltà di non utilizzare il criterio del costo ammortizzato e di non attualizzare i debiti.

Le politiche contabili adottate dalla società sono le seguenti:

- mancata attualizzazione e mancata applicazione del criterio del costo ammortizzato dei debiti con scadenza inferiore ai 12 mesi;
- mancata attualizzazione dei debiti in quanto il tasso di interesse effettivo non è significativamente diverso dal tasso di interesse di mercato;
- mancata applicazione del criterio del costo ammortizzato in quanto i costi di transazione, le commissioni e ogni altra differenza tra valore iniziale e valore a scadenza sono di scarso rilievo.

I debiti sono quindi iscritti al valore nominale.

La voce "Obbligazioni" è formata dal prestito obbligazionario emesso da Expert System S.p.A., costituito da n. 50 obbligazioni non convertibili, del valore nominale di Euro 100.000 ciascuna, per un importo complessivo pari ad Euro 5.000.000, riservato ad investitori professionali e interamente sottoscritto dal Fondo Strategico Trentino Alto Adige gestito da Finint Investments SGR S.p.A..

Si riportano di seguito i principali termini e condizioni del Prestito Obbligazionario:

Importo	Nominali Euro 5.000.000,00
----------------	----------------------------

Data di emissione	31/07/2015
Scadenza	31/12/2024, data di rimborso del prestito obbligazionario
Prezzo di emissione	Pari al 100% del valore nominale di ciascun titolo obbligazionario
Tasso di interesse	Tasso fisso lordo pari al 4% annuale con pagamento semestrale a partire dal gennaio 2016
Struttura del bond	Amortising con 4 anni di pre-ammortamento

Debiti - Distinzione per scadenza (art. 38 comma 1, lettera e, del D. Lgs.vo 127/91)

Qui di seguito vengono riportati i dati relativi alla suddivisione dei debiti per scadenza:

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio	Quota scadente entro l'esercizio	Quota scadente oltre l'esercizio	Di cui di durata superiore a 5 anni
Obbligazioni	5.000.000	-	5.000.000	-	5.000.000	1.363.600
Debiti verso soci per finanziamenti	-	-	-	-	-	-
Debiti verso banche	11.756.122	1.293.570	13.049.692	4.925.611	8.124.081	132.362
Debiti verso altri finanziatori	3.302.296	(881.969)	2.420.327	733.731	1.686.596	-
Acconti	1.104.005	(464.761)	639.244	236.256	402.988	-
Debiti verso fornitori	2.224.541	583.278	2.807.819	2.807.819	-	-
Debiti tributari	1.130.313	124.336	1.254.649	1.254.649	-	-

Debiti verso istituti di previdenza e di sicurezza sociale	698.739	(125.853)	572.886	572.886	-	-
Altri debiti	2.583.753	(509.490)	2.074.263	2.074.263	-	-
Totale debiti	27.799.769	19.111	27.818.880	12.605.215	15.213.665	1.495.962

Debiti assistiti da garanzie reali su beni sociali (art. 38 comma 1, lettera e, del D. Lgs.vo 127/91)

Qui di seguito vengono riportate le informazioni concernenti le garanzie reali sui beni sociali:

	Debiti assistiti da ipoteca	Debiti non assistiti da garanzie reali	Totale
Obbligazioni	-	5.000.000	5.000.000
Debiti verso banche	250.400	12.799.292	13.049.692
Debiti verso altri finanziatori	-	2.420.327	2.420.327
Acconti	-	639.244	639.244
Debiti verso fornitori	-	2.807.819	2.807.819
Debiti tributari	-	1.254.649	1.254.649
Debiti verso istituti di previdenza e sicurezza sociale	-	572.886	572.886
Altri debiti	-	2.074.263	2.074.263
Totale debiti	250.400	27.568.480	27.818.880

Ratei e risconti passivi (art. 38 comma 1, lettera f, del D. Lgs.vo 127/91)

I ratei e risconti passivi sono iscritti nelle passività per complessivi Euro 8.565.098 (Euro 6.598.047)

nel precedente esercizio).

La composizione ed i movimenti delle singole voci sono così rappresentati:

	Valore di inizio esercizio	Variazione nell'esercizio	Valore di fine esercizio
Ratei passivi	264.117	(111.646)	152.471
Risconti passivi	6.333.930	2.078.697	8.412.627
Totale ratei e risconti passivi	6.598.047	1.967.051	8.565.098

Composizione dei risconti passivi:

	Entro 12 mesi	Oltre 12 mesi	Oltre 5 anni
Canoni hosting	2.821	-	-
Contributi per progetti di ricerca	709.158	3.728.888	-
Credito d'imposta	523.044	952.310	-
Licenze	178.912	-	-
Manutenzione	1.990.720	161	-
Prestazione di servizi	265.145	-	-
Altri risconti	61.468	-	-
Totali	3.731.268	4.681.359	-

I ratei e risconti passivi sono stati determinati secondo il criterio dell'effettiva competenza temporale dell'esercizio.

Per i ratei e risconti di durata pluriennale sono state verificate le condizioni che ne avevano determinato l'iscrizione originaria, adottando, ove necessario, le opportune variazioni.

Rappresentano le partite di collegamento dell'esercizio conteggiate col criterio della competenza temporale.

I criteri adottati nella valutazione e nella conversione dei valori espressi in moneta estera per tali poste sono riportati nella prima parte della presente nota integrativa.

Non sussistono, al 31/12/2018, ratei e risconti aventi durata superiore a cinque anni.

AMMONTARE DEGLI ONERI FINANZIARI IMPUTATI NELL'ESERCIZIO AI VALORI ISCRITTI NELL'ATTIVO DELLO STATO PATRIMONIALE, DISTINTAMENTE PER OGNI VOCE

(art. 38, comma 1 lettera g, del D.Lgs. 127/91)

Si precisa che nell'esercizio non sono stati imputati oneri finanziari a valori iscritti nell'attivo dello stato patrimoniale.

INFORMAZIONI SUL CONTO ECONOMICO

Riconoscimento ricavi

I ricavi per vendite dei prodotti sono riconosciuti al momento del trasferimento dei rischi e dei benefici, che normalmente si identifica con la consegna o la spedizione dei beni.

