

Indice

| | | |
|----------|---|-----------|
| 1 | Descrizione Società di call center <i>Agostini Nanni Valenti S.r.l.</i> (ANV S.r.l.) | 1 |
| 1.1 | Organigramma Aziendale | 2 |
| 1.2 | Sistelia Group S.r.l. | 3 |
| 1.2.1 | ReteTurismo | 3 |
| 2 | Stima Fatturato | 4 |
| 2.1 | Numero Potenziali Viaggiatori | 4 |
| 2.2 | Volume Traffico Generato Dipendenti | 6 |
| 2.3 | Fatturato Mensile | 6 |
| 3 | Sistema Fiscale Albanese | 8 |
| 3.1 | Persone Fisiche | 8 |
| 3.1.1 | Imposta sui Redditi | 8 |
| 3.1.2 | Contributi Previdenziali | 8 |
| 3.1.3 | Calcolo Contributi | 8 |
| 3.2 | Persone Giuridiche | 9 |
| 3.2.1 | Imposta sul reddito aziendale | 9 |
| 3.2.2 | IVA | 9 |
| 3.2.3 | Apertura Società a responsabilità limitata | 9 |
| 3.2.4 | Costo Complessivo Dipendenti | 9 |
| 4 | Analisi Costi | 11 |
| 4.1 | Metodo ABC | 11 |
| 4.2 | CAPEX | 11 |
| 4.3 | OPEX | 11 |
| 4.3.1 | Acqua | 12 |
| 4.3.2 | Luce | 13 |
| 4.3.3 | Gas | 13 |
| 5 | Indicatori WACC-VAN | 15 |
| 5.1 | WACC | 15 |
| 5.2 | VAN | 15 |
| 5.2.1 | Break-even period | 17 |
| 5.2.2 | Caso di Studio | 17 |
| 5.2.2.1 | Caso Teorico | 17 |
| 5.2.2.2 | Caso Uniforme | 18 |
| 5.2.2.3 | Caso Ottimo | 18 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5.2.2.4 | Caso Peggior | 18 |
| 6 | Analisi Risch | 19 |
| 6.1 | Variazione Tasso Cambio | 19 |
| 6.2 | Malattia Dipendenti | 24 |
| 7 | Conclusioni e Sviluppi Futuri | 26 |
| | Appendici | 27 |
| A | Stimatori | 28 |
| A.1 | Media Campionaria | 28 |
| A.2 | Varianza e Deviazione Standard Campionaria Corretta | 28 |
| A.3 | Intervalli di Confidenza | 28 |
| B | Calcolo Stimatori Tasso di Cambio | 29 |
| C | Calcolo Stimatori Malattie Dipendenti | 30 |
| | Elenco Acronimi | 31 |
| | Bibliografia | 32 |

Capitolo 1

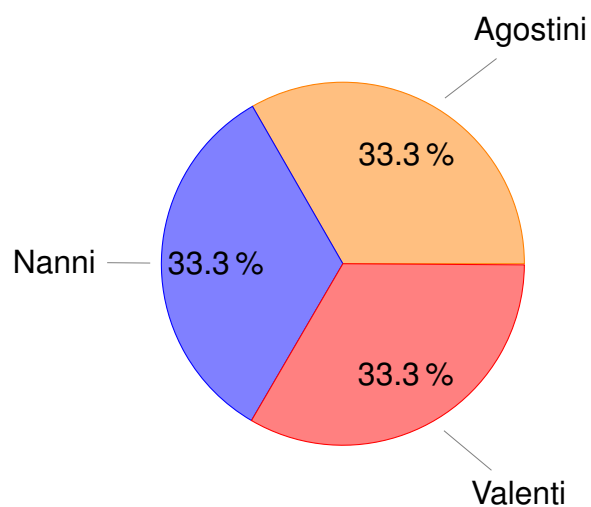
Descrizione Società di call center

ANV S.r.l.

Lo scopo di questo progetto consiste nella valutazione dei costi operativi di un call center con operatività 24 ore su 24, 7 giorni su 7 per conto di un'azienda del settore utilities.

Nello specifico sono stati analizzati i costi sostenuti durante l'anno solare 2016 (dal 1 Gennaio al 31 Dicembre) da una società albanese, con sede nella capitale Tirana, che fornisce un servizio di **outbound** per conto della società **Sistelia Group S.r.l.**, specializzata nell'installazione di piattaforme di call center e fornitore di richieste avanzate per conto di aziende terze operanti nei più disparati settori.

La società oggetto dello studio, la **ANV S.r.l.**, costituita il 1 Gennaio 2016, ha un capitale sociale di partenza pari a € 35000 ripartito equamente tra i suoi 3 soci:



La sua sede legale e sociale è stata stabilita in Albania perchè in questo modo si riescono a sfruttare le opportunità che offre questo paese per attrarre gli investimenti esteri, in particolare:

- una burocrazia snella ed un sistema fiscale che agevole tramite apposite normative le iniziative imprenditoriali (per dettagli vedere paragrafo 3);
- un **cambio favorevole**. La moneta locale, il *lek* (**ALL**), presenta il seguente tasso di cambio:

$$1 \text{ €: } 136,51 \text{ ALL}^1$$

Osservazione!

Per nostra semplicità abbiamo eseguito i nostri calcoli in *euro* considerando dati espressi in LEK rappresentativi del tenore di vita a Tirana.

- una **posizione geografica strategica** tra i paesi dell'*Unione Europea* (UE) (Italia e Grecia) e quelli della penisola balcanica (confina con il Montenegro a nord-ovest, il Kosovo a nord-est, la Macedonia ad est) che permette facilmente di poter espandere la propria presenza nei mercati di questi paesi, senza dimenticare altri potenziali paesi come la Croazia, la Romania o la Bulgaria.
- la presenza di **accordi bilaterali** con l'Italia (che costituisce il principale partner commerciale) e con l'UE in generale, che favoriscono gli scambi commerciali e, nel nostro caso, permettono di evitare la **doppia imposizione**[2]. In pratica, gli utili che realizzeremo in Albania andranno a costituire una base imponibile per il pagamento delle tasse soltanto in questo paese e non in Italia.

