

Virginia Investment Partners - Optimal Portfolio Allocation

Una proposta strategica per un cliente esigente.



Introduzione al Caso VIP: Diversificare per il Futuro



Nuovo Analista in VIP

Il vostro primo incarico è un'opportunità critica per Virginia Investment Partners.



Cliente IBM

Un dirigente IBM, attualmente investito al 100% nel titolo IBM, necessita di una strategia.



Obiettivo Principale

Proporre un piano di investimento diversificato per ottimizzare il profilo rischio-rendimento.

Il nostro approccio si baserà sull'ottimizzazione media-varianza di Markowitz, utilizzando dati storici decennali (1997-2006) per le seguenti asset class:

- S&P 500 (azionario USA)
- MSCI World ex-US (azionario internazionale)
- Lehman Brothers Aggregate Bond Index (obbligazionario USA)

Punto 1: Statistiche del Titolo IBM vs. Asset Class

Un'analisi esplorativa del titolo IBM e delle tre asset class è fondamentale per comprendere il rischio intrinseco e il potenziale di rendimento prima di proporre qualsiasi diversificazione.

Statistiche Asset

Metriche	IBM	S&P 500	MSCI World ex-US	Lehman Agg Bond
Mean ann	16.40%	9.71%	9.21%	6.31%
Std ann	32.49%	15.34%	15.11%	3.56%

Matrice delle Correlazioni

	S&P 500	MSCI World ex-US	Lehman Agg Bond
S&P 500	1.00	0.80	- 0.10
MSCI World ex-US	0.80	1.00	- 0.14
Lehman Agg Bond	- 0.10	- 0.14	1.00



I dati utilizzati derivano dal dataset storico dei rendimenti 1997–2006 del caso Virginia Investment Partners della Darden School of Business.

Punto 2: Portafoglio Equally-Weighted - Diversificazione Iniziale

Rendimento Mensile Portafoglio

Calcolo del rendimento annuo per un portafoglio con 1/3 S&P 500, 1/3 MSCI World ex-US e 1/3 Lehman Brothers Aggregate Bond Index.

Metriche Chiave

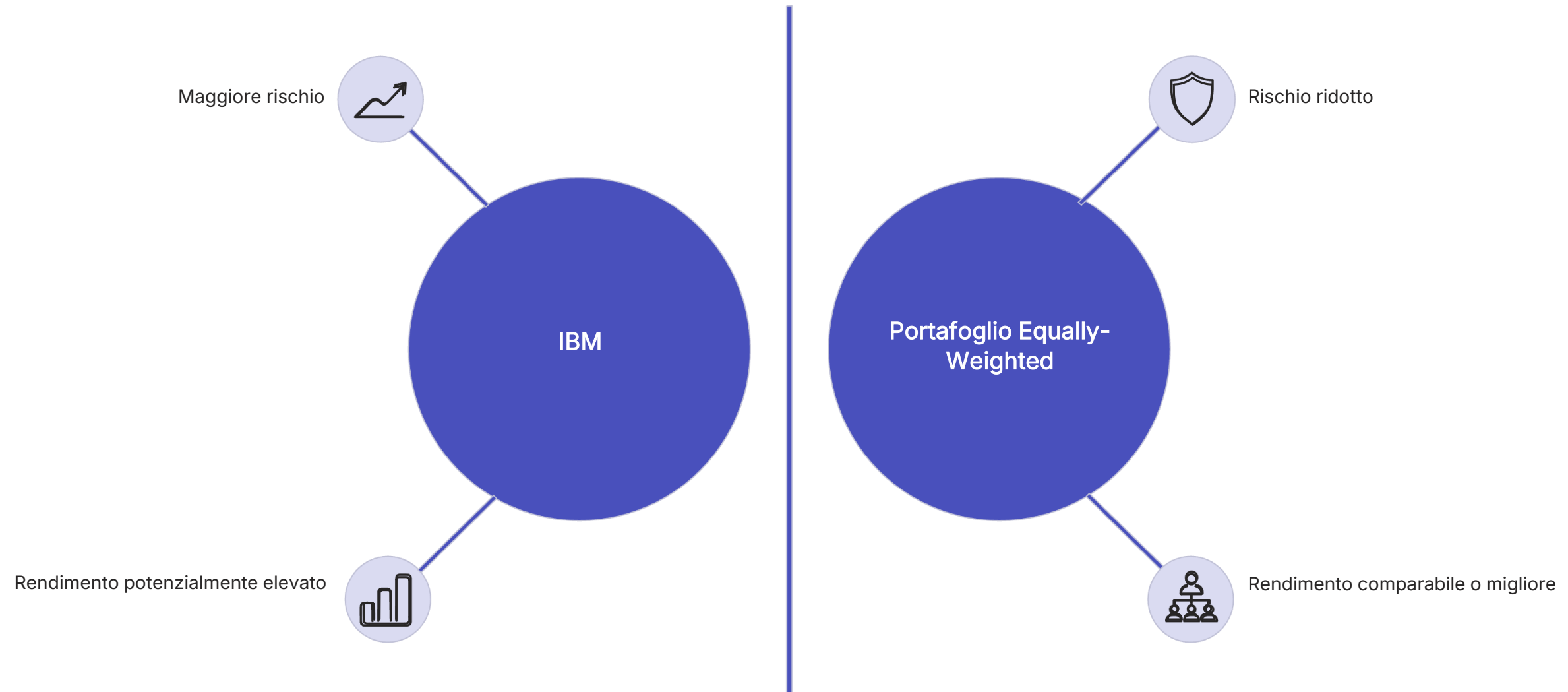
Media e deviazione standard del portafoglio (annualizzate) per una valutazione preliminare.

Confronto IBM vs. Portafoglio Equally-Weighted

Media annualizzata	16.40%	8.40%
Dev.std annualizzata	32.49%	9.55%

Questo confronto evidenzia i benefici della diversificazione, anche con una semplice allocazione equally-weighted.

Rischio-Rendimento: IBM vs. Portafoglio Diversificato



Pro e Contro della Diversificazione

Argomenti a favore:

- Riduzione del rischio complessivo del portafoglio.
- Miglioramento del profilo rischio-rendimento.
- Minore concentrazione su un singolo asset, limitando l'esposizione a eventi specifici.

Argomenti contro:

- Potenziale rischio di plusvalenze tassabili al riequilibrio.
- Bias psicologico del cliente verso il titolo IBM.
- Rendimenti potenzialmente inferiori rispetto a un portafoglio non diversificato in scenari specifici.

Punto 3: Ottimizzazione Mean-Variance (Target Sigma 10%)

L'ottimizzazione di Markowitz mira a massimizzare il rendimento atteso per un dato livello di rischio (volatilità).

1

Obiettivo

Massimizzare il rendimento atteso con una volatilità annualizzata target del 10%.

2

Vincoli

Somma dei pesi = 100%, nessun short selling, volatilità risultante \leq 10%.

3

Risultati Ottimizzazione

Pesi ottimali (S&P: 55.1%, MSCI: 12.8%, Obbligazioni: 32.1%),
Rendimento Atteso Annuo: 8.55%,
Volatilità Risultante: 10%.

Questo approccio ci permette di identificare la combinazione di asset che offre il massimo rendimento per il livello di rischio accettato dal cliente.

Punto 4: Ottimizzazione con Target di Volatilità Diversi

Esploriamo come l'allocazione ottimale del portafoglio cambia al variare del target di volatilità, offrendo al cliente una gamma di opzioni rischio-rendimento.

Target Volatilità	S&P 500	MSCI World ex-US	Obbligazioni USA	Rendimento Atteso	Volatilità Risultante
2%	4.1%	5.8%	90.1%	6.62%	3.34%
6%	30.1%	9.7%	60.2%	7.62%	6%
10%	55.1%	12.8%	32.1%	8.55%	10%
14%	78.5%	15.7%	5.8%	9.44%	14%
20%	100%	0%	0%	9.71%	15.34%



Interpretazione dei Risultati di Ottimizzazione



Bassa Volatilità (σ basso)

Per target di volatilità molto bassi, il portafoglio tende ad essere quasi interamente obbligazionario, data la minore rischiosità di questi strumenti.



Alta Volatilità (σ alto)

Con l'aumento della volatilità target, cresce la quota di asset più rischiosi come l'S&P 500, per inseguire rendimenti più elevati.

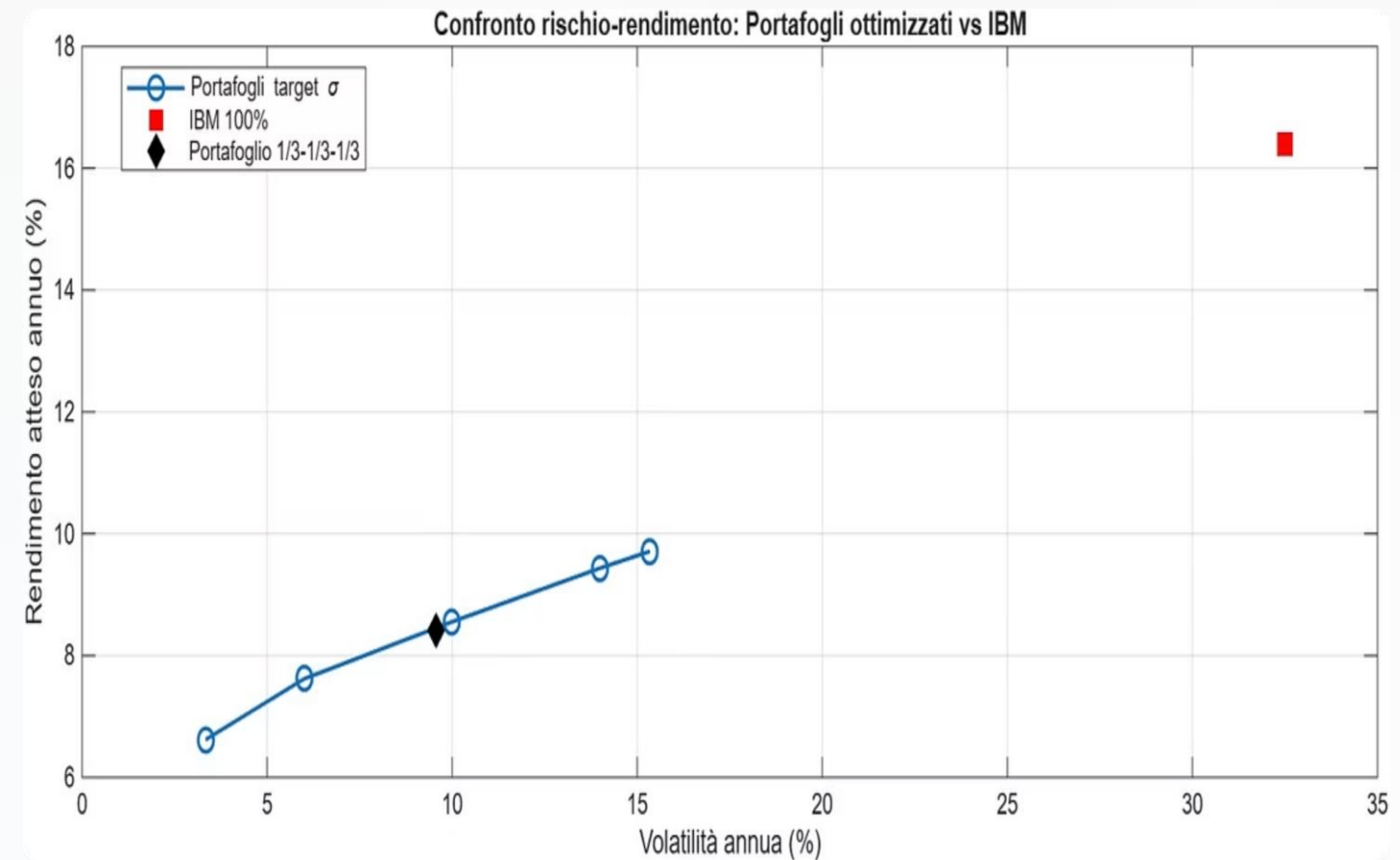


Target Estremi

È importante notare che alcuni target di volatilità estremi potrebbero non essere fattibili con le asset class e i vincoli disponibili.

Punto 5: Frontiera Efficiente e Vantaggio della Diversificazione

Questo grafico evidenzia visivamente il **vantaggio inequivocabile della diversificazione**. La frontiera efficiente mostra come sia possibile ottenere un rendimento superiore per lo stesso livello di rischio, o ridurre il rischio per lo stesso rendimento, rispetto a un portafoglio non ottimizzato.



Conclusioni: Asset Allocation Strategica per il Successo

Benefici della Diversificazione

La diversificazione è la chiave per mitigare il rischio non sistematico e migliorare il profilo rischio-rendimento del portafoglio.

Portafoglio IBM Inefficiente

Il portafoglio 100% IBM è inefficiente, esponendo il cliente a un rischio eccessivo per il rendimento potenziale.

Correlazioni e Trade-off

Comprendere le correlazioni tra gli asset e il trade-off rischio-rendimento è fondamentale per l'ottimizzazione.

Raccomandazione Finale

Raccomandiamo una transizione strategica verso un portafoglio ottimizzato sulla frontiera efficiente, allineato con la tolleranza al rischio del cliente. Questo approccio è più professionale, basato sui dati e orientato alla creazione di valore a lungo termine.

Una pianificazione attenta e un'asset allocation strategica sono essenziali per il successo a lungo termine degli investimenti.