

SpaceX: il prezzo e il valore

Il prezzo che paga il mercato rappresenta il valore dell'impresa? Una risposta con i metodi del corso

AUTORE	Gherardo Siliprandi
CORSO	Finanza straordinaria e valutazione d'impresa (Prof. A. Del Giudice), Università Cattolica del Sacro Cuore
PREZZI	collocamento 135,00 \$ (424B4); mercato 167,60 \$ (chiusura del 7/10/2026)

ABSTRACT

Il lavoro risponde a una domanda: il prezzo che il mercato paga per SpaceX, 167,60 \$ per azione il 7 ottobre 2026 e 135 \$ al collocamento di giugno, rappresenta il valore dell'impresa? Per rispondere si usano quattro strumenti del corso, ciascuno scelto per una domanda precisa. I multipli dicono se il mercato prezza SpaceX come le imprese simili: no, ai multipli dei comparabili varrebbe 15-19 \$, e 35-44 \$ anche valutando l'intelligenza artificiale come OpenAI e Anthropic. Il DCF, fatto per segmento e pesato per la probabilità di tredici milestone tecniche, dice quanto valgono i flussi: 57,00 \$. Il valore dell'insieme dice se il gruppo vale più delle parti: sì, del 7%, e arriva a 60,06 \$. Il DCF inverso dice che cosa deve accadere perché il valore raggiunga il prezzo: ricavi al 2036 di circa 2.900 miliardi, quattro volte quelli di Amazon nel 2025. La risposta è no. Il prezzo non misura il valore dei flussi oggi dimostrabili, che ne spiegano il 36%: misura un'aspettativa su un'impresa molto più grande. Il collocamento a 135 \$, fissato dalle maggiori banche del mondo, non contraddice questa conclusione: un prezzo di collocamento misura la domanda degli investitori, non i flussi, e anche a 135 \$ il DCF inverso chiede ricavi tre volte e mezza il caso di successo.

Società analizzate. Marchi dei rispettivi titolari, riprodotti a solo scopo nominativo e accademico (Wikimedia Commons; logo xAI CC BY-SA 4.0).



Lavoro di approfondimento per il corso di Finanza straordinaria e valutazione d'impresa. Non è una raccomandazione di investimento.
Fonti con i link, presentazione e modello Excel: [gherardo200-glitch.github.io/spacex-valutazione](https://github.com/gherardo200-glitch.io/spacex-valutazione) (codice a destra).



Indice

Executive summary	3
1. La domanda: prezzo e valore	5
2. Primo strumento: i multipli	6
2.1 Perché i multipli, e perché tre panieri	6
2.2 Il risultato: SpaceX ai prezzi dei comparabili	9
2.3 Che cosa insegnano i multipli	9
3. Secondo strumento: il DCF dei tre segmenti	10
3.1 Perché un DCF per segmento	10
3.2 Il rischio contato una volta sola	10
3.3 Tredici milestone	10
3.4 Il valore dei flussi: 57,00 \$	12
4. Terzo strumento: il valore dell'insieme	13
4.1 Perché serve: un gruppo non è un portafoglio	13
4.2 Il risultato: 60,06 \$	13
4.3 Il controllo con i gruppi quotati	14
5. Il confronto: il valore contro il prezzo	16
5.1 Nessun metodo arriva al prezzo	16
5.2 Nemmeno la certezza basta	16
5.3 Il prezzo si muove, il valore no	18
5.4 Gli altri valutatori	19
6. Quarto strumento: il DCF inverso	19
6.1 Perché rovesciare il DCF	19
6.2 Il risultato: un'impresa quattro volte più grande	20
6.3 Come si legge	21
7. E le banche? Il prezzo di collocamento	22
7.1 L'obiezione	22
7.2 Un prezzo di collocamento misura la domanda	22
7.3 Il consorzio non è un valutatore indipendente	23
7.4 Perché il prezzo può restare sopra il valore	23
7.5 Che cosa dice davvero il prezzo di 135 \$	24
8. Sensitività e limiti	24
9. Conclusioni	25
Appendice A. Il modello in Excel	26
Appendice B. Le sinergie, una per una	27
Appendice C. La fusione con xAI, con gli strumenti del corso	28
Appendice D. Formule	29
Fonti	30

26 esibiti (11 grafici e 15 tavole), numerati in ordine di apparizione come "Exhibit n", ciascuno con la sua fonte. Tutti i numeri vengono dal modello dell'autore, riprodotto in formule in SpaceX_modello.xlsx; le cifre sono all'italiana (1.234,5) e in miliardi di dollari salvo diversa indicazione.

Executive summary

La domanda. Il prezzo di mercato di SpaceX rappresenta il valore dell'impresa? In un mercato efficiente il prezzo è la migliore stima disponibile del valore (Fama 1970). Per verificarlo bisogna stimare il valore in modo indipendente, con i flussi di cassa, e confrontarlo con il prezzo; se i due divergono, bisogna capire che cosa il prezzo contiene in più.

Perché SpaceX è il caso giusto. Il prezzo di 167,60 \$ vale circa 94 volte i ricavi degli ultimi dodici mesi e 260 volte l'EBITDA. In quattro mesi il titolo è andato da 108 a 211 \$. Se esiste un caso in cui prezzo e valore possono separarsi, è questo.

Il metodo: quattro strumenti, quattro domande.

EXHIBIT 1

I metodi usati e la domanda a cui risponde ciascuno

STRUMENTO	DOMANDA	PERCHÉ PER SPACEX	RISULTATO (\$ PER AZIONE)
Multipli dei comparabili (valutazione relativa)	Il mercato prezza SpaceX come prezza le imprese simili?	è il modo in cui banche e mercato prezzano; serve un paniere per segmento perché nessuna impresa somiglia a SpaceX	15-19; 35-44 con l'AI come i laboratori privati
DCF per segmento a rischio di milestone (somma delle parti)	Quanto valgono i flussi di cassa?	tre business con rischio diverso; il valore dipende da eventi tecnici non ancora avvenuti	57,00
Valore dell'insieme (parte M&A del corso)	Il gruppo vale più della somma delle parti?	i segmenti si fanno esistere a vicenda (Starship e Starlink)	60,06
DCF inverso	Che cosa deve accadere perché il valore arrivi al prezzo?	trasforma il prezzo in un'ipotesi sui flussi, che si può discutere	ricavi 2036 di circa 2.900 mld al prezzo di mercato

Fonte: Modello dell'autore e SpaceX_modello.xlsx. Prezzi: SEC, 424B4 (135 \$); Yahoo Finance, chiusura del 7/10/2026 (167,60 \$).

La risposta. No. Il valore dei flussi oggi dimostrabili è **60,06 \$** per azione: il **36%** del prezzo di mercato, il 44% del prezzo di collocamento. Nessuno dei 696 esiti possibili delle milestone supera 135 \$; con tutte le milestone riuscite il valore resta sotto i 94 \$.

Quattro messaggi.