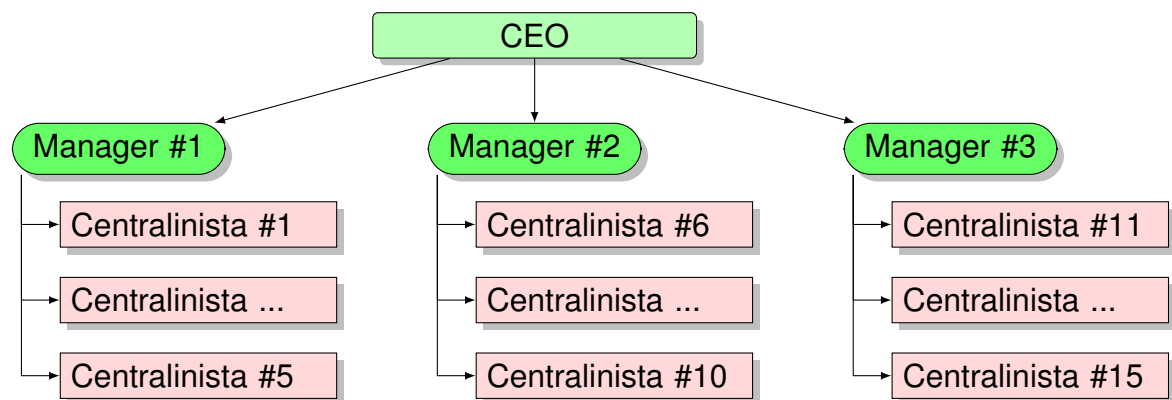
1.1 Organigramma Aziendale

La struttura della **ANV S.r.l.** prevede una struttura gerarchica piramidale, in particolare:

- i **soci fondatori** ricevono gli utili generati dalla società ripartiti in base alle quote possedute della stessa, adeguano il patrimonio societario in base alle strategie descritte nel piano di investimento annuale presentato dal **Chief Executive Officer (CEO)** e giudicano l'operato di quest'ultimo sui risultati ottenuti;
- un **presidente**, che ricopre anche il ruolo di **CEO** responsabile degli investimenti, a capo del consiglio di amministrazione che prevede oltre ai soci fondatori anche altri 3 manager;
- **3 manager** responsabili, ognuno, del funzionamento di una squadra di 10 centralinisti;
- **30 centralinisti** suddivisi in due turni da 6 ore lorde (comprehensive di 2 pause caffè da 15 minuti ciascuna) in una giornata.

¹dati aggiornati al 15/12/2016 (fonte http://it.coinmill.com/ALL_EUR.html)

Tale struttura può essere schematizzata dalla seguente figura:



Si può osservare come si tratta di una società di piccole dimensioni adeguata sia alle disponibilità economiche di ciascun socio sia al potenziale ufficio disponibile a Tirana, in quanto già provvisto della maggiorparte delle strutture necessarie al funzionamento di un call center.

1.2 Sistelia Group S.r.l.

1.2.1 ReteTurismo

Capitolo 2

Stima Fatturato

La stima sul potenziale fatturato che potremmo realizzare in ogni mese è stato calcolato precisamente analizzando durante l'anno 2016:

- il numero di potenziali clienti interessati dalla nostra offerta;
- il volume di traffico di chiamate generato da ogni singolo operatore;

Combinando opportunamente queste due stime possiamo calcolare facilmente i contratti stipulati e, quindi, i guadagni realizzati ogni mese.

Osservazione!

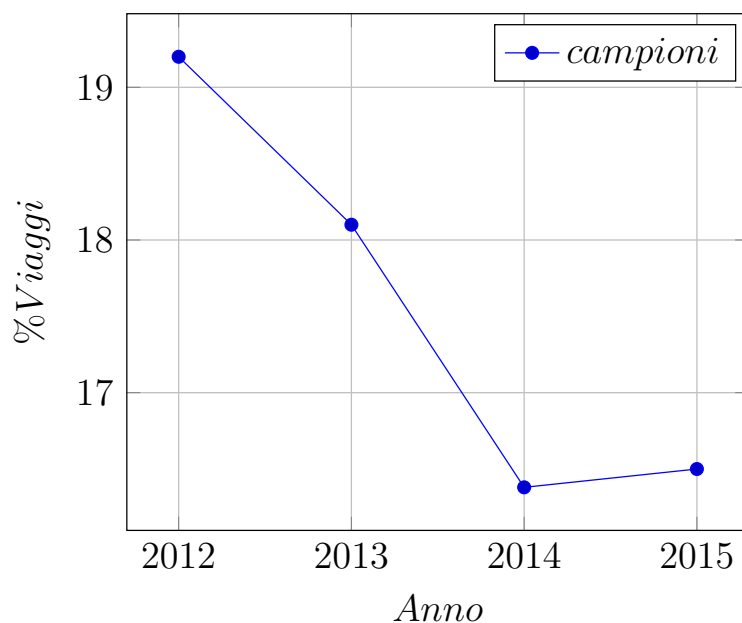
Dai dati forniti da **Sistelia** abbiamo osservato che per ogni contratto realizzato con successo per conto di **ReteTurismo** il guadagno è di € 80.

2.1 Numero Potenziali Viaggiatori

Per l'analisi dei dati relativi al numero dei potenziali clienti ci siamo ricavati questo valore dalla regressione dei dati forniti dall'istat nel periodo 2012-2015:

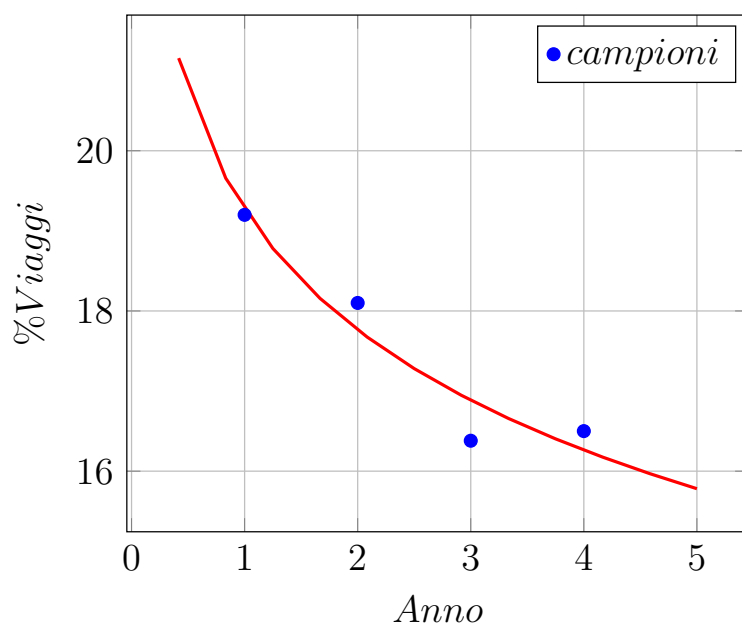
Tabella 2.1: Numero Viaggi con pernottamento italiani