I ricavi di natura finanziaria e quelli derivanti da prestazioni di servizi vengono riconosciuti in base alla competenza temporale.

I ricavi e i proventi, i costi e gli oneri relativi ad operazioni in valuta sono determinati al cambio corrente alla data nella quale la relativa operazione è compiuta.

I proventi e gli oneri relativi ad operazioni di compravendita con obbligo di retrocessione a termine, ivi compresa la differenza tra prezzo a termine e prezzo a pronti, sono iscritte per le quote di competenza dell'esercizio.

Valore della produzione

Descrizione	Periodo precedente	Periodo corrente	Variazione
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	26.136.230	28.697.152	2.560.922
Variazione dei lavori in corso su ordinazione	(527.733)	10.104	537.837
Incrementi di immobilizzazioni per lavori interni	5.552.488	5.043.857	(508.631)
Altri ricavi e proventi	1.646.570	1.759.421	112.851
Totali	32.807.555	35.510.534	2.702.979

Ricavi delle vendite e delle prestazioni – ripartizione per aree geografiche

(art. 38, comma 1 lettera i, del D.Lgs. n. 127/91)

I valori del conto economico al 31/12/2018 sono espressi con il confronto con i dati al 31/12/2017, come previsto dagli OIC per i bilanci infrannuali.

Viene esposta qui di seguito la ripartizione dei ricavi per aree geografiche:

Area geografica	Valore esercizio corrente
Ricavi Italia	12.662.014
Ricavi CEE	5.722.676
Ricavi EXTRACEE	10.312.462
Totale	28.697.152

Altri ricavi e proventi

Gli altri ricavi e proventi sono iscritti nel valore della produzione del conto economico per complessivi Euro 1.759.421 (Euro 1.646.570 nel precedente esercizio).

La composizione delle singole voci è così costituita:

	Periodo precedente	Periodo corrente	Variazione
Ricavi per credito d'imposta	425.885	523.037	97.152
Contributi in conto capitale	779.126	890.634	111.508
Contributi in conto esercizio	46.402	2.000	(44.402)
Rimborsi vari	119.621	161.366	41.745
Altri ricavi	275.536	165.457	(110.079)
Sopravvenienze attive	-	16.927	16.927
Totali	1.646.570	1.759.421	112.851

Spese per servizi

Le spese per servizi sono iscritte nei costi della produzione del conto economico per complessivi Euro 8.778.559 (Euro 8.915.207 nel precedente esercizio).

La composizione delle singole voci è così costituita:

	Valore esercizio precedente	Valore esercizio corrente	Variazione
Utenze	294.384	273.534	(20.850)
Spese di manutenzione e riparazione	149.104	94.079	(55.025)
Consulenze	4.857.536	4.818.953	(38.583)
Compensi agli amministratori	1.235.212	996.947	(238.265)
Compensi a sindaci e revisori	21.163	22.282	1.119
Provvigioni passive	50.742	25.143	(25.599)

Publicità	314.566	410.963	96.397
Servizi per il personale	425.368	314.646	(110.722)
Fiere ed eventi aziendali	150.894	184.684	33.790
Spese condominiali	33.606	116.139	82.533
Servizi da imprese finanziarie e banche di natura non finanziaria	56.583	49.506	(7.077)
Assicurazioni	181.601	114.705	(66.896)
Spese di rappresentanza	80.896	110.841	29.945
Spese di viaggio e trasferta	830.436	1.023.407	192.971
Spese di noleggio	116.277	113.326	(2.951)
Altri	116.840	109.404	(7.436)
Totale	8.915.207	8.778.559	(136.649)

Si precisa che le voci che compongono le spese per servizi al 31 dicembre 2018 sono state oggetto di una più puntuale esposizione rispetto al periodo precedente, per tale ragione si è reso necessario adeguare le medesime voci del bilancio al 31 dicembre 2017.

Spese per godimento beni di terzi

Le spese per godimento beni di terzi sono iscritte nei costi della produzione del conto economico per complessivi Euro 1.411.278 (Euro 1.673.817 nel precedente esercizio).

La composizione delle singole voci è così costituita:

	Periodo precedente	Periodo corrente	Variazione

Affitti e locazioni passive	822.015	799.126	(22.889)
Noleggio cloud	292.764	219.097	(73.667)
Noleggio autocarri	67	-	(67)
Noleggio automezzi	185.673	190.840	5.168
Noleggio hardware	21.100	8.285	(12.815)
Royalties	352.199	193.930	(158.269)
Totali	1.673.817	1.411.278	(262.539)

Costi per il personale

La voce comprende l'intera spesa per il personale dipendente ivi compresi i miglioramenti di merito, passaggi di categoria, scatti di contingenza, costo delle ferie non godute e accantonamenti di legge e contratti collettivi.

Oneri diversi di gestione

Gli oneri diversi di gestione sono iscritti nei costi della produzione del conto economico per complessivi Euro 295.548 (Euro 248.162 nel precedente esercizio).

La composizione delle singole voci è così costituita:

	Periodo precedente	Periodo corrente	Variazione
Imposte e tasse	128.989	105.967	(23.022)
Perdite su crediti	55.070	509	(54.561)
Abbonamenti a riviste e giornali	7.348	6.499	(849)
Altri oneri di gestione	56.755	182.573	125.818

Totale	248.162	295.548	47.386
--------	---------	---------	--------

Interessi e altri oneri finanziari (art. 38, comma 1 lettera l, del D.Lgs. n. 127/91)

Qui di seguito viene esposta la suddivisione della voce "Interessi ed altri oneri finanziari":

	Periodo precedente	Periodo corrente	Variazione
Interessi sul debito per obbligazioni	200.000	200.000	-
Interessi su mutui	205.937	176.359	(29.578)
Interessi su factoring	48.756	51.505	2.749
Commissioni per fidejussioni	22.879	7.138	(15.741)
Commissioni massimo scoperto	18.631	22.019	3.388
Commissioni su finanziamenti	5.786	8.169	2.383
Altri oneri finanziari	11.791	21.662	9.871
Totali	513.781	486.852	(26.929)

Imposte sul reddito

La composizione delle singole voci è così rappresentata:

	Imposte correnti	Imposte relative a esercizi precedenti	Imposte differite	Imposte anticipate	Proventi (oneri) da adesione al regime consolidato fiscale/trasparenza fiscale	Totale
Ires	6.661	-	153.158	-	-	159.819

Irap	180.515	-	-	-	-	180.515
Imposte anticipate	-	-	-	309.297	-	309.297
Totale	187.176	-	153.158	309.297	-	649.631

RICAVI O COSTI DI ENTITÀ O INCIDENZA ECCEZIONALI

(art. 38, comma 1 lettera m, del D.Lgs. n. 127/91)

Nessun dato da segnalare.