- 1. Il prezzo non è un prezzo relativo.** Ai multipli dei suoi comparabili SpaceX varrebbe 144-187 mld di valore d'impresa, contro i 2.158 del mercato. Anche con l'AI valutata come OpenAI e Anthropic, Starlink dovrebbe valere 96 volte i ricavi; il suo paniere vale 2,7 volte, e nessun operatore di telecomunicazioni con ricavi a regime supera 7,5 volte.
- 2. I flussi spiegano un terzo del prezzo.** Starlink fa quasi tutto il valore; Starship pesa poco da sola ma decide il resto; l'AI ha ancora quasi tutto da dimostrare. Il gruppo aggiunge un 7% che nasce dal legame fisico fra Starship e Starlink.
- 3. Né la probabilità né l'unione chiudono il divario.** Rendere certe tutte le milestone porta il valore a 86-94 \$; per arrivare al prezzo con le sinergie ne servirebbero trenta volte quelle stimate.
- 4. Il prezzo paga un'impresa diversa.** Il DCF inverso dice che a 167,60 \$ il mercato sconta ricavi al 2036 di circa 2.900 mld, quasi quattro volte il caso di successo del modello (740). Non è impossibile; oggi non è

dimostrabile.

E le banche? Il collocamento a 135 \$ l'hanno fatto ventidue banche guidate da Goldman Sachs e Morgan Stanley, e il libro ordini era coperto più di quattro volte: una spiegazione di quel prezzo esiste. È la domanda: a 135 \$ c'erano compratori per 150-300 mld. Ma un prezzo di collocamento misura che cosa gli investitori sono disposti a pagare, non quanto valgono i flussi; le banche del consorzio hanno target più alti degli analisti esterni (mediana 228 \$ contro 173 \$); e anche il prezzo di 135 \$, letto con il DCF inverso, chiede ricavi 3,6 volte il caso di successo.

Conclusione. Il prezzo di SpaceX rappresenta il valore di un'impresa che oggi non esiste ancora. **Il mercato non paga i flussi che si possono dimostrare: paga la possibilità di un'impresa quattro volte più grande.**

1. La domanda: prezzo e valore

1.1 Due grandezze diverse per costruzione

Il corso definisce il valore di un'impresa come il valore attuale dei flussi di cassa che produrrà: il Discounted Cash Flow (DCF) dà il valore d'impresa scontando i flussi di cassa netti al costo medio del capitale. Il **prezzo** è un'altra cosa: è quanto paga, in un certo giorno, l'acquirente marginale di un'azione.

Le due grandezze coincidono se il mercato è efficiente: in quel caso il prezzo incorpora tutta l'informazione disponibile ed è la migliore stima del valore (Fama 1970). Non coincidono se gli investitori hanno aspettative diverse e chi è pessimista non riesce a vendere (Miller 1977), se l'arbitraggio è costoso o rischioso (Shleifer e Vishny 1997), o se il prezzo è stato fissato da chi ha un interesse a fissarlo in un certo modo. Damodaran (2012) chiama la prima attività *valutare* e la seconda *prezzare*: si valuta con i flussi, si prezza guardando che cosa paga il mercato per attività simili. Il corso usa la stessa distinzione: il DCF stima il valore, i multipli sono "stimati usando i prezzi di società con caratteristiche simili" e servono "come metodo di controllo".

Per rispondere alla domanda servono quindi due tipi di strumenti: quelli che stimano il valore partendo dai flussi, e quelli che partono dal prezzo e lo scompongono. C'è un limite da dichiarare subito: confrontare prezzo e valore mette alla prova insieme il mercato e il modello che stima il valore (Fama 1991). Se i due divergono, può sbagliare il mercato o può sbagliare il modello. Per questo il lavoro usa più strumenti, indipendenti fra loro, e controlla ogni risultato con le evidenze esterne disponibili.

1.2 Il caso: un prezzo che si muove molto

SpaceX è quotata al Nasdaq dal 12 giugno 2026 (ticker SPCX). Il collocamento, il più grande della storia, ha raccolto 86,25 mld a **135 \$** per azione [SEC, 424B4]. Il 7 ottobre 2026 il titolo chiude a **167,60 \$**.

EXHIBIT 2

Che cosa paga il mercato

MISURA	VALORE
Prezzo di mercato (7/10/2026)	167,60 \$
Prezzo del collocamento (12/6/2026)	135,00 \$
Valore d'impresa (EV) al prezzo di mercato	2.157,8 mld
EV / ricavi degli ultimi 12 mesi (23,04 mld)	93,7x
EV / Adjusted EBITDA degli ultimi 12 mesi (8,31 mld)	260x
EV / ricavi 2026 stimati (37,6 mld)	57,4x
Prezzo minimo e massimo dal debutto	108,27 \$ (5/8) e 211,39 \$ (16/6)

Fonte: Prezzi: Yahoo Finance, chiusure giornaliere; ricavi ed EBITDA: SEC, S-1, 10-Q del Q2 2026 e 8-K EX-99.1 (EBITDA rettificato, definizione della società); ricavi 2026 stimati dall'autore, sotto il consenso di 45 mld (MarketScreener).

Due numeri bastano a porre il problema. Il primo: il titolo ha quasi raddoppiato e poi dimezzato il suo prezzo in quattro mesi, mentre l'impresa, nello stesso periodo, ha pubblicato una trimestrale e fatto nuovi voli di Starship. Il secondo: un'impresa industriale matura vale da 10 a 15 volte l'EBITDA; SpaceX ne vale 260.

1.3 Il percorso

Il lavoro segue l'ordine dell'Exhibit 1. Si parte dai **multipli**, perché è così che il mercato e le banche prezzano un'impresa appena quotata (capitolo 2). Si passa ai **flussi**: un DCF per segmento pesato per le milestone (capitolo 3) e il valore dell'insieme (capitolo 4). Il capitolo 5 mette tutti i risultati accanto al prezzo. Il capitolo 6 rovescia il DCF per capire che cosa il prezzo contiene. Il capitolo 7 discute il prezzo di collocamento e il ruolo delle banche.

2. Primo strumento: i multipli

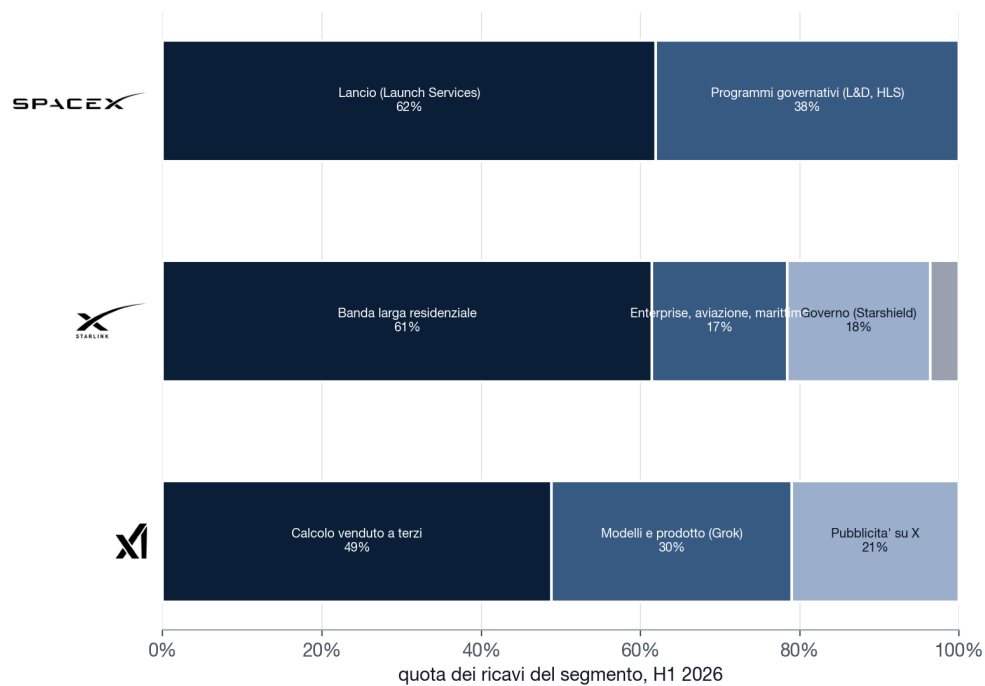
2.1 Perché i multipli, e perché tre panieri