| Anno | % viaggi con pernottamento |
|------|----------------------------|
| 2012 | 19,20 |
| 2013 | 18,10 |
| 2014 | 16,38 |
| 2015 | 16,50 |



per ottenere il valore relativo all'anno 2016 è stata calcolata la *funzione di regressione* sui dati precedenti:

$$y(x) = -2,16322 \cdot \ln(1,35775 \cdot 10^{-4} \cdot x) \quad (2.1)$$



La funzione 2.1 presenta, in particolare le seguenti caratteristiche:
in particolare, il dato ricercato è pari a:

$$y(5) = 15,6$$

¹*Akaike's Information Criterion* è un metodo di valutazione e il confronto tra modelli statistici
²*Bayesian Information Criterion* è un criterio per la selezione di un modello tra una classe di modelli parametrici
³varianza campionaria
⁴varianza campionaria corretta

Tabella 2.2: Caratteristiche Funzione di Regressione

| Parametro | Valore |
|--------------------------------------|---------|
| AIC ¹ | 8.42376 |
| BIC ² | 6.58264 |
| (R^2) ³ | 0.99965 |
| adjusted (R^2) ⁴ | 0.99931 |

Osservazione!

Si calcola il valore della funzione 2.1 nel punto

$$x = 5$$

perchè il 2016 rappresenterebbe il quinto elemento nella serie di dati considerati

2.2 Volume Traffico Generato Dipendenti

Dai dati forniti da varie fonti di call center abbiamo stimato che il **tempo medio di una chiamata** (compresa di digitazione e attesa) è pari a:

$$3,5 \text{ minuti}$$

Considerando, quindi, che in una giornata un operatore è al lavoro per circa:

$$5 \text{ ore e } 30 \text{ minuti}$$

Possiamo stimare che in una giornata un centralinista è in grado di effettuare un numero di chiamate pari a:

$$\frac{60}{3,5} \cdot 5,5 = 94,27 \simeq 94 \quad (2.2)$$

se un anno lavorativo è costituito da 222 giorni effettivi, allora in un anno ogni singolo operatore è in grado di generare un flusso di chiamate pari a:

$$94 \cdot 222 = 20868 \quad (2.3)$$

in totale, quindi tutti i dipendenti (30) generano (in un anno) un traffico pari a:

$$20868 \cdot 30 = 624040 \quad (2.4)$$

2.3 Fatturato Mensile

Dai dati stimati in precedenza, in particolare

| | |
|------------------------------------|-----------|
| numero di chiamate azienda annuali | 624040,00 |
| tasso di successo viaggio (%) | 15,60 |

possiamo determinare:

- **il numero medio contratti stipulati in un anno**

$$624040 \cdot 0,1560 = 97350,24 \quad (2.5)$$

- **il fatturato annuale netto**

$$97350,24 \cdot 80,00 = 7788019,20 \text{ €} \quad (2.6)$$

- **il fatturato mensile netto**

$$\frac{7788019,20}{12} = 649001,60 \text{ €} \quad (2.7)$$

Capitolo 3

Sistema Fiscale Albanese

3.1 Persone Fisiche

3.1.1 Imposta sui Redditi

Una persona fisica, invece, è soggetta al pagamento delle tasse relative ai guadagni realizzati all'interno del territorio albanese, se non è residente, altrimenti deve pagare le tasse su tutti i guadagni realizzati anche all'estero. Sono previste le seguenti aliquote:

| Reddito da lavoro mensile (in ALL) | | Aliquota |
|------------------------------------|---------------|--|
| <i>Da</i> | <i>Fino a</i> | |
| 0 | 30000 | 0% |
| 30001 | 130000 | 13% dell'importo superiore ad ALL 30000 |
| 130001 | | ALL 13000 + 23% dell'importo superiore ad ALL 130000 |

per semplicità riportiamo la precedente tabella con i valori riportati in **euro**:

| Reddito da lavoro mensile (in €) | | Aliquota |
|----------------------------------|---------------|--|
| <i>Da</i> | <i>Fino a</i> | |
| 0 | 219,77 | 0% |
| 219,77 | 952,31 | 13% dell'importo superiore ad € 219,77 |
| 952,31 | | € 95,23 + 23% dell'importo superiore ad € 952,31 |

3.1.2 Contributi Previdenziali

3.1.3 Calcolo Contributi

Nel nostro caso avremmo la seguente situazione:

¹(aliquota del 13,00 %) pari a $(459,67-219,77)*0,13$

²(aliquota del 13,00 %) pari a $(947,90-219,77)*0,13$

³(aliquota del 23,00 %) pari a $(5163,83-952,31)*0,23+95,23$

Tabella 3.1: Stipendi Dipendenti

| | Centralinista | Manager | CEO |
|---------------------------------------|--------------------|--------------------|----------------------|
| Reddito Imponibile Mensile (€) | 459,67 | 947,90 | 5163,83 |
| Imposta sui Redditi (€) | 31,19 ¹ | 94,66 ² | 1063,88 ³ |
| Contributi Previdenziali (11,20 %)(€) | 51,48 | 106,16 | 578,35 |
| Stipendio Netto (€) | 377,00 | 747,08 | 3521,60 |

3.2 Persone Giuridiche

Una persona giuridica, ovvero un ente il cui ordinamento giuridico attribuisce la *capacità giuridica* (diventando, quindi, un **soggetto di diritto**) è considerata come residente in Albania se ha una struttura permanente, la sede principale, o una sede per la reale gestione degli affari nel Paese.

3.2.1 Imposta sul reddito aziendale

Tutte le imprese che siano albanesi o straniere registrate ai fini *Imposta sul Valore Aggiunto* (IVA) sono soggette all'*imposta sul reddito aziendale* calcolata sulla base delle seguenti aliquote:

- **15%**, per le grandi imprese;
- **imposta semplificata** per le piccole imprese o piccoli imprenditori che realizzano un fatturato annuo lordo inferiore di **ALL 8 milioni** (circa 58603,77€). Le aliquote previste sono:

| Aliquota Applicata (%) | Fatturato Annuale(ALL) |
|------------------------|------------------------|
| 5 | 5 000 000 to 8 000 000 |
| 0 | <5 000 000 |

3.2.2 IVA

E' applicata sulla vendita delle merci e dei servizi a un tasso standard del 20% e 10% sulle medicine. La VAT non si applica sulle esportazioni e sui servizi internazionali come per esempio il trasporto di merci e passeggeri.

3.2.3 Apertura Società a responsabilità limitata

3.2.4 Costo Complessivo Dipendenti

Tabella 3.2: Costo Azienda Dipendenti

| | Centralinista | Manager | CEO | TOTALE |
|---|---------------|----------|----------|-----------|
| Reddito Imponibile Mensile (€) | 459,67 | 947,90 | 5163,83 | |
| Contributi Previdenziali (16,70 %)(€) | 76,76 | 158,30 | 862,36 | |
| Costo Mensile Singolo Dipendente (€) | 536,43 | 1106,20 | 6026,19 | |
| num. dipendenti | 30 | 3 | 1 | 34 |
| Costo Mensile Dipendenti (€) | 16092,90 | 3318,60 | 6026,19 | 25437,69 |
| Costo Annuale Dipendenti (€) | 193114,80 | 39823,20 | 72314,28 | 305252,28 |

Capitolo 4

Analisi Costi

4.1 Metodo ABC

metodo ABC

4.2 CAPEX

Tabella 4.1: CAPEX

| | Prezzo unitario (€) | Quantita' | TOTALE (€) |
|--|---------------------|-----------|-----------------|
| Attrezzatura Sistelia | | | |
| Pacchetto Clienti e servizi ¹ | 20989,00 | 1 | 20989,00 |
| Software Gestione Personale | 1890,00 | 1 | 1890,00 |
| Servizio Supporto | 102,00 | 48 | 4896,00 |
| File Server Gestione Rete Informatica | 2490,00 | 1 | 2490,00 |
| Attrezzatura Ufficio | | | |
| Postazioni | 100,83 | 17 | 1714,00 |
| Sedie | 65,00 | 18 | 1170,00 |
| Laptop | 469,00 | 4 | 1876,00 |
| Spedizione Postazione (25 Kg) | 492,25 | 17 | 8368,25 |
| Spedizione Sedie (7,5 Kg) | 154,28 | 18 | 2776,95 |
| Caparra 2 mesi | 10000,00 | 1 | 10000,00 |
| TOTALE | | | 56170,20 |

4.3 OPEX

Gli OPEX stimati mensilmente sono:

¹ Soluzione Full

² comprende anche l'abbonamento ADSL

Tabella 4.2: OPEX

| Costo Mensile (€) | |
|--------------------------------|----------|
| Utenze | |
| Telefono ² | 36,00 |
| Abbonamento Skype ³ | 237,90 |
| Acqua | 45,88 |
| Luce | 31,77 |
| Gas | 252,62 |
| Sorveglianza 24h | 19710,00 |
| Pulizie | 8880,00 |
| Cancelleria | 500,00 |
| Stipendi Dipendenti | 25437,69 |
| Affitto Locale | 5000,00 |
| TOTALE (€) | 60131,27 |

4.3.1 Acqua

Considerando un consumo medio giornaliero di 55 *litri* per persona, corrispondenti a:

$$\frac{55}{1000} = 0,055 \text{ m}^3 \quad (4.1)$$

per la nostra azienda si stima, quindi un consumo giornaliero, per 34 persone, di:

$$\frac{55}{1000} \cdot 34 = 1,87 \text{ m}^3 \quad (4.2)$$

quindi, in un mese (22 giorni lavorativi effettivi):

$$\frac{55}{1000} \cdot 34 \cdot 22 = 41,14 \text{ m}^3 \quad (4.3)$$

In Albania, la bolletta dell'acqua prevede le seguenti voci: Si prevede, quindi, una bolletta mensile (LEK):

$$41,14 \cdot 150 = 6171 (\simeq 45,88 \text{ €}) \quad (4.4)$$

In sintesi:

³Abbonamento World unlimited mins

Tabella 4.3: Costo m³ acqua

| Costo (LEK) per m ³ | |
|--------------------------------|------------|
| Acqua Potabile | 120 |
| Servizio Fognatura | 30 |
| TOTALE | 150 |

Tabella 4.4: Bolletta dell'Acqua

| Base Stima Consumo | Quantita' m ³ | Costo (LEK) | Costo (€) |
|--------------------|--------------------------|-------------|-----------|
| giornaliero | 1,87 | 280,50 | 2,05 |
| mensile | 41,14 | 6171,00 | 45,88 |

4.3.2 Luce

Considerando un consumo medio annuale di $39 \text{ kWh}/m^2$ per un ufficio, prevediamo, avendo un ufficio di 137 m^2 un consumo medio **mensile** pari a:

$$\frac{39 \cdot 137}{12} = 445,25 \text{ kWh} \quad (4.5)$$

tenendo conto un costo di $9,5 \text{ (ALL/kWh)}$ ($\simeq 0,07 \text{ (€/kWh)}$)[5], ci aspettiamo una bolletta mensile pari a:

$$445,25 \cdot 0,07 = 31,77 \text{ €} \quad (4.6)$$

Tabella 4.5: Bolletta della Luce

| Base Stima Consumo | Quantita' (kWh) | Costo (€) |
|--------------------|-----------------|-----------|
| annuale | 5 343,00 | 347,01 |
| mensile | 445,25 | 31,77 |

4.3.3 Gas

Considerando un consumo medio annuale di $81 \cdot 10^6 \text{ m}^3$ e il costo di trasmissione a Tirana pari a $39 \$$ per milione di metri cubi, possiamo determinare:

- la **bolletta annuale**

$$81 \cdot 39 = 3159 \$ \quad (4.7)$$

- la **bolletta mensile**

$$\frac{81 \cdot 39}{12} = 263,25 \$ (\simeq 252,62 \text{ €})^4 \quad (4.8)$$

Tabella 4.6: Bolletta del Gas

| Base Stima Consumo | Quantita' (mln m³) | Costo (\$) | Costo (€) |
|---------------------------|--------------------------------------|-------------------|------------------|
| annuale | 81,00 | 3159,00 | 3031,44 |
| mensile | 6,75 | 263,25 | 252,62 |

Osservazione!

I calcoli effettuati in precedenza sono puramente teorici, in quanto si è stimato un consumo uniforme di acqua, luce e gas durante l'arco dell'anno. Ovviamente, ciò non corrisponde alla realtà in quanto nei mesi invernali si ha un consumo maggiore ed in quelli primaverili ed estivi uno minore.

⁴ cambio 1 € : 1,0425 \$

Capitolo 5

Indicatori WACC-VAN

5.1 WACC

$$WACC = \frac{D}{D + E} \cdot K_d + \frac{E}{D + E} \cdot K_e \quad (5.1)$$

La formula 5.1, però non tiene conto della quota di imposte che gravano sulla quota da restituire (cioè sul valore di **D**).

Se definiamo con **t**, il valore della quota di imposte che gravano su **D** (nel nostro caso $t = 0,15$), allora la 5.1 diventa:

$$WACC = \frac{D}{D + E} \cdot K_d \cdot (1 - t) + \frac{E}{D + E} \cdot K_e \quad (5.2)$$

Il nostro caso di studio prevedeva di richiedere un finanziamento di € 30 000, 00 presso la **First Investment Bank Albania (Fibank Albania)** in modo tale da essere in grado di fronteggiare le spese di installazione dei vari impianti in quanto la quota iniziale a disposizione dei soci fondatori non era sufficiente.

La **Fibank Albania** prevede, in particolare una quota di interesse pari al 4,4 % della quota del finanziamento, quindi in questo caso dovremmo restituire circa:

$$quota\ interessi = 0,044 \cdot 30\,000 = 1\,320\,€ \quad (5.3)$$

Il nostro valore del **Weighted Average Cost of Capital (WACC)**, quindi, sarà pari a:

$$WACC = \frac{30\,000}{65\,000} \cdot 0,044 \cdot (1 - 0,15) = 0,01726 \quad (5.4)$$

5.2 VAN

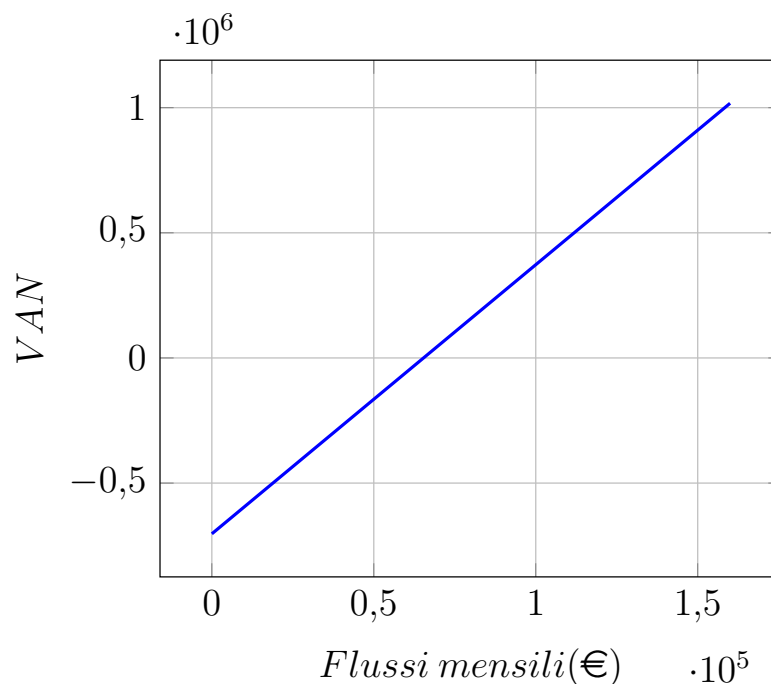
$$w = \sum_{k=0}^n \frac{C_k}{(1 + r)^k} \quad (5.5)$$

ci possiamo, quindi, calcolare il valore del *Tasso Interno Rendimento* (TIR) corrispondente. Per definizione il TIR è pari a:

$$\sum_{k=0}^n \frac{C_k}{(1+i)^k} = 0 \quad (5.6)$$

L'andamento del *Valore Attuale Netto* (VAN) in funzione dei flussi mensili è rappresentabile dalla seguente formula, calcolata tenendo conto del **tasso di sconto** r pari a (5.4):

$$\begin{aligned} y(x) &= 10,7528 \cdot (x - 60\,131,27) - 56\,170,20 \\ &= 10,7528 \cdot x - 702\,749,72 \end{aligned} \quad (5.7)$$



Un punto importante della funzione 5.7 è quello per cui il $VAN = 0$, ovvero:

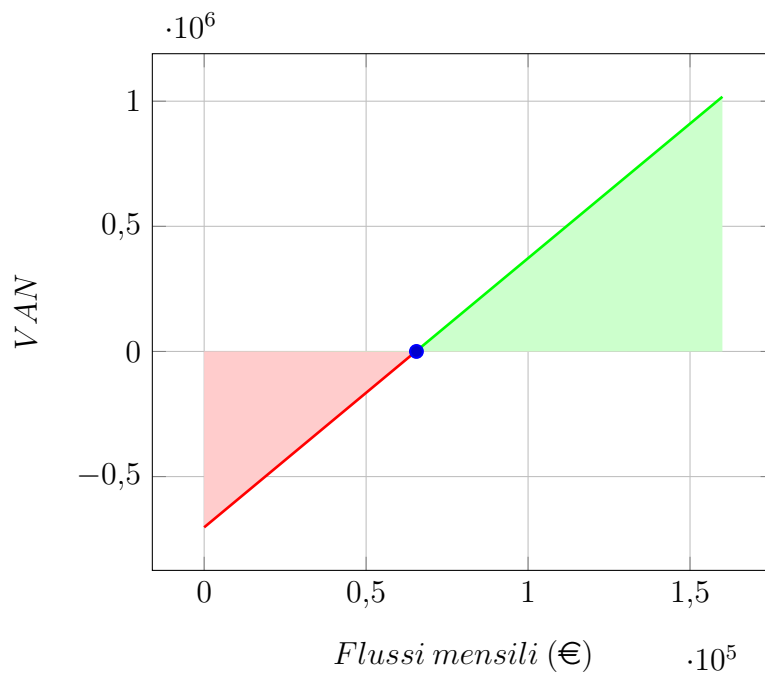
$$y(x) = 0 \quad (5.8)$$

Il valore x corrispondente è pari alla quantità di flussi di cassa mensili minimi che dovremo avere per rendere il progetto remunerativo. Il valore del flusso di cassa per cui è soddisfatta 5.8 è, ponendo:

$$10,7528 \cdot x - 702\,749,72 = 0 \quad (5.9)$$

pari a:

$$\begin{aligned} x &= \frac{702\,749,72}{10,7528} \\ &= 65\,355,04 \text{ €} \end{aligned} \quad (5.10)$$



5.2.1 Break-even period

Si analizza, infine, il **punto di pareggio**, ovvero la quantità di chiamate necessarie per avere un fatturato tale da ricoprire l'investimento iniziale, in modo tale da chiudere il periodo di riferimento senza perdite né profitti.

Il **break even period** (periodo di pareggio), ovvero il periodo di tempo necessario per il recupero dell'esborso iniziale è quindi pari a:

5.2.2 Caso di Studio

5.2.2.1 Caso Teorico

Tabella 5.1: Variazione VAN (Caso Teorico)

| | Flusso di cassa mensile (€) | Contratti Mensili | VAN | % Contratti |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------|--------------|-------------|
| Pareggio | 65 355,07 | 939,18 | 0,00 | 0,1154 |
| Ottimo | 553 419,36 | 8 138,52 | 5 248 057,65 | 1,0000 |
| Caso di Studio 20,0 % | 110 683,87 | 1 627,70 | 487 411,50 | 0,2000 |
| Caso di Studio 15,0 % | 83 012,90 | 1 220,78 | 189 871,11 | 0,1500 |
| Caso di Studio 12,5 % | 69 177,42 | 1 017,32 | 41 100,92 | 0,1250 |

Tabella 5.2: Variazione VAN (Malati distribuiti uniformemente)

| | Flusso di cassa mensile (€) | Contratti Mensili | VAN | % Contratti |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------|--------------|-------------|
| Ottimo | 615 888,00 | 7 698,60 | 4 926 392,37 | 1,0000 |
| Caso di Studio 15,0 % | 92 406,24 | 1 155,078 | 141 831,90 | 0,1500 |

5.2.2.2 Caso Uniforme

5.2.2.3 Caso Ottimo

Tabella 5.3: Variazione VAN (Malati nel mese di Dicembre)

| | Flusso di cassa mensile (€) | Contratti Mensili | VAN |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------|------------|
| Caso di Studio 15,0 % | 39 592,80 | 494,91 | 150 010,00 |

5.2.2.4 Caso Peggior

Tabella 5.4: Variazione VAN (Malati nel mese di Gennaio)

| | Flusso di cassa mensile (€) | Contratti Mensili | VAN |
|-----------------------|-----------------------------|-------------------|------------|
| Caso di Studio 15,0 % | 29 034,40 | 362,93 | 132 972,00 |

Capitolo 6

Analisi Rischi

6.1 Variazione Tasso Cambio

Tabella 6.1: Andamento Tasso di Cambio (€-LEK)

| Data | LEK |
|------------|--------|
| 07/07/2016 | 136,78 |
| 08/07/2016 | 136,54 |
| 10/07/2016 | 136,55 |
| 11/07/2016 | 136,68 |
| 12/07/2016 | 136,73 |
| 13/07/2016 | 136,83 |
| 14/07/2016 | 136,77 |
| 15/07/2016 | 136,52 |
| 17/07/2016 | 136,53 |
| 18/07/2016 | 136,57 |
| 19/07/2016 | 136,43 |
| 20/07/2016 | 136,40 |
| 21/07/2016 | 135,95 |
| 22/07/2016 | 135,18 |
| 24/07/2016 | 135,17 |
| 25/07/2016 | 135,98 |
| 26/07/2016 | 136,34 |
| 27/07/2016 | 137,15 |
| 28/07/2016 | 136,18 |
| 29/07/2016 | 138,62 |
| 31/07/2016 | 136,12 |
| 01/08/2016 | 136,11 |
| 02/08/2016 | 136,80 |
| 03/08/2016 | 138,34 |
| 04/08/2016 | 136,06 |
| 05/08/2016 | 135,52 |

Tabella 6.1: continua nella prossima pagina

Tabella 6.1: continua dalla pagina precedente

| Data | LEK |
|-------------|------------|
| 07/08/2016 | 135,55 |
| 08/08/2016 | 135,48 |
| 09/08/2016 | 136,21 |
| 10/08/2016 | 135,95 |
| 11/08/2016 | 136,01 |
| 12/08/2016 | 136,17 |
| 14/08/2016 | 136,13 |
| 15/08/2016 | 136,33 |
| 16/08/2016 | 135,77 |
| 17/08/2016 | 136,30 |
| 18/08/2016 | 137,37 |
| 19/08/2016 | 137,26 |
| 21/08/2016 | 136,62 |
| 22/08/2016 | 136,63 |
| 23/08/2016 | 136,86 |
| 24/08/2016 | 136,43 |
| 25/08/2016 | 137,22 |
| 26/08/2016 | 135,97 |
| 28/08/2016 | 135,77 |
| 29/08/2016 | 137,18 |
| 30/08/2016 | 136,64 |
| 31/08/2016 | 137,69 |
| 01/09/2016 | 137,54 |
| 02/09/2016 | 137,06 |
| 04/09/2016 | 137,05 |
| 05/09/2016 | 137,35 |
| 06/09/2016 | 138,64 |
| 07/09/2016 | 137,62 |
| 08/09/2016 | 137,28 |
| 09/09/2016 | 137,16 |
| 11/09/2016 | 137,17 |
| 12/09/2016 | 137,37 |
| 13/09/2016 | 137,63 |
| 14/09/2016 | 138,04 |
| 15/09/2016 | 137,34 |
| 16/09/2016 | 136,21 |
| 18/09/2016 | 136,21 |
| 19/09/2016 | 137,14 |
| 20/09/2016 | 137,17 |
| 21/09/2016 | 137,67 |
| 22/09/2016 | 137,84 |
| 23/09/2016 | 137,04 |

Tabella 6.1: continua nella prossima pagina

Tabella 6.1: continua dalla pagina precedente

| Data | LEK |
|-------------|------------|
| 25/09/2016 | 137,05 |
| 26/09/2016 | 137,42 |
| 27/09/2016 | 137,19 |
| 28/09/2016 | 137,01 |
| 29/09/2016 | 137,47 |
| 30/09/2016 | 137,48 |
| 02/10/2016 | 137,26 |
| 03/10/2016 | 136,93 |
| 04/10/2016 | 137,40 |
| 05/10/2016 | 137,24 |
| 06/10/2016 | 136,90 |
| 07/10/2016 | 138,20 |
| 09/10/2016 | 137,95 |
| 10/10/2016 | 137,07 |
| 11/10/2016 | 136,03 |
| 12/10/2016 | 136,92 |
| 13/10/2016 | 137,00 |
| 14/10/2016 | 136,05 |
| 16/10/2016 | 136,03 |
| 17/10/2016 | 137,32 |
| 18/10/2016 | 137,09 |
| 19/10/2016 | 137,04 |
| 20/10/2016 | 135,88 |
| 21/10/2016 | 135,53 |
| 23/10/2016 | 136,07 |
| 24/10/2016 | 136,03 |
| 25/10/2016 | 136,23 |
| 26/10/2016 | 136,57 |
| 27/10/2016 | 136,42 |
| 28/10/2016 | 137,42 |
| 30/10/2016 | 136,54 |
| 31/10/2016 | 137,04 |
| 01/11/2016 | 137,48 |
| 02/11/2016 | 137,06 |
| 03/11/2016 | 136,47 |
| 04/11/2016 | 137,19 |
| 06/11/2016 | 136,41 |
| 07/11/2016 | 136,66 |
| 08/11/2016 | 136,57 |
| 09/11/2016 | 134,87 |
| 10/11/2016 | 136,32 |
| 11/11/2016 | 135,98 |

Tabella 6.1: continua nella prossima pagina

Tabella 6.1: continua dalla pagina precedente

| Data | LEK |
|-------------|------------|
| 13/11/2016 | 136,00 |
| 14/11/2016 | 136,00 |
| 15/11/2016 | 135,89 |
| 16/11/2016 | 136,05 |
| 17/11/2016 | 134,59 |
| 18/11/2016 | 135,38 |
| 20/11/2016 | 135,38 |
| 21/11/2016 | 135,80 |
| 22/11/2016 | 135,80 |
| 23/11/2016 | 135,94 |
| 24/11/2016 | 135,81 |
| 25/11/2016 | 136,11 |
| 27/11/2016 | 136,19 |
| 28/11/2016 | 135,73 |
| 29/11/2016 | 136,37 |
| 30/11/2016 | 135,68 |
| 01/12/2016 | 135,77 |
| 02/12/2016 | 136,05 |
| 04/12/2016 | 134,45 |
| 05/12/2016 | 136,84 |
| 06/12/2016 | 137,10 |
| 07/12/2016 | 135,81 |
| 08/12/2016 | 135,78 |
| 09/12/2016 | 135,86 |
| 11/12/2016 | 135,65 |
| 12/12/2016 | 135,81 |
| 13/12/2016 | 135,63 |
| 14/12/2016 | 134,65 |
| 15/12/2016 | 135,50 |
| 16/12/2016 | 135,73 |
| 18/12/2016 | 135,66 |
| 19/12/2016 | 135,17 |
| 20/12/2016 | 134,45 |
| 21/12/2016 | 134,37 |
| 22/12/2016 | 134,43 |
| 23/12/2016 | 134,35 |
| 25/12/2016 | 134,60 |
| 26/12/2016 | 134,38 |
| 27/12/2016 | 134,52 |
| 28/12/2016 | 134,94 |
| 29/12/2016 | 134,86 |
| 30/12/2016 | 134,90 |

Tabella 6.1: continua nella prossima pagina

Tabella 6.1: continua dalla pagina precedente

| Data | LEK |
|-------------|------------|
| 01/01/2017 | 134,95 |
| 02/01/2017 | 134,39 |

Tabella 6.1: si conclude dalla pagina precedente

Prendendo in esame il campione caratterizzato dai valori precedentemente esposti, si possono calcolare le seguenti statistiche di interesse:

| Tabella 6.2: Statistiche | |
|---------------------------------|---------------|
| Statistica | Valore |
| Media Campionaria | 136,47083 |
| Varianza Campionaria Corretta | 0,88366 |
| Deviazione Standard Corretta | 0,94003 |

Da questi valori si può determinare il seguente intervallo di confidenza con il 95 % di attendibilità

$$[135,53; 137,41]$$

possiamo calcolare, quindi, il valore del VAN nel punto di pareggio (€78545,304) con i seguenti fattori di aggiustamento del tasso di cambio in corrispondenza degli estremi dell'intervallo di confidenza preso in esame:

| Tabella 6.3: Variazione VAN | | |
|--------------------------------------|----------------------|------------------------------|
| Estremo Intervallo Confidenza | Aggiustamento | Valore VAN (Pareggio) |
| 135,53 | 1,007 | 137667,00 |
| 137,41 | 0,993 | 146736,00 |

6.2 Malattia Dipendenti

| Anno | Giorni Malattia |
|------|-----------------|
| 1990 | 10,7 |
| 1991 | 11,1 |
| 1992 | 11,1 |
| 1993 | 11,4 |
| 1994 | 11,4 |
| 1995 | 11,6 |
| 1996 | 11,5 |
| 1997 | 11,3 |
| 1998 | 11,2 |
| 1999 | 11,5 |
| 2000 | 11,6 |
| 2001 | 11,8 |
| 2002 | 12,1 |
| 2003 | 12,2 |
| 2004 | 11,8 |
| 2006 | 11,4 |
| 2007 | 11,4 |
| 2008 | 11,6 |
| 2009 | 11,7 |
| 2010 | 11,6 |
| 2011 | 11,6 |
| 2012 | 11,7 |
| 2013 | 11,8 |
| 2014 | 11,8 |

Prendendo in esame il campione caratterizzato dai valori precedentemente esposti, si possono calcolare le seguenti statistiche di interesse:

| Tabella 6.4: Statistiche | |
|-------------------------------|----------|
| Statistica | Valore |
| Media Campionaria | 12,03913 |
| Varianza Campionaria Corretta | 0,38525 |
| Deviazione Standard Corretta | 0,62068 |

Da questi valori si può determinare il seguente intervallo di confidenza con il 95 % di attendibilità

$$[11,4184; 12,6598]$$

consideriamo le seguenti ipotesi per ogni singolo centralinista:

¹dati istat

Tabella 6.5: Assunzioni iniziali in un singolo mese

| | Quantita' |
|---|------------------|
| Giorni lavorativi in un mese | 18,50 |
| Giorni lavorativi in un anno | 222,00 |
| Giorni assenza | 12,00 |
| Probabilita' di stipulare un contratto (%) ¹ | 15,60 |

Tabella 6.6: Numero contratti 29 centralinisti

| | Quantità |
|--------------------------|-----------------|
| Numero chiamate annuali | 605172,00 |
| Numero contratti annuali | 94406,83 |
| Numero contratti mensili | 7867,24 |

Tabella 6.7: Variazione Fatturato

| | VAN PAREGGIO | VAN CASO REALE |
|--|---------------------|-----------------------|
| Probabilita' di successo di un contratto (%) | 11,54 | 15,00 |
| Numero contratti stipulati (1 mese) | 8138,52 | 8138,52 |
| Numero contratti stipulati (30 malati in 1 mese) | 2859,48 | 2859,48 |
| Numero contratti successo (1 mese) | 939,50 | 1220,78 |
| Numero contratti successo (30 malati in 1 mese) | 329,98 | 428,92 |
| Fatturato Lordo (€) (1 mese) | 75160,00 | 97662,40 |
| Fatturato Lordo (€) (30 malati in 1 mese) | 26398,72 | 34313,76 |
| Fatturato Netto (€) (1 mese) | 65314,04 | 84917,46 |
| Fatturato Netto (€) (30 malati in 1 mese) | 22953,69 | 29835,81 |

Capitolo 7

Conclusioni e Sviluppi Futuri

Appendices

Appendice A

Stimatori

A.1 Media Campionaria

Dato un campione di n variabili aleatorie indipendenti (se il campionamento fosse con ripetizioni o la popolazione di riferimento infinita) $X_1 \dots X_n$, si definisce **media campionaria**, la quantità:

$$\bar{X} = \frac{1}{n} \cdot \sum_{i=0}^n X_i \quad (\text{A.1})$$

A.2 Varianza e Deviazione Standard Campionaria Corretta

Data la A.1 si può calcolare la **varianza** di X attraverso la **varianza campionaria**:

$$\bar{S}_n = \frac{1}{n-1} \cdot \sum_{i=0}^n (X_i - \bar{X})^2 \quad (\text{A.2})$$

Si divide, in particolare, per $n-1$ (e non per n) perchè in questo modo:

$$\mathbf{E}(S^2) = \mathbf{V}(X_i) = \sigma^2 \quad (\text{A.3})$$

ossia, il valore $S^2 = \sigma^2$ che è la quantità che si vuole stimare. Uno stimatore che presenta questa proprietà si dice **non distorto** (o **corretto**). La quantità:

$$\sqrt{S^2} = \sqrt{\sigma^2} = \sigma \quad (\text{A.4})$$

è definita, invece **deviazione standard corretta**.

A.3 Intervalli di Confidenza

Appendice B

Calcolo Stimatori Tasso di Cambio

Appendice C

Calcolo Stimatori Malattie Dipendenti

Elenco Acronimi

ABC *Activity Based Cost*

Metodo di studio su un'impresa che fornisce l'impatto dei costi a ciascun prodotto o servizio fornito dall'impresa stessa

ALL *ALbanian Lek*

La moneta in uso in Albania. E' definita dallo standard **ISO 4217**

ANV S.r.l. *Agostini Nanni Valenti S.r.l.*

Società albanese operante nel settore dei call center facente parte del gruppo Sistelia

CAPEX *Capital EXpenditure*

Noto anche come *spese per capitale* indicano i fondi utilizzati dalle imprese per acquistare asset durevoli

CEO *Chief Executive Officer*

E' la figura del consiglio di amministrazione posto a capo del management aziendale. E' l'equivalente dell'amministratore delegato

ERE *Enti Rregullator Energjise*

È l'autorità statale per la regolamentazione della produzione e distribuzione dell'energia elettrica in Albania[4]. Omologa all'italiana **AEGG** (*Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il sistema idrico*)[6]

Fibank Albania *First Investment Bank Albania*

Banca di investimento sussidiaria della Finbank Bulgaria, operante in Albania dal 27/06/2007[3]

IVA *Imposta sul Valore Aggiunto*

E' un'imposta applicata sul valore aggiunto di ogni fase della produzione, di scambio di beni e servizi. E' indicata anche

come **VAT** (*Value Added Tax*), mentre in Albania è nota come **TVSH** (*Tatimi mbi Vlerën e SHturar*)

OPEX *OPERating EXpenditure*

Noto anche come *spesa operativa* è il costo per gestire un prodotto, un business o un sistema

Sh.p.k *Shoqëri me përgjegjësi të kufizuar* l'equivalente albanese dell'italiana *Società a responsabilità limitata* (**S.r.l.**)

S.r.l. *Società a responsabilità limitata*

società di capitali, dotata di personalità giuridica. Risponde delle obbligazioni sociali nei limiti delle quote versate dai soci

TIR *Tasso Interno Rendimento*

noto anche come **IRR** (*Internal Rate of Return*) è pari al valore del tasso di attualizzazione *i* tale da annullare il VAN

UE *Unione Europea*

Un'organizzazione internazionale politica ed economica di carattere sovranazionale, comprendente di 28 paesi membri indipendenti e democratici dell'Europa[1]

VAN *Valore Attuale Netto*

il valore attuale di una serie di flussi di cassa che si realizzano in tempi futuri, attualizzati con il tasso di rendimento. È noto anche come **NPV** (*Net Present Value*)

WACC *Weighted Average Cost of Capital*

ovvero è il costo medio ponderato del capitale. È il tasso che una società si aspetta di pagare in media ai suoi investitori per poter ripagare il capitale prestato da quest'ultimi per acquistare i propri asset

Bibliografia

- [1] Lista paesi europei aggiornata al 01/07/2013
https://europa.eu/european-union/about-eu/countries/member-countries_it
- [2] Convenzione per evitare le doppie imposizioni in materia di imposte sul reddito e sul patrimonio e per prevenire le evasioni fiscali, firmato il 12.12.94. In vigore dal 21.12.99
http://www.ambtirana.esteri.it/ambasciata_tirana/it/i_rapporti_bilaterali/cooperazione_politica/accordi
- [3] Finbank Albania, banca di investimento albanese
<http://www.fibank.al/>
- [4] Autorità della regolamentazione dell'energia elettrica in Albania
<http://www.ere.gov.al/>
- [5] Prezzi Energia Elettrica Approvati Albania ERE
http://www.ere.gov.al/doc/Prices_approved_by_ERE_for__2015-2016.pdf
- [6] Autorità della regolamentazione dell'energia elettrica in Italia
<http://www.autorita.energia.it/it/index.htm>