ALTRE INFORMAZIONI

Prospetto di raccordo tra patrimonio netto e risultato di esercizio della capogruppo e patrimonio netto e risultato di esercizio consolidato

	Patrimonio Netto	di cui: risultato dell'esercizio
Saldi come da bilancio d'esercizio della capogruppo	38.754.162	1.584.789
Saldi come da bilancio d'esercizio della capogruppo rettificati	38.754.162	1.584.789
Effetto della valutazione delle partecipazioni con il metodo integrale		
- Eliminazione dei valori di carico delle partecipate	(16.043.407)	906.920
- Patrimoni netti delle partecipate	(1.267.574)	
- Risultato dell'esercizio delle partecipate	(4.558.388)	(4.558.388)
- Ammortamento differenze di consolidamento	(1.722.190)	(1.722.190)

Rettifiche vendita immobilizzazioni	(84.117)	42.058
Altre rettifiche	(995)	(34.075)
Totale rettifiche	(23.676.672)	(5.365.675)
Patrimonio e risultato dell'esercizio del gruppo	15.077.490	(3.780.886)
Patrimonio e risultato dell'esercizio consolidato	15.077.490	(3.780.886)

Composizione del personale

Vengono di seguito riportate le informazioni concernenti il personale, ai sensi dell'art. ai sensi dell'art. 38 c. 1 lett. n) del D.Lgs 127/1991:

	Numero medio esercizio corrente	Numero medio esercizio precedente
Dirigenti	-	-
Quadri	47	63
Impiegati	167	168
Totale	214	231

Compensi ad amministratori e sindaci dell'impresa controllante

Vengono di seguito riportate le informazioni concernenti i compensi agli amministratori e ai sindaci dell'impresa controllante per lo svolgimento di tali funzioni anche in altre imprese incluse nel consolidamento, ai sensi dell'art. 38 c. 1 lett. o) del D.Lgs 127/1991:

	Amministratori	Sindaci
Compensi	996.947	14.560

Strumenti finanziari derivati (art. 38, comma 1 lettera o-ter, del D.Lgs. n. 127/91)

Per le seguenti categorie di strumenti finanziari derivati vengono fornite le informazioni

concernenti il loro fair value, la loro entità e la loro natura, le variazioni di valore iscritte direttamente nel conto economico, nonché quelle imputate alle riserve di patrimonio netto:

Di seguito sono indicati il *fair value* e le informazioni (riferite al semestre in corso) sull'entità e sulla natura di ciascuna categoria di strumenti finanziari derivati posti in essere dalla società, suddivisi per classe tenendo in considerazione aspetti quali le caratteristiche degli strumenti stessi e le finalità del loro utilizzo.

La società ha sottoscritto i seguenti contratti derivati presso:

a) CARIPARMA

- Tipologia del contratto derivato: I.R.S. n. 65611/2017 non quotato stipulato il 25/09/2017 e scadenza 30/01/2023;
- Finalità: copertura;
- Operazione senza scambio di capitali;
- Importo nozionale contrattuale: Euro 1.000.000;
- Passività coperta: mutuo CARIPARMA n. 0106917000000 di originari Euro 1.000.000 stipulato il 25/09/2017 e scadenza 30/01/2023.
- Importo nozionale alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 900.000;
- importo passività coperta alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 900.000.
- Rischio finanziario sottostante: rischio di tasso di interesse;
- Fair value del contratto derivato: fair value mark to model negativo di Euro 14.928,05;
- fair value al momento dell'inizio della copertura: zero.

b) BANCO BPM

- Contratto derivato OTC "Tasso massimo con premio frazionato" ID 790526 F 00104961 D 00038973 stipulato il 24/07/2017 e scadenza 31/12/2022;
- Finalità: copertura;
- Operazione senza scambio di capitali;
- Importo nozionale contrattuale: Euro 400.000;
- Passività coperta: mutuo BANCO BPM n. 03703813 di originari Euro 400.000 stipulato il 24/07/2017 e scadenza 31/12/2022.

- Importo nozionale alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 355.556;
- importo passività coperta alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 355.556.
- Rischio finanziario sottostante: rischio di tasso di interesse;
- Fair value del contratto derivato: fair value mark to model negativo di Euro 3.368,61;
- fair value al momento dell'inizio della copertura: zero.

c) UNICREDIT

- Contratto OTC su tassi d'interesse denominato "Contratto Swap su tassi" Deal n. 130618-0001 stipulato il 13/06/2018 e scadenza 30/06/2023;
- Finalità: copertura;
- Operazione senza scambio di capitali;
- Importo nozionale contrattuale: Euro 2.000.000;
- Passività coperta: mutuo UNICREDIT n. 8031148 di originari Euro 2.000.000 stipulato il 13/06/2018 e scadenza 30/06/2023.
- Importo nozionale alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 1.800.000;
- importo passività coperta alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 1.800.000;
- Rischio finanziario sottostante: rischio di tasso di interesse;
- Fair value del contratto derivato: fair value mark to model negativo di Euro 13.877,70;
- Fair value al momento dell'inizio della copertura: zero.

d) UBI

- Tipologia del contratto derivato: I.R.S. n. 171206/2018 non quotato stipulato il 24/10/2018 e scadenza 24/10/2021;
- Finalità: copertura;
- Operazione senza scambio di capitali;
- Importo nozionale contrattuale: Euro 1.000.000;
- Passività coperta: mutuo UBI n. 1276551 di originari Euro 1.000.000 stipulato il 24/10/2018 e scadenza 24/10/2021.
- Importo nozionale alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 1.000.000;

- importo passività coperta alla data di riferimento (31/12/2018): Euro 1.000.000;
- Rischio finanziario sottostante: rischio di tasso di interesse;
- Fair value del contratto derivato: fair value mark to model negativo di Euro 6.421,44;
- Fair value al momento dell'inizio della copertura: zero.

Immobilizzazioni finanziarie iscritte ad un valore superiore al “fair value”

(art. 38, comma 1 lettera o-quater, del D.Lgs. n. 127/91)

Nessun dato da segnalare.

Impegni, garanzie e passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale

(art. 38, comma 1 lettera h, del D.Lgs. n. 127/91)

Nel prospetto di seguito si riportano impegni, garanzie e passività potenziali non risultanti dallo stato patrimoniale:

	Saldo iniziale	Saldo finale	Variazione
FIDEIUSSIONI	2.564.869	2.109.432	(455.437)
- a imprese controllate	600.000	600.000	-
- ad altre imprese	1.964.869	1.509.432	(455.437)

Trattasi di garanzie fideiussorie verso istituti di credito per Euro 1.015.032, che si riferiscono per Euro 500.000 alla garanzia rilasciata da Banca MPS S.p.A. a favore degli ex soci di Temis S.A., oggi Expert System France S.A., nell’ambito del closing dell’operazione di acquisizione del gruppo francese perfezionato nel mese di settembre 2015. L’importo della garanzia è pari a quanto Expert System si è impegnata a corrispondere entro i 3 anni successivi alla data di acquisizione; si segnala come tale garanzia si sia estinta in data 10/01/2019 a seguito dell’integrale pagamento dei creditori garantiti da parte di Expert System S.p.A. I restanti Euro 1.094.400 sono formati:

- per Euro 600.000 dalla garanzia fidejussoria specifica determinata avente ad oggetto un finanziamento chirografario di pari importo acceso nel corso dell’esercizio 2017, rilasciata

- a favore della società controllata ADMANTX S.p.A. (debito residuo Euro 380.992);
- per Euro 494.400 dalla fidejussione assunta a favore della società partecipata Okkam S.r.l.

Operazioni con parti correlate (art. 38, comma 1 lettera o-quinquies, del D.Lgs. n. 127/91)

Vengono di seguito riportate le informazioni concernenti le operazioni realizzate con parti correlate.

Rapporti commerciali e finanziari

Società	Debiti finanziari	Crediti finanziari	Crediti comm.li	Debiti comm.li	Vendite	Acquisti
ADMANTX SPA	-	126.799	67.965	-	85.722	-
EXPERT SYSTEM USA INC	-	5.071.749	1.054.432	7.860	709.749	-
EXPERT SYSTEM COGITO LTD	-	697.351	822.716	40.315	575.258	167.635
CY4GATE SRL	-	711.555	13.420	-	114.084	-
EXPERT SYSTEM IBERIA S.L.U.	-	3.663.261	1.062.390	19.386	560.820	20.736
EXPERT SYSTEM FRANCE SA	-	1.696.927	564.106	164.012	683.306	164.012
EXPERT SYSTEM ENTERPRISE CORP	-	1.593.602	2.427.993	35.145	1.042.802	34.578
EXPERT SYSTEM DEUTSCHLAND GMBH	-	332.603	57.792	-	152.542	-
EXPERT SYSTEM CANADA Semantic Technologies Inc	-	-	16.322	-	16.322	-
Totale	-	13.893.847	6.087.135	266.718	3.940.605	386.961

Rapporti commerciali

Società	Debiti	Crediti	Garanzie	Impegni	Costi	Ricavi
ADMANTX SPA	-	67.965	-	-	-	85.709
EXPERT SYSTEM USA INC	7.860	1.054.432	-	-	-	637.311
EXPERT SYSTEM COGITO LTD	40.315	822.716	-	-	167.635	561.202
CY4GATE SRL	-	13.420	-	-	-	86.690
EXPERT SYSTEM IBERIA S.L.U.	19.386	1.062.390	-	-	20.736	506.257
EXPERT SYSTEM FRANCE SA	164.012	564.106	-	-	164.012	659.741
EXPERT SYSTEM ENTERPRISE CORP	35.145	2.427.993	-	-	34.578	1.019.760
EXPERT SYSTEM DEUTSCHLAND GMBH	-	57.792	-	-	-	147.567
EXPERT SYSTEM CANADA Semantic Technologies Inc	-	16.322	-	-	-	16.322
Totale	266.718	6.087.135	-	-	386.961	3.722.368

Rapporti finanziari

Società	Debiti	Crediti	Garanzie	Impegni	Oneri	Proventi
ADMANTX SPA	-	126.799	-	-	-	12
EXPERT SYSTEM USA INC	-	5.071.749	-	-	-	72.439
EXPERT SYSTEM COGITO LTD	-	697.351	-	-	-	14.056
CY4GATE SRL	-	711.555	-	-	-	25.584

EXPERT SYSTEM IBERIA S.L.U.	-	3.663.261	-	-	-	54.563
EXPERT SYSTEM FRANCE SA	-	1.696.927	-	-	-	23.565
EXPERT SYSTEM ENTERPRISE CORP	-	1.593.602	-	-	-	23.042
EXPERT SYSTEM DEUTSCHLAND GMBH	-	332.603	-	-	-	4.975
EXPERT SYSTEM CANADA Semantic Technologies Inc	-	-	-	-	-	-
Totale	-	13.893.847	-	-	-	218.236

Tali rapporti, che non comprendono operazioni atipiche e/o inusuali, sono regolati da normali condizioni di mercato. Di seguito si forniscono informazioni in merito alla natura di tali operazioni.

Con la controllata ADmantX S.p.A.:

Vendita

- Contratto di locazione immobile di Napoli, via nuova Poggio Reale, Centro Polifunzionale Inail, ove ha sede legale la società: canone annuale di Euro 5.083;
- Contratto sublocazione unità locale di Modena, Via Virgilio 56/Q: canone annuale di Euro 3.677;
- Contratto sublocazione unità locale di Milano, Piazza Cavour: canone semestrale di Euro 6.000;
- Contratto di prestazione di servizi relativo ad assistenza contabilità, consulenza economico-finanziaria aziendale, segreteria e servizi generali:
 - Compenso per assistenza contabilità e consulenza aziendale per Euro 24.000;
 - Compenso per attività di segreteria per Euro 1.200;
 - Compenso per attività di servizi generali (telefonata, servizi e materiale di pulizia, vigilanza, energia elettrica, cancelleria, manutenzione software gestionale):

rimborso per Euro 6.761 calcolato a forfait come 4,15% delle spese sostenute da Expert System S.p.A.

- Vendita di licenza per Euro 30.000;
- Rimborso spese assicurative per Euro 1.338;
- Contratto relativo alla prestazione di servizi di data scientist per Euro 7.526;
- Concessione di un finanziamento per Euro 100.000 fruttifero di interessi per il 2018 per Euro 12.

Le voci di stato patrimoniale interessate dai presenti contratti sono riclassificate all'interno dei seguenti conti:

- C.II.2 Crediti verso imprese controllate

Le voci di conto economico sono riclassificate all'interno dei seguenti conti:

- A.1 Ricavi delle vendite e delle prestazioni;
- A.5 Altri ricavi e proventi.

Con la controllata Expert System USA Inc:

- Concessione di un finanziamento verso la controllata di Euro 4.922.692 fruttifero di interessi per il 2018 per Euro 72.439

Vendita

- Concessione di licenze per Euro 551.210;
- Prestazione di servizi professionali per Euro 30.442;
- Canoni di manutenzione per Euro 52.402;
- Rimborso spese diverse per Euro 3.257.

Con la controllata Expert System Cogito Ltd.:

- Concessione di un finanziamento verso la controllata di Euro 670.721 fruttifero di interessi per il 2018 per Euro 14.056.

Vendita

- Prestazione di servizi professionali per Euro 257.537;

- Concessione di licenze per Euro 214.145;
- Rimborso spese diverse per Euro 87.927;
- Canoni di manutenzione per Euro 1.593.

Acquisto

- Costi per vari rimborsi per Euro 167.635.

Con la controllata Expert System Iberia S.L.U.:

- Concessione di un finanziamento verso la controllata per Euro 3.466.000 fruttifero di interessi per il 2018 per Euro 54.563

Vendita

- Prestazione di servizi professionali per Euro 151.889;
- Concessione di licenze per Euro 322.365;
- Rimborso di spese diverse per Euro 21.486;
- Canoni di manutenzione per Euro 10.517.

Acquisto

- Prestazione di servizi professionali da parte della controllata per Euro 19.386;
- Costi per vari rimborsi per Euro 1.350.

Con la controllata Expert System France S.A.:

- Concessione di un finanziamento verso la controllata per Euro 1.634.174 fruttifero di interessi per il 2018 per Euro 23.565

Vendita

- Prestazione di servizi professionali per Euro 91.656;
- Concessione di licenze per Euro 305.322;
- Canoni di manutenzione per Euro 183.038;
- Rimborso di spese diverse per Euro 76.838.

Acquisto

- Attività di servizi professionali svolti dalla controllata per Euro 13.983;

- Attività di sviluppo svolta dalla controllate per Euro 150.029.

Con la controllata Expert System Enterprise Corp.:

- Concessione di un finanziamento verso la controllata per Euro 1.528.384 fruttifero di interessi per il 2018 per Euro 23.042

Vendita

- Concessione di licenze per Euro 495.863;
- Prestazione di servizi professionali per Euro 80.162;
- Canoni di manutenzione per Euro 434.465;
- Rimborso di spese diverse per Euro 9.270.

Acquisto

- Prestazione di servizi professionali svolti dalla controllata per Euro 34.578.

Con la controllata Expert System Deutschland GmbH:

- Concessione di un finanziamento verso la controllata per Euro 330.000 fruttifero di interessi per il 2018 per Euro 4.975

Vendita

- Prestazione di servizi professionali per Euro 81.448;
- Concessione di licenze per Euro 1.500;
- Canoni di manutenzione per Euro 59.320;
- Rimborso di spese diverse per Euro 5.300.

Con la controllata Expert System Canada – Semantic Technologies Inc.:

Vendita

- Canoni di manutenzione per Euro 15.977;
- Rimborso di spese diverse per Euro 345.

Con la collegata Cy4gate S.r.l.:

- Concessione di un finanziamento verso la collegata per Euro 690.000 fruttifero di interessi

per il 2018 per Euro 25.584

Vendita

- Prestazione di servizi professionali per Euro 79.190;
- Canoni di manutenzione per Euro 7.500.

Accordi non risultanti dallo stato patrimoniale (art. 38, comma 1 lettera o-sexies, del D.Lgs. n. 127/91)

Si specifica che non sono presenti informazioni concernenti la natura e l'obiettivo economico degli accordi non risultanti dallo stato patrimoniale.

Indicazione dei compensi richiesta ai sensi dell'art. 38 c. 1 lett. o-septies del D.Lgs 127/1991

Di seguito si riporta il dettaglio dei corrispettivi riconosciuti alla società di revisione legale, BDO Italia S.p.a., per la revisione dei conti consolidati, per gli altri servizi di verifica, per i servizi di consulenza fiscale e per altri servizi diversi dalla revisione legale forniti al Gruppo:

	Costi per consulenze fiscali e altri servizi di verifica svolti	Costi per servizi di audit
Expert System S.p.A.	37.710	22.000
Expert System France S.A.	13.500	27.174
Expert System Iberia S.L.U.	29.660	2.995
Expert System Deutschland GMBH	10.738	-
Expert System Cogito Ltd.	-	-
Expert System Enterprise Corp.	62.881	-

Expert System USA Inc.	5.080	-
Expert System Canada – Semantic Technologies Inc.	-	-

Informazioni ex art. 1, comma 125, della legge 4 Agosto 2017 n. 124

Si comunica che, ai sensi della Legge n. 124/2017, comma 125-129 dell'art.1, cosiddetta Legge annuale per il mercato e la concorrenza, le Società del Gruppo hanno introitato nell'esercizio 2018, a parziale copertura dei costi sostenuti e/o a titolo di contributi, le seguenti somme (criterio di cassa):

Denominazione soggetto ricevente	Denominazione soggetto erogante	Importo (dati in Euro)	Data incasso	Causale	Progetto
Expert System S.p.A.	EC	46.023	13/07/2018	SALDO RENDICONTO	680676 – OptEEmAL – H2020-EeB-2014-2015/H2020-EeB-2015
	MIUR	84.659	20/07/2018	SALDO	PON01_01687 SINTESYS - Security and INTElligence SYStem
	MIUR	336.296	18/12/2018	SALDO	PON01_01687 SINTESYS - Security and INTElligence SYStem
	EC	213.062	25/05/2018	ANTICIPO	787061 – ANITA – H2020-SEC-2016-2017/H2020-SEC-2016-2017-2
	LAZIO INNOVA	36.308	18/07/2018	ANTICIPO	COURIER DOMANDA N. A0113-2017-13652 del 31/01/2017 codice CUP F83G17000860007 Avviso Pubblico “Aerospazio e Sicurezza” di cui alla Det. n. G13676 del 21/11/2016 – POR FESR LAZIO 2014 – 2020 – Progetti integrati
	EIT DIGITAL	38.095	11/09/2018	ANTICIPO	18189 - CREEP
	EIT DIGITAL	19.048	12/10/2018	ANTICIPO	18189 - CREEP
	PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO	21.202	01/01/2018 – 31/12/2018	CONTRIBUTO DE MINIMIS	Riduzione del canone di affitto immobile in Rovereto (TN)
Expert System Iberia S.L.U.	EC	39.900	14/09/2018	ANTICIPO	700367 – DANTE – H2020-FCT-2014-2015/H2020-FCT-2015

	EC	186.913	30/04/2018	ANTICIPO	770302 - Co-inform - H2020-SC6-CO-CREATION-2016-2017/H2020-SC6-CO-CREATION-2017
	CDTI	143.595	09/05/2018	ANTICIPO	XLIMEES/GRESLADIX (EXP 00092172 / IDI-20160805)
Expert System France S.A.	EC	56.687	23/02/2018	ANTICIPO	800893 - Pythia
	Région Ile de france	79.333	17/07/2018	ANTICIPO	Faucon
	BPI Financement	51.563	24/07/2018	ANTICIPO	Innovagora
	Association Nationale de la Recherche et de la Technologie	43.712	24/09/2018	SALDO	Vigiterm
	Région Ile de france	54.335	13/11/2018	ANTICIPO	Itrac

In assenza di chiare indicazioni da parte ministeriale, la società si è rifatta ad una recente circolare Assonime in cui si ritengono esclusi da obbligo di segnalazione i vantaggi non selettivi o quelli accessibili da tutte le imprese secondo criteri generali predeterminati, come accade per le agevolazioni fiscali.

Ugualmente si segnala che Expert System S.p.a. nel corso dell'esercizio chiuso al 31/12/2018:

- ha ricevuto i benefici relativi al credito d'imposta sulla Ricerca e Sviluppo previsto ai sensi della legge 190/2014 maturato nel corso del 2017 per Euro 203.307 ed utilizzato in compensazione nel corso del 2018;
- ha contabilizzato per competenza il beneficio relativo al credito d'imposta sulla Ricerca e Sviluppo previsto ai sensi della legge 190/2014 maturato nel corso del 2018 per Euro 349.688 che sarà utilizzato in compensazione nel corso dell'anno 2019.

Inoltre Expert System Iberia SLU ha contabilizzato per competenza il beneficio relativo a "Deducciones Fiscales por la realización de determinadas actividades (Investigación y Desarrollo e Innovación Tecnológica)", previsto ai sensi della legge 27/2014 dell' Impuesto Sobre Sociedades, maturato nel corso del 2018 per Euro 98.515.

Infine Expert System France S.A. nel 2018:

- ha incassato Euro 611.933 relativi al beneficio "Crédit d'Impôt Recherche (CIR)", previsto ai sensi dell'articolo 244 quater B del Code Général des Impôts (CGI), maturato nel corso

del 2017;

- ha contabilizzato per competenza il beneficio “Crédit d'Impôt Recherche (CIR)”, previsto ai sensi dell’articolo 244 quater B del Code Général des Impôts (CGI), maturato nel corso del 2018 per Euro 155.695.

Fatti di rilievo avvenuti dopo il 31/12/2018

(art. 38, comma 1 lettera O-decies, del D.Lgs. n. 127/91)

Con l’obiettivo di affiancare sempre più organizzazioni ad accelerare e semplificare l’adozione dell’intelligenza artificiale nei processi che richiedono la capacità di gestire grandi volumi di dati e informazioni testuali, Expert System ha annunciato il rilascio per la fine di aprile di Cogito® 14.4. La nuova release di Cogito, alla base di tutta l’offerta commerciale di Expert System, rende ancora più veloce l’acquisizione di nuove conoscenze attraverso l’arricchimento del knowledge graph, migliora la fase di apprendimento automatico (machine learning) sfruttando l’interazione con gli utenti e aggiunge intelligenza all’automazione dei processi integrandosi facilmente nelle piattaforme per la Robotic Process Automation (RPA). Il knowledge graph di Expert System, cuore di Cogito, è il più ricco database concettuale per la comprensione del linguaggio naturale presente sul mercato. Per consentire alle organizzazioni di arricchire e personalizzare più facilmente la conoscenza già presente nel knowledge graph, sono state introdotte nuove funzionalità per importare conoscenze specifiche da qualsiasi tipo di fonte informativa (ad esempio archivi interni ma anche risorse esterne come Wikipedia o Geonames) e identificare puntualmente riferimenti ad entità come persone, aziende, luoghi, ecc. La nuova release di Cogito consente di velocizzare l’implementazione dei progetti sfruttando avanzate tecniche di machine learning. Attraverso un’intuitiva applicazione web, anche gli utenti meno esperti avranno la possibilità di interagire con il sistema per rendere più rapida e accurata l’estrazione di dati utili allo sviluppo del modello di apprendimento automatico. In questo modo, vengono semplificate tutte le fasi più onerose del processo, come ad esempio quelle iniziali tipicamente basate sull’uso di set di dati annotati manualmente. Oltre a ridurre la quantità di lavoro manuale, la possibilità di intervenire in qualsiasi momento del processo risolve il problema di dover iniziare ogni volta da capo, consentendo un

controllo sulla qualità dei dati preciso e tempestivo. Infine, un connettore specifico consente l'integrazione delle funzionalità di Cogito nelle più diffuse piattaforme di Robotic Process Automation (RPA) per estendere l'automazione a processi complessi, che necessitano di capacità cognitive simili a quella umane.

Nel 2019 Expert System riafferma il suo successo nell'applicazione dell'intelligenza artificiale nell'ambito dei processi del mondo assicurativo con l'avvio della collaborazione con AXA XL che utilizza Cogito® per potenziare le proprie capacità nel Property Risk Engineering al fine di agevolare l'analisi delle perizie immobiliari. Grazie all'automazione del processo di lettura delle perizie immobiliari attraverso l'elaborazione del linguaggio naturale, il team "Risk Consulting" di AXA XL ha la possibilità di ampliare lo spettro della documentazione e il volume dei rendiconti che possono essere esaminati, di concentrare il tempo dedicato al risk engineering su aree ad alto impatto e di mitigare in modo più efficace il rischio lato cliente, consentendo inoltre agli assicuratori di ridurre i tempi di formulazione dei preventivi. Per i consulenti specialisti del rischio di AXA XL tutto ciò si traduce nella possibilità di estrapolare le informazioni e i dati fondamentali di perizie tecniche di oltre 100 pagine in pochi minuti. Grazie all'automatizzazione di alcune parti del processo di analisi delle relazioni, gli esperti assicurativi possono dedicare più tempo a comprendere le esigenze dei clienti e a fornire consulenza agli assicuratori che, a loro volta, riescono a offrire soluzioni migliori e preventivi più rapidi ai broker e clienti.

Sul versante dei riconoscimenti, nel 2019 Expert System è stata riconosciuta per il quinto anno di seguito nelle "KM 100", le 100 Aziende che contano nel Knowledge management 2019, dal principale information provider KMWorld. Nella selezione delle organizzazioni da includere nella lista, KMWorld considera gli approfondimenti raccolti dalle personali interazioni con le aziende durante interviste ed eventi, valutando come le imprese sono riuscite ad aiutare i clienti a risolvere alcuni problemi aziendali e controllando gli aggiornamenti di prodotti per assicurarsi che le funzionalità avanzino per rispondere ai requisiti in evoluzione.

Si segnala infine come in data 26/03/2019, il Consiglio di Amministrazione di Expert System S.p.A. abbia deliberato la ricapitalizzazione della partecipata Expert System France S.A. per Euro 300.000,

mediante la rinuncia di parte dei crediti finanziari vantati nei confronti della controllata, con il duplice obiettivo di coprire le perdite di esercizio e di rafforzare la struttura patrimoniale e finanziaria della società partecipata.

I fatti intervenuti dopo la chiusura dell'esercizio non hanno alcun effetto dal punto di vista patrimoniale, finanziario ed economico sul bilancio consolidato 2018.

Presidente del Consiglio di Amministrazione
Marco Varone



www.expertsystem.com

ir@expertsystem.com

Sede legale

Rovereto (TN)
Via Fortunato Zeni n. 8
38068 Rovereto (TN) – Italy
Tel. +39 0464 443300

Uffici amministrativi

Modena (MO)
Via Virgilio, 56/Q
41123 Modena (MO) – Italy
Tel. +39 059 894011
Fax: +39 059 894099



EXPERT SYSTEM S.p.A.

Relazione della società di revisione indipendente ai
sensi dell'art.14 del D. Lgs. 27 gennaio 2010, n. 39

Bilancio consolidato al 31 dicembre 2018

Relazione della società di revisione indipendente ai sensi dell'art. 14 del D. Lgs. 27 gennaio 2010, n. 39

Agli azionisti della
EXPERT SYSTEM S.p.A.

Relazione sulla revisione contabile del bilancio consolidato

Giudizio

Abbiamo svolto la revisione contabile del bilancio consolidato del Gruppo EXPERT SYSTEM (il Gruppo), costituito dallo stato patrimoniale consolidato al 31 dicembre 2018, dal conto economico consolidato, dal rendiconto finanziario consolidato per l'esercizio chiuso a tale data e dalla nota integrativa.

A nostro giudizio, il bilancio consolidato fornisce una rappresentazione veritiera e corretta della situazione patrimoniale e finanziaria del Gruppo al 31 dicembre 2018, del risultato economico e dei flussi di cassa per l'esercizio chiuso a tale data in conformità alle norme italiane che ne disciplinano i criteri di redazione.

Elementi alla base del giudizio

Abbiamo svolto la revisione contabile in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia). Le nostre responsabilità ai sensi di tali principi sono ulteriormente descritte nella sezione *Responsabilità della società di revisione per la revisione contabile del bilancio consolidato* della presente relazione. Siamo indipendenti rispetto alla società EXPERT SYSTEM S.p.A. in conformità alle norme e ai principi in materia di etica e di indipendenza applicabili nell'ordinamento italiano alla revisione contabile del bilancio. Riteniamo di aver acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il nostro giudizio.

Responsabilità degli amministratori e del collegio sindacale per il bilancio consolidato

Gli amministratori sono responsabili per la redazione del bilancio consolidato che fornisca una rappresentazione veritiera e corretta in conformità alle norme italiane che ne disciplinano i criteri di redazione e, nei termini previsti dalla legge, per quella parte del controllo interno dagli stessi ritenuta necessaria per consentire la redazione di un bilancio che non contenga errori significativi dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali.

Gli amministratori sono responsabili per la valutazione della capacità del Gruppo di continuare ad operare come un'entità in funzionamento e, nella redazione del bilancio consolidato, per l'appropriatezza dell'utilizzo del presupposto della continuità aziendale, nonché per una adeguata informativa in materia. Gli amministratori utilizzano il presupposto della continuità aziendale nella redazione del bilancio consolidato a meno che abbiano valutato che sussistono le condizioni per la liquidazione della capogruppo EXPERT SYSTEM S.p.A. o per l'interruzione dell'attività o non abbiano alternative realistiche a tali scelte.

Il collegio sindacale ha la responsabilità della vigilanza, nei termini previsti dalla legge, sul processo di predisposizione dell'informativa finanziaria del Gruppo.

Responsabilità della società di revisione per la revisione contabile del bilancio consolidato

I nostri obiettivi sono l'acquisizione di una ragionevole sicurezza che il bilancio consolidato nel suo complesso non contenga errori significativi, dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali, e l'emissione di una relazione di revisione che includa il nostro giudizio. Per ragionevole sicurezza si intende un livello elevato di sicurezza che, tuttavia, non fornisce la garanzia che una revisione contabile svolta in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia) individui sempre un errore significativo, qualora esistente. Gli errori possono derivare da frodi o da comportamenti o eventi non intenzionali e sono

considerati significativi qualora ci si possa ragionevolmente attendere che essi, singolarmente o nel loro insieme, siano in grado di influenzare le decisioni economiche prese dagli utilizzatori sulla base del bilancio consolidato.

Nell'ambito della revisione contabile svolta in conformità ai principi di revisione internazionali (ISA Italia), abbiamo esercitato il giudizio professionale e abbiamo mantenuto lo scetticismo professionale per tutta la durata della revisione contabile. Inoltre:

- abbiamo identificato e valutato i rischi di errori significativi nel bilancio consolidato, dovuti a frodi o a comportamenti o eventi non intenzionali; abbiamo definito e svolto procedure di revisione in risposta a tali rischi; abbiamo acquisito elementi probativi sufficienti ed appropriati su cui basare il nostro giudizio. Il rischio di non individuare un errore significativo dovuto a frodi è più elevato rispetto al rischio di non individuare un errore significativo derivante da comportamenti o eventi non intenzionali, poiché la frode può implicare l'esistenza di collusioni, falsificazioni, omissioni intenzionali, rappresentazioni fuorvianti o forzature del controllo interno;
- abbiamo acquisito una comprensione del controllo interno rilevante ai fini della revisione contabile allo scopo di definire procedure di revisione appropriate nelle circostanze e non per esprimere un giudizio sull'efficacia del controllo interno del Gruppo;
- abbiamo valutato l'appropriatezza dei principi contabili utilizzati nonché la ragionevolezza delle stime contabili effettuate dagli amministratori, inclusa la relativa informativa;
- siamo giunti ad una conclusione sull'appropriatezza dell'utilizzo da parte degli amministratori del presupposto della continuità aziendale e, in base agli elementi probativi acquisiti, sull'eventuale esistenza di una incertezza significativa riguardo a eventi o circostanze che possono far sorgere dubbi significativi sulla capacità del Gruppo di continuare ad operare come un'entità in funzionamento. In presenza di un'incertezza significativa, siamo tenuti a richiamare l'attenzione nella relazione di revisione sulla relativa informativa di bilancio, ovvero, qualora tale informativa sia inadeguata, a riflettere tale circostanza nella formulazione del nostro giudizio. Le nostre conclusioni sono basate sugli elementi probativi acquisiti fino alla data della presente relazione. Tuttavia, eventi o circostanze successivi possono comportare che il Gruppo cessi di operare come un'entità in funzionamento;
- abbiamo valutato la presentazione, la struttura e il contenuto del bilancio consolidato nel suo complesso, inclusa l'informativa, e se il bilancio consolidato rappresenti le operazioni e gli eventi sottostanti in modo da fornire una corretta rappresentazione;
- abbiamo acquisito elementi probativi sufficienti e appropriati sulle informazioni finanziarie delle imprese o delle differenti attività economiche svolte all'interno del Gruppo per esprimere un giudizio sul bilancio consolidato. Siamo responsabili della direzione, della supervisione e dello svolgimento dell'incarico di revisione contabile del Gruppo. Siamo gli unici responsabili del giudizio di revisione sul bilancio consolidato.

Abbiamo comunicato ai responsabili delle attività di governance, identificati ad un livello appropriato come richiesto dagli ISA Italia, tra gli altri aspetti, la portata e la tempistica pianificate per la revisione contabile e i risultati significativi emersi, incluse le eventuali carenze significative nel controllo interno identificate nel corso della revisione contabile.

Relazione su altre disposizioni di legge e regolamentari

Giudizio ai sensi dell'art. 14, comma 2, lettera e) del D. Lgs. 39/10

Gli amministratori della EXPERT SYSTEM S.p.A. sono responsabili per la predisposizione della relazione sulla gestione del gruppo EXPERT SYSTEM al 31 dicembre 2018, inclusa la sua coerenza con il relativo bilancio consolidato e la sua conformità alle norme di legge.

Abbiamo svolto le procedure indicate nel principio di revisione (SA Italia) n. 720B al fine di esprimere un giudizio sulla coerenza della relazione sulla gestione con il bilancio consolidato del gruppo EXPERT SYSTEM al 31 dicembre 2018 e sulla conformità delle stesse alle norme di legge, nonché di rilasciare una dichiarazione su eventuali errori significativi.

A nostro giudizio, la relazione sulla gestione sopra richiamata è coerente con il bilancio consolidato del gruppo EXPERT SYSTEM al 31 dicembre 2018 ed è redatta in conformità alle norme di legge.

Con riferimento alla dichiarazione di cui all'art. 14, comma 2, lettera e) del D. Lgs. 39/10, rilasciata sulla base delle conoscenze e della comprensione dell'impresa e del relativo contesto acquisite nel corso dell'attività di revisione, non abbiamo nulla da riportare.

Bologna, 2 aprile 2019

BDO Italia S.p.A.



Alessandro Gallo
Socio