Il metodo dei multipli valuta un'impresa con i prezzi di imprese simili: EV/EBITDA, EV/ricavi, P/E. Il corso ne indica i limiti: le comparabili "dovrebbero avere la stessa rischiosità e gli stessi tassi di crescita", e trovarne di perfette è molto difficile; i multipli sui ricavi si usano per imprese senza utili, come le start-up in forte crescita. È lo strumento giusto per la prima domanda, perché è quello con cui il mercato prezza.

Per SpaceX un'impresa simile non esiste. Le società della difesa vendono allo stesso cliente governativo ma non hanno un lanciatore riutilizzabile; gli operatori di telecomunicazioni hanno abbonati ma non satelliti; gli hyper-scaler hanno calcolo e modelli ma non razzi. La soluzione è usare i tre segmenti che SpaceX dichiara alla SEC (S-1 Nota 19; 10-Q Nota 18): **Space** (lanci, Starship, contratti NASA e Difesa), **Connectivity** (Starlink) e **AI** (xAI: calcolo, Grok, la piattaforma X), con ricavi nel primo semestre 2026 di 1.581, 7.548 e 3.379 mln \$. Ogni segmento opera in più settori; per ognuno si cerca un gruppo di comparabili quotati, e il paniere del segmento è la media dei multipli di settore pesata sul mix dei ricavi.

EXHIBIT 3

Ogni segmento opera in tre o quattro settori diversi

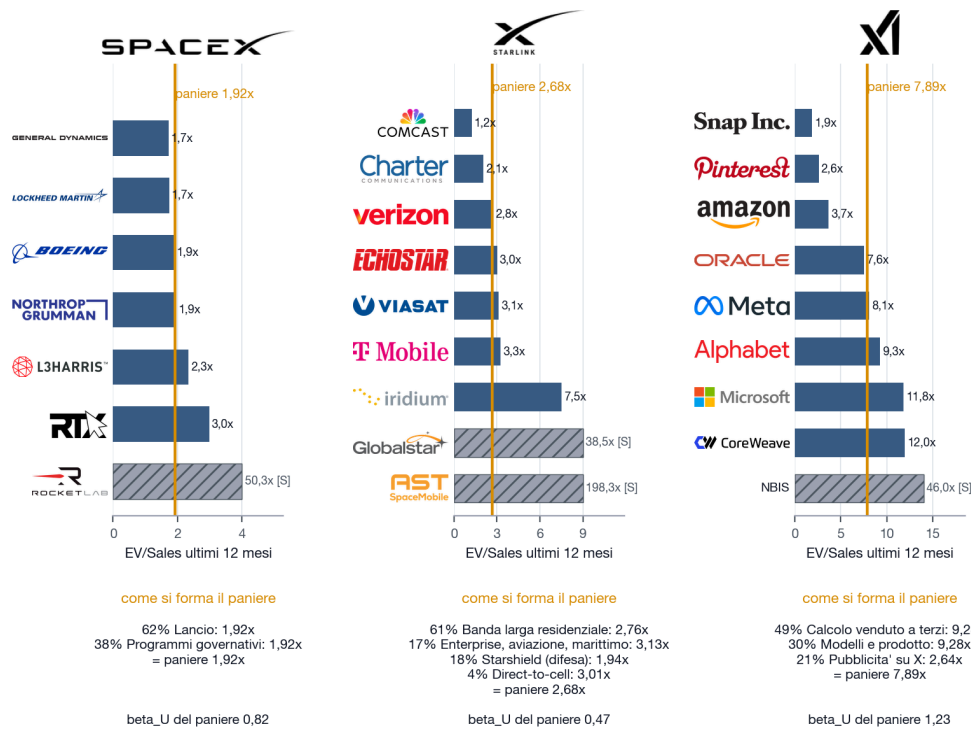


Starlink vende soprattutto banda larga alle famiglie: i suoi comparabili sono i telecom.

Fonte: SEC, 10-Q Q2 2026, Nota 18 e ricavi per tipo; suddivisione di Enterprise & Government e di AI Solutions stimata dall'autore

EXHIBIT 4

Tre imprese, tre panieri: i comparabili di ciascun segmento



Il paniere non è la mediana delle barre: è la media dei settori del segmento pesata sul mix dei ricavi. Per Starlink il 18% di Starshield si valuta con la difesa (1,94x), per questo 2,68x sta sotto quasi tutti i telecom.

Fonte: stockanalysis.com, chiusure dell'8-9/10/2026; mediane senza le società prezzate su opzioni di crescita [S], pesate sul mix dei ricavi H1 2026 (SEC 10-Q); beta: Damodaran, Betas by Sector (US), gennaio 2026. Loghi: Wikimedia Commons

EXHIBIT 5

Il paniere di ciascun segmento

SEGMENTO	EV/RICAVI ULTIMI 12 MESI	EV/EBITDA ULTIMI 12 MESI	BU BOTTOM-UP	COMPARABILI PRINCIPALI
Space	1,92x	13,3x	0,822	Lockheed Martin, Northrop Grumman, RTX, General Dynamics, L3Harris, Boeing
Connectivity	2,68x	10,1x	0,469	Comcast, Charter, Verizon, T-Mobile, Viasat, Iridium, EchoStar; per Starshield i gruppi della difesa
AI	7,89x	21,8x	1,227	Oracle, CoreWeave, Microsoft, Amazon, Alphabet (calcolo e modelli); Meta, Pinterest, Snap (pubblicità)

Fonte: stockanalysis.com, chiusure dell'8-9/10/2026, mediane senza le società prezzate su opzioni di crescita (Rocket Lab, AST SpaceMobile, Globalstar, Nebius), pesate sul mix H1 2026 [SEC 10-Q]; beta: Damodaran, Betas by Sector (US), gennaio 2026.

Il paniere non è la mediana dei comparabili del segmento. L'Exhibit 4 lo mostra sotto ogni pannello. Per Starlink: il 61% dei ricavi è banda larga residenziale (Comcast, Charter, Verizon, T-Mobile, Viasat: mediana 2,76x), il 17% servizi a imprese, aerei e navi (Iridium, Viasat, EchoStar: 3,13x), il 18% Starshield, cioè servizi alla difesa, che si valuta con i gruppi della difesa (Lockheed Martin, Northrop Grumman, RTX, General Dynamics, L3Harris: 1,94x), il 4% connessione diretta ai telefoni (T-Mobile e Verizon: 3,01x). La media pesata è 2,68x: sta sotto

to quasi tutte le barre del pannello perché un quinto dei ricavi è prezzato come la difesa. Le barre tratteggiate (Globalstar, AST SpaceMobile, Rocket Lab, Nebius) sono imprese con ricavi quasi nulli, prezzate su opzioni di crescita, ed escluse dalle mediane.

2.2 Il risultato: SpaceX ai prezzi dei comparabili

EXHIBIT 6

SpaceX prezzata come le imprese simili

SEGMENTO	RICAVI 2026 STIMATI (MLD)	MULTIPLIO EV/RICAVI	VALORE D'IMPRESA (MLD)
Space	3,6	1,77-1,92x	6,4-6,9
Connectivity	17,0	2,65-2,68x	45,0-45,6
AI	17,0	5,43-7,89x	92,3-134,1
SpaceX ai multipli dei tre panieri	37,6		143,7-186,6 (15,37-18,70 \$ per azione)
AI ai multipli dei laboratori privati	17,0	20,0-27,3x	340,0-464,2
SpaceX con l'AI come OpenAI e Anthropic			392,5-516,7 (34,66-44,28 \$ per azione)
Prezzo di mercato			2.157,8 (167,60 \$)

Fonte: Multipli: stockanalysis.com (8-9/10/2026), forward e ultimi 12 mesi. Laboratori privati: OpenAI 852 mld su 31,2 di ricavi annualizzati (marzo 2026) e 1.400 su 70 (trattativa di settembre); Anthropic 380 su 14 (serie G, febbraio) e 800 su 30 (offerte di aprile) [stampa: Reuters, Bloomberg]. Valore per azione con il ponte del §3.4, senza sconti.

Il primo risultato è netto: **ai prezzi dei suoi comparabili SpaceX vale 15-19 \$ per azione**. Il mercato la paga undici-quindici volte tanto. Si può obiettare che il paniere AI sia troppo prudente, perché i laboratori di frontiera privati si scambiano a 20-27 volte i ricavi. Anche usando quei multipli, i più alti che il mercato paghi oggi per un'impresa di intelligenza artificiale, applicati ai ricavi AI di oggi, SpaceX arriva a 35-44 \$. Per raggiungere il prezzo, con l'AI già valutata come OpenAI, Starlink dovrebbe valere 1.640 mld, **96 volte i suoi ricavi**. Fra gli operatori con ricavi a regime il multiplo più alto è quello di Iridium, 7,5 volte; sopra stanno solo imprese che i ricavi non li hanno ancora, come AST SpaceMobile (198 volte su ricavi quasi nulli), ed è proprio il motivo per cui sono escluse dai panieri.

2.3 Che cosa insegnano i multipli

Il prezzo di SpaceX non è un prezzo relativo: il mercato non la sta prezzando come prezza le imprese che le somigliano. Questo non dimostra ancora che il prezzo sia sbagliato. I multipli di imprese mature non vedono la crescita: i segmenti di SpaceX crescono del 66% l'anno, e un multiplo di Comcast non può saperlo. La letteratura conferma che per le imprese appena quotate i multipli sono uno strumento impreciso (Kim e Ritter 1999), e che proprio con i multipli dei comparabili molte IPO risultano sopravvalutate al prezzo di offerta, del 14-50% nella mediana (Purnanandam e Swaminathan 2004). SpaceX sta molto oltre quella forchetta.

La domanda diventa allora: **la crescita futura vale la differenza?** Per rispondere serve lo strumento che il corso mette al centro, il DCF.

3. Secondo strumento: il DCF dei tre segmenti

3.1 Perché un DCF per segmento

Il DCF è il metodo del corso per stimare il valore: flusso di cassa netto $FCF = EBIT(1 - t) + \text{ammortamenti} - \text{investimenti} - \text{variazione del capitale circolante}$, scontato al WACC, con valore di continuazione $CV = \text{NOPAT} \times (1 - g/\text{ROIC incrementale}) / (\text{WACC} - g)$. Un solo DCF su SpaceX farebbe però due errori. Uno di **composizione**: un dollaro di ricavi di Starlink, con un margine EBITDA intorno al 55%, e un dollaro di affitto di GPU non valgono lo stesso, e i tre segmenti hanno beta diversi (0,47, 0,82 e 1,23). Uno di **tempo**: buona parte del valore sta in flussi che esisteranno solo se alcuni eventi tecnici riusciranno.

Il primo si risolve con una **somma delle parti**: un DCF per segmento, ciascuno con il beta del suo paniere (beta bottom-up, Damodaran 2012), riunleverato con la formula del corso $\beta_U = \beta_L / (1 + D/E)$. Il secondo con le **milestone**.

3.2 Il rischio contato una volta sola

Ogni segmento è costruito a **blocchi**: un blocco base, l'impresa che continua anche se nessuna milestone riesce, più un blocco per ciascuna milestone. Il periodo esplicito arriva al 2036, poi il valore di continuazione con $g = 4,15\%$. La crescita perpetua è quella nominale dell'economia americana: inflazione attesa del 2,35% (breakeven dei titoli indicizzati a dieci anni, FRED T10YIE, 8/10/2026) più crescita reale potenziale dell'1,8% (CBO, media 2031-2036). Un'impresa non può crescere per sempre più dell'economia in cui opera, e g resta sotto il tasso privo di rischio (5,30%), come raccomanda Damodaran (2012).

Il rischio è di due tipi, e ognuno va in un posto solo. **Il rischio tecnico va nei flussi**: se Starship fallisce il mercato azionario non scende per questo, quindi il rischio è diversificabile e non chiede un premio nel tasso, ma riduce il flusso atteso. Ogni blocco si pesa per la probabilità cumulata della sua milestone: è la rNPV (risk-adjusted NPV) delle pipeline farmaceutiche (Stewart, Allison e Johnson 2001). **Il rischio di mercato va nel tasso, con un beta per stadio**: prima della milestone il segmento è un'opzione su un'impresa futura e ha un beta più alto, dopo prende il beta del suo paniere (Myers e Howe 1997; Berk, Green e Naik 2004). Usare un tasso "da venture capital" e insieme pesare per la probabilità conterebbe il rischio tecnico due volte.

EXHIBIT 7

Beta e costo del capitale per stadio

SEGMENTO	BU PRIMA DELLA MILESTONE	WACC PRIMA	SBLOCCO	BU DOPO (PANIERE)	WACC DOPO	WACC A REGIME
Space	1,25	10,64%	2028	0,822	8,85%	8,78%
Connectivity	1,00	9,59%	2028	0,469	7,36%	7,30%
AI	1,60	12,11%	2029	1,227	10,55%	10,48%

Fonte: Modello dell'autore. Rf 5,30% (Treasury 10 anni, 7/10/2026), ERP 4,20% (Damodaran, 1/10/2026), CRP 0,13% (CRP USA 0,41% della slide 17 del corso, pesato sul 31% di ricavi esteri), Kd 6,03% (SpaceX Notes, 10-Q), aliquota 21%, D/V 5% esplicito e 15% a regime. Beta prima della milestone: stime dell'autore ancorate a Rocket Lab e AST SpaceMobile.

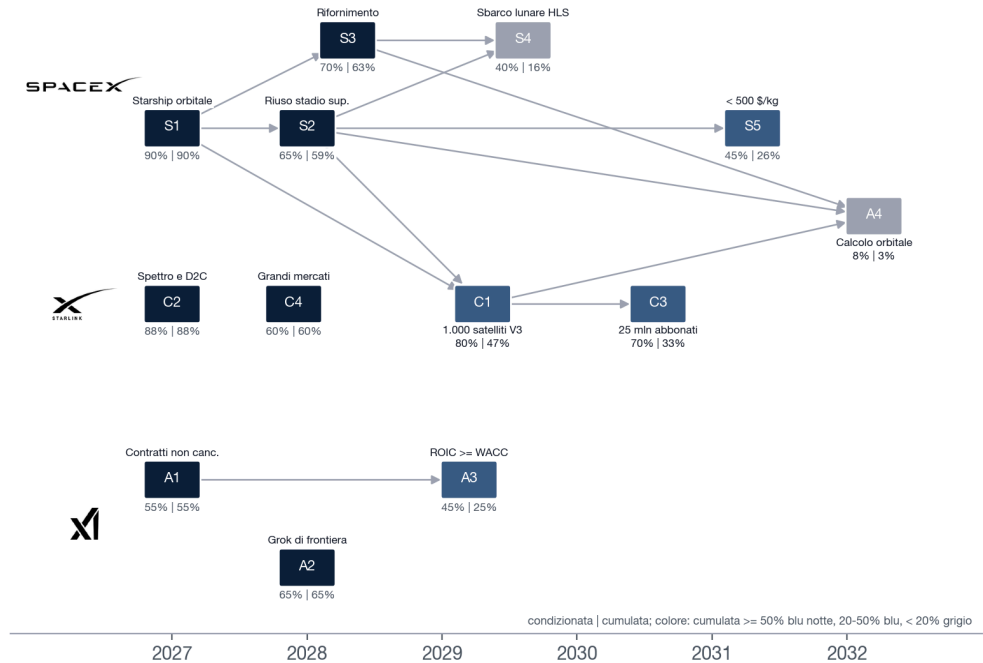
3.3 Tredici milestone

Tredici milestone separano il presente dal caso di successo. Ognuna ha una definizione osservabile, un anno atteso e una probabilità condizionata ai predecessori, ancorata a un tasso storico dove esiste: i debutti dei nuovi lanciatori (Guikema e Paté-Cornell 2004; Falcon 1 fallì tre volte prima di riuscire), la "legge ferrea dei megaprogetti"

per i programmi pubblici (Flyvbjerg 2014), il destino delle prime costellazioni (Iridium, Globalstar, OneWeb). Le milestone formano un albero; gli esiti con probabilità non nulla sono 696, e il modello li enumera tutti.

EXHIBIT 8

Tredici milestone, legate da un albero: Starship tiene in mano anche Starlink



Il riuso dello stadio superiore (S2) è il nodo: da lui dipendono la capacità V3 e il calcolo in orbita.

Fonte: Probabilità stimate dall'autore su tassi storici (Guikema e Paté-Cornell 2004; Flyvbjerg 2014); cumulate per enumerazione esatta degli esiti

EXHIBIT 9

Le milestone che pesano di più

ID	MILESTONE	ANNO	P CONDIZIONATA	P CUMULATA
S1	Starship orbitale ripetibile (3 voli consecutivi)	2027	90%	90,0%
S2	Stadio superiore recuperato e rilanciato	2028	65%	58,5%
S5	Costo di lancio sotto 500 \$/kg	2030	45%	26,3%
C1	Almeno 1.000 satelliti Starlink V3 operativi	2028	80%	46,8%
C2	Spettro EchoStar e direct-to-cell commerciale	2027	88%	88,0%
A1	Oltre il 70% dei contratti di calcolo non cancellabili	2027	55%	55,0%
A2	Grok di frontiera, ricavi di prodotto oltre 5 mld	2028	65%	65,0%
A3	Ritorno marginale sul capitale AI pari o sopra il WACC	2029	45%	24,7%
A4	Calcolo orbitale commerciale di almeno 1 GW	2032	8%	2,6%

Fonte: Probabilità stimate dall'autore su tassi storici (Guikema e Paté-Cornell 2004; Flyvbjerg 2014); stato di Starship al 12/10/2026: Space.com e NASASpace-Flight.com (volo 14 orbitale del 28/9/2026); spettro EchoStar: SEC, 424B4; contratti di calcolo: SEC, 10-Q.

Il nodo è S2, il riuso dello stadio superiore: da lui dipendono la capacità V3 di Starlink e il calcolo in orbita. Starship conta per il valore di SpaceX molto più di quanto dica il segmento Space.

3.4 Il valore dei flussi: 57,00 \$

EXHIBIT 10

Successo e rischio per segmento (mld \$)

SEGMENTO	CASO DI SUCCESSO	A RISCHIO (RNPV)	QUOTA TRATTENUTA	MILESTONE CHE COSTA DI PIÙ
Space	43,8	19,3	44%	S5, costo sotto 500 \$/kg (16,5)
Connectivity	768,9	584,6	76%	C1, capacità V3 (73,2)
AI	394,9	138,9	35%	A2, prodotto di frontiera (94,0)
Somma (EV lordo)	1.207,6	742,8		

Fonte: Modello dell'autore. Costo della milestone = valore perso rispetto al caso in cui fosse certa.

Starlink trattiene più valore di ogni altro segmento perché il suo blocco base esiste già e da solo vale 400,6 mld. L'AI è il segmento che perde di più passando dal successo al rischio: il blocco base vale -28,0 mld, perché il capitale già impegnato rende meno di quanto costa.

EXHIBIT 11

Dal valore d'impresa al valore per azione (mld \$)

VOCE	A RISCHIO	SUCCESSO
Space + Connectivity + AI (EV lordo)	742,8	1.207,6
Sconto di conglomerata (5%)	-37,1	-60,4
Sconto di governance (3,5%)	-24,7	-40,2
Cassa e titoli 100,0, meno debito 39,4, più attività digitali 1,1, meno EchoStar 9,7	+52,0	+52,0
Equity al 7/10/2026 (capitalizzata dal 30/6 al costo dell'equity)	748,7	1.183,9
Opzioni, restricted stock, azioni EchoStar	-40,7	-66,6
Azioni diluite (mln)	12.421,9	12.421,9
Valore per azione	57,00 \$	89,95 \$

Fonte: Modello dell'autore; cassa, debito, azioni e claim azionari: SEC, 10-Q Q2 2026, 424B4 e 8-K; opzioni valutate con Black-Scholes. Sconto di conglomerata: Berger e Ofek (1995); governance: Dyck e Zingales (2004).

La somma delle parti a rischio vale **57,00 \$** per azione; il caso di successo, cioè tutte le milestone riuscite, 89,95 \$. Il prezzo di mercato sta sopra entrambi. Lo sconto di conglomerata del 5% è quello che un analista applica di solito a una somma delle parti, ma è scelto a mano: il capitolo 4 lo sostituisce con un calcolo.

4. Terzo strumento: il valore dell'insieme

4.1 Perché serve: un gruppo non è un portafoglio

Una somma delle parti tratta il gruppo come un portafoglio di imprese che non si parlano. Per SpaceX non è vero. Starship vola perché Starlink la usa: nel 2025 123 dei 165 lanci Falcon 9 erano per Starlink [stampa, Space.com]. I satelliti Starlink V3 sono progettati per Starship. L'AI usa subito le sue perdite fiscali, perché il gruppo ha gli utili di Starlink. Se il gruppo valesse molto più delle sue parti, il prezzo potrebbe incorporare proprio questo.

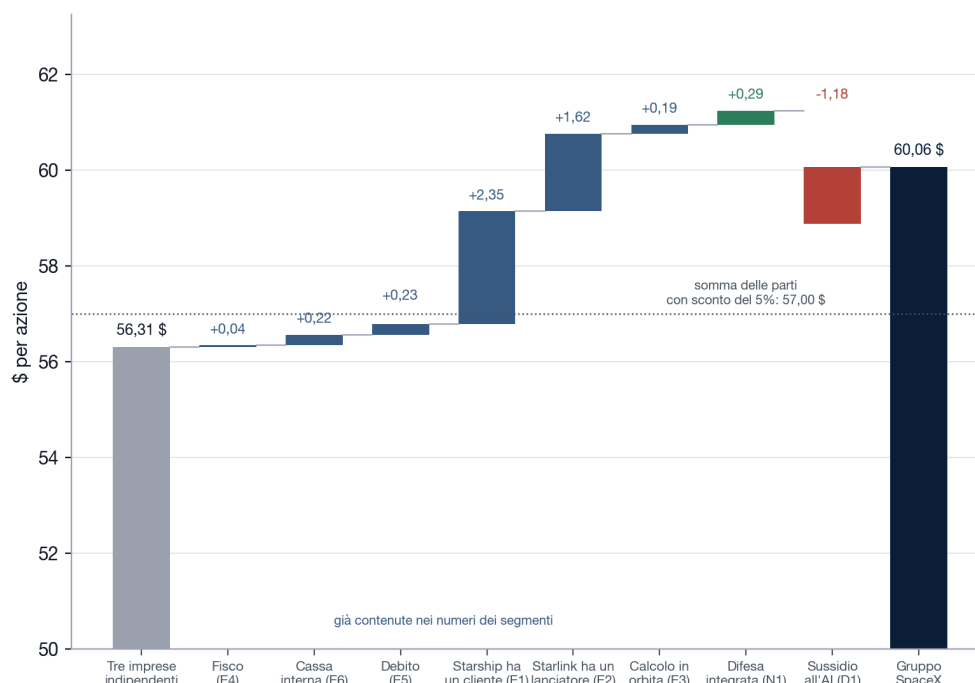
La parte del corso sulle fusioni dà lo schema: $V(\text{gruppo}) = V(\text{Space}) + V(\text{Starlink}) + V(\text{AI}) + \text{sinergie} - \text{dis-sinergie}$. Con due regole. **La diversificazione non è una sinergia:** l'azionista diversifica da solo, quindi nessuna sinergia passa dal tasso di sconto (Lewellen 1971). **Un trasferimento non è una sinergia:** se un segmento compra dall'altro a un prezzo più basso, la somma non cambia; un tasso più basso sul debito del gruppo è in gran parte un trasferimento agli obbligazionisti (Higgins e Schall 1975).

4.2 Il risultato: 60,06 \$

Per misurare le sinergie si valutano le tre imprese come se fossero indipendenti, cambiando solo le ipotesi che esistono perché stanno insieme e usando, per le probabilità, gli estremi bassi degli intervalli già stimati. Separate valgono 696,5 mld, **56,31 \$** per azione. Poi si aggiungono le sinergie una per una con lo stesso motore di calcolo (dettaglio in Appendice B).

EXHIBIT 12

Dalle tre imprese separate al gruppo: sinergie e dis-sinergie, \$ per azione



Il gruppo vale 60,06 \$ contro 56,31 \$ delle parti separate: +50 mld, quasi tutto da Starship-Starlink.

Fonte: Modello dell'autore. Blu: sinergie già contenute nei numeri dei segmenti; verde: sinergia nuova; rosso: dis-sinergia.

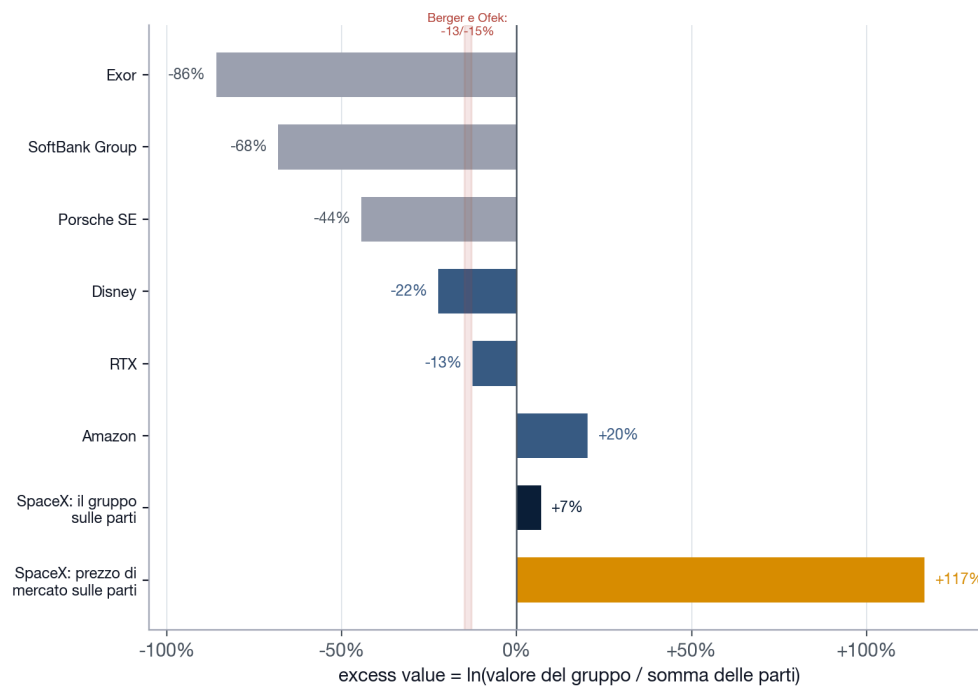
Il gruppo vale 746,7 mld, **60,06 \$** per azione: 50,3 mld più delle parti separate, un premio del 7%. Quasi tutto il guadagno viene dal legame fisico fra Starship e Starlink (53 mld): Starship ha un cliente che le dà cadenza e cassa, Starlink ha un lanciatore progettato con lei. Il legame finanziario con l'AI vale 6,5 mld e ne costa 15,8, perché con la cassa di Starlink l'AI investe anche dove rende meno del costo del capitale, il "lato oscuro" dei mercati interni dei capitali (Scharfstein e Stein 2000). Quel costo è già nei flussi dell'AI: per questo lo sconto di conglomerata del 5% va tolto, altrimenti lo si conterebbe due volte.

4.3 Il controllo con i gruppi quotati

Un premio del 7% è plausibile? Berger e Ofek (1995) misurano il valore dell'insieme come $\ln(\text{EV effettivo} / \text{EV dei segmenti ai multipli dei concorrenti specializzati})$ e trovano in media uno sconto del 13-15%. Lo sconto però non è una legge: dipende da che cosa lega i segmenti (Campa e Kedia 2002; Villalonga 2004). Applicando lo stesso metodo a gruppi quotati oggi:

EXHIBIT 13

Quanto vale l'insieme rispetto alle parti: gruppi multi-settore e SpaceX



Solo un gruppo integrato come Amazon vale più delle sue parti (+20%). Il prezzo di SpaceX richiede +117%.

Fonte: Amazon, RTX, Disney: metodo di Berger e Ofek (1995), EV/EBIT mediano dei concorrenti specializzati, stockanalysis.com 9/10/2026; holding: sconto sul NAV (Exor semestrale 2026, SoftBank 31/3/2026, Porsche SE stima dell'autore 6/10/2026). SpaceX: modello dell'autore.

EXHIBIT 14

Gruppi multi-settore: valore effettivo e valore delle parti

GRUPPO	TIPO DI LEGAME	EV EFFETTIVO	EV DELLE PARTI	EXCESS VALUE
 Amazon	piattaforma integrata: AWS nasce dall'infrastruttura del retail	2.960,0	2.414,7	+20,4%
 RTX	aerospazio e difesa, clienti comuni, poco scambio interno	281,2	319,0	-12,6%
Disney	ecosistema di contenuti	227,4	284,5	-22,4%
Porsche SE	holding di partecipazioni (sconto sul NAV 35,8%)			-44,3%
SoftBank Group	holding di partecipazioni (sconto sul NAV 49,4%)			-68,1%
Exor	holding di partecipazioni (sconto sul NAV 57,6%)			-85,8%
SpaceX, gruppo contro parti separate	legame fisico Starship-Starlink, AI finanziata dal gruppo	746,7	696,5	+7,0%
SpaceX, prezzo di mercato contro parti separate		2.236,0	696,5	+116,6%

Fonte: EV e multipli EV/EBIT: stockanalysis.com, chiusura del 9/10/2026. Segmenti: Amazon, comunicato Q4 2025; RTX, risultati 2025; Disney, risultati FY2025. Holding: Exor, semestrale 2026; SoftBank, NAV al 31/3/2026; Porsche SE, calcolo dell'autore sulla semestrale 2026. Mld \$.

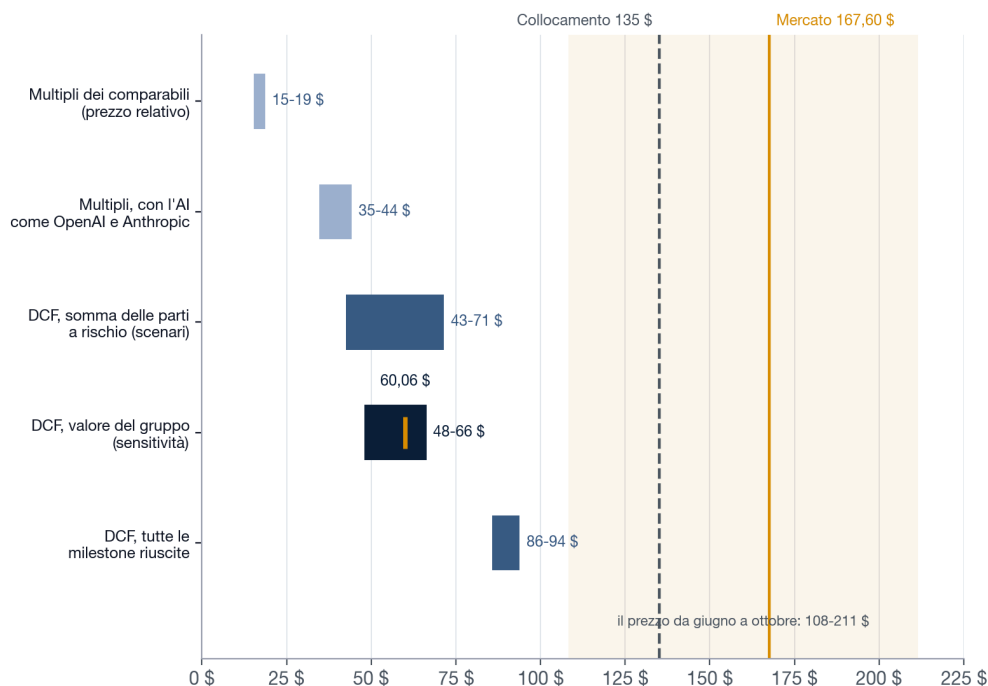
SpaceX, a +7%, sta fra RTX e Amazon: un legame fisico forte come Amazon, un terzo segmento finanziato dagli altri come Meta con Reality Labs. Il prezzo di mercato chiederebbe un premio del 117%. **Nessun gruppo del campione si avvicina:** con il premio di Amazon, il migliore, SpaceX varrebbe 68,05 \$.

5. Il confronto: il valore contro il prezzo

5.1 Nessun metodo arriva al prezzo

EXHIBIT 15

Ogni metodo, il suo valore: nessuno arriva al prezzo (\$ per azione)



I multipli e i flussi stanno tutti sotto il prezzo del collocamento, e il prezzo da solo ha oscillato del 95% in quattro mesi.

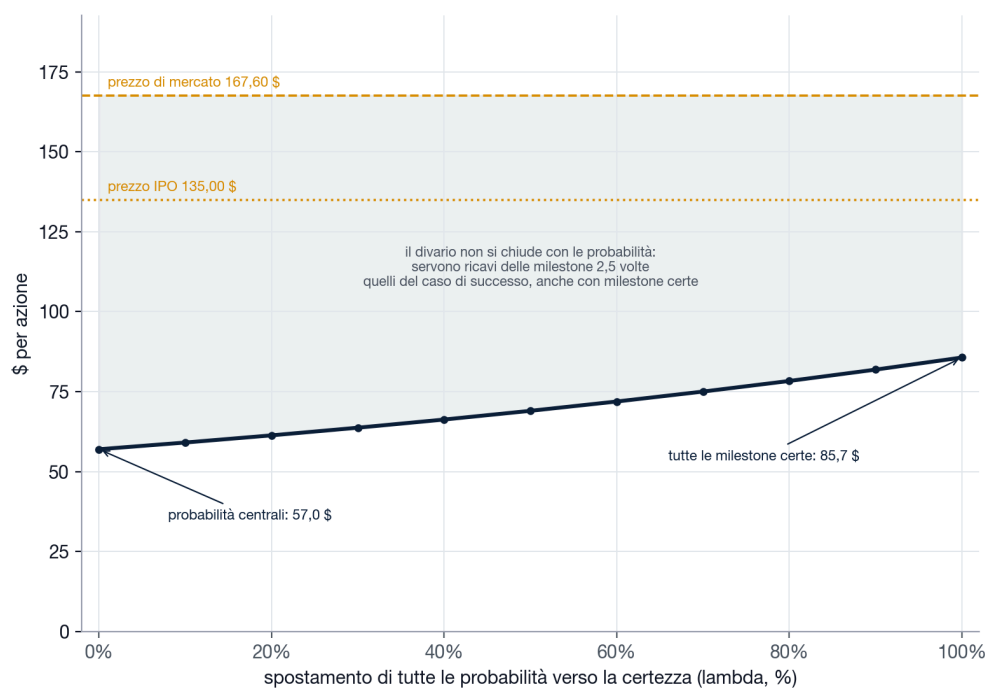
Fonte: Modello dell'autore; multipli: stockanalysis.com (8-9/10/2026) e round dei laboratori AI [stampa]; prezzi: Yahoo Finance e SEC 424B4.

L'Exhibit 15 mette tutti i risultati sulla stessa scala. I multipli stanno sotto i flussi, perché non vedono la crescita. I flussi, con le loro sensibilità, stanno fra 43 e 71 \$. Il caso in cui tutte le milestone riescono sta fra 86 e 94 \$. Il prezzo del collocamento e quello di mercato stanno sopra ogni metodo, e la fascia in cui il prezzo si è mosso da giugno a ottobre, 108-211 \$, non tocca nessuna delle barre.

5.2 Nemmeno la certezza basta

Il modo più naturale di leggere il prezzo è chiedersi con quale probabilità di successo diventa giusto. Spostando tutte le tredici probabilità verso la certezza con un solo parametro, il valore della somma delle parti sale da 57,00 \$ a **85,7 \$ con tutte le milestone certe**; il gruppo, con le sinergie, a 90,3 \$. Nessuno dei 696 esiti dell'albero supera 135 \$.

EXHIBIT 16

Nessuna probabilità delle milestone giustifica il prezzo

Anche con tutte le milestone certe il valore resta sotto il prezzo IPO.

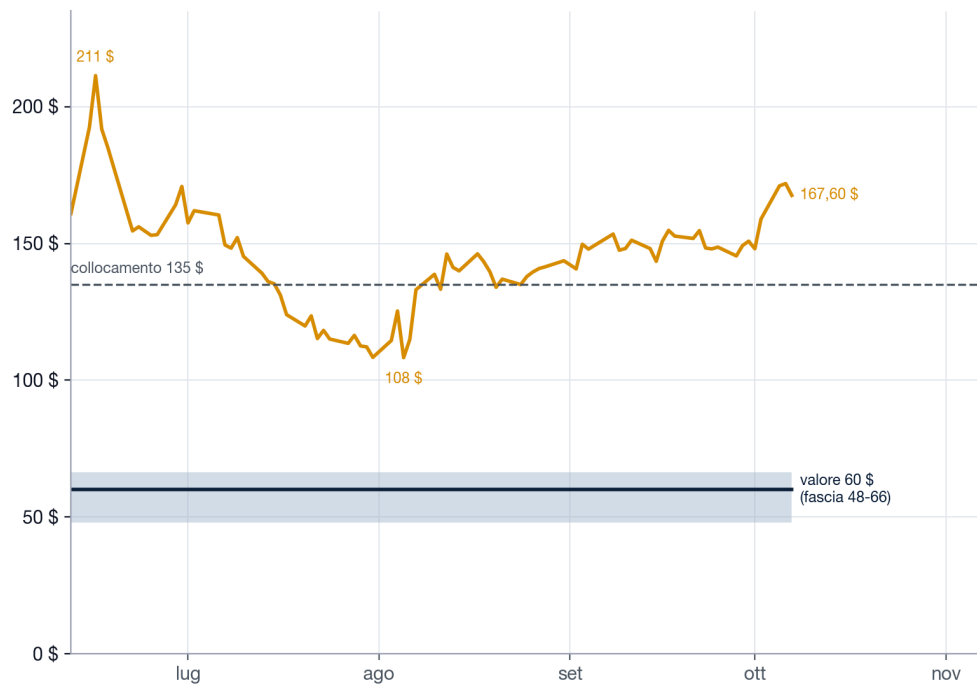
Fonte: Modello dell'autore; $p' = p + \lambda(1 - p)$ su tutte le 13 milestone; valore della somma delle parti con sconto di conglomerata del 5%

Il risultato ha una conseguenza importante: **il prezzo non è una scommessa sulla riuscita delle milestone.** Anche chi fosse certo che Starship, Starlink V3 e Grok riusciranno tutti, con i ricavi del caso di successo, non arriverebbe a pagare 135 \$.

5.3 Il prezzo si muove, il valore no

EXHIBIT 17

Il prezzo si muove, il valore no: SPCX dal debutto, contro la fascia del valore stimato



In quattro mesi il prezzo è andato da 108 a 211 \$; nessuna notizia sui flussi giustifica un valore che raddoppia o si dimezza.

Fonte: Yahoo Finance, chiusure giornaliere dal 12/6 al 7/10/2026; valore: Modello dell'autore, gruppo con la sensitività una leva alla volta.

Dal debutto il prezzo è salito del 57% in tre sedute, è sceso sotto il prezzo di collocamento a luglio, ha toccato 108 \$ il 5 agosto ed è risalito a 167 \$. Nello stesso periodo le notizie sui flussi sono state una trimestrale sopra le attese e nuovi voli di Starship, fino al primo volo orbitale del 28 settembre. Il valore stimato si muove con le ipotesi, dentro la fascia 48-66 \$; il prezzo si è mosso del 95% fra minimo e massimo. È un primo indizio che il prezzo, oggi, dipende da altro oltre che dai flussi: domanda, scarsità di titoli, flussi dei fondi indicizzati (capitolo 7).

5.4 Gli altri valutatori

EXHIBIT 18

Valutazioni a confronto (\$ per azione)

FONTE	DATA	VALORE
Ai multipli dei comparabili (questo lavoro)	12/10/2026	15-19
Morningstar, scenario senza Starship	6/6/2026	41
Questo lavoro, somma delle parti a rischio	12/10/2026	57,00
Questo lavoro, gruppo	12/10/2026	60,06
Morningstar, valore di riferimento	giugno 2026	62
Morgan Stanley, scenario negativo	7/7/2026	75
Questo lavoro, gruppo con tutte le milestone riuscite	12/10/2026	93,86
Damodaran	4/6/2026	97,83
Prezzo di collocamento (424B4)	12/6/2026	135,00
Morningstar, scenario più ambizioso	6/6/2026	154
Prezzo di mercato	7/10/2026	167,60
RBC Capital Markets, target (banca del consorzio)	7/7/2026	225
Morgan Stanley, target (banca del consorzio)	7/7/2026	300

Fonte: Morningstar (N. Owens), "One Small Step for SpaceX, One Giant Leap of Faith for Investors", giugno 2026; Damodaran, "Revisiting the SpaceX Valuation", Musings on Markets, 4/6/2026; RBC Capital Markets (K. Herbert), inizio copertura, 7/7/2026; Morgan Stanley (A. Jonas), inizio copertura del 7/7/2026, ribadito il 5/10 [stampa, Yahoo Finance].

Le valutazioni fatte sui flussi da chi non ha collocato il titolo, Morningstar (62 \$) e Damodaran (97,83 \$), stanno vicino ai risultati di questo lavoro e sotto il prezzo. Il confronto regge anche segmento per segmento: nella somma delle parti di Morningstar Starlink e i lanci valgono 611 mld e l'AI 170 mld; qui Space e Starlink valgono 604 mld e l'AI 139 mld. Damodaran arriva più in alto con margini a regime più alti e una crescita perpetua pari al tasso privo di rischio. Persino lo scenario negativo di Morgan Stanley, banca del consorzio, vale 75 \$. I valori sopra il prezzo sono i target delle banche che hanno collocato il titolo.

6. Quarto strumento: il DCF inverso

6.1 Perché rovesciare il DCF

Il corso usa già questa logica: quando il valore di continuazione si calcola con un multiplo, "è possibile e utile calcolare il tasso di crescita implicito nella valutazione", uguagliando la formula DCF al valore dato dal multiplo e risolvendo per g . Il DCF inverso fa la stessa cosa con il prezzo: lo tiene fisso e cerca l'ipotesi sui flussi che lo giustifica. È lo strumento che trasforma il prezzo in qualcosa che si può discutere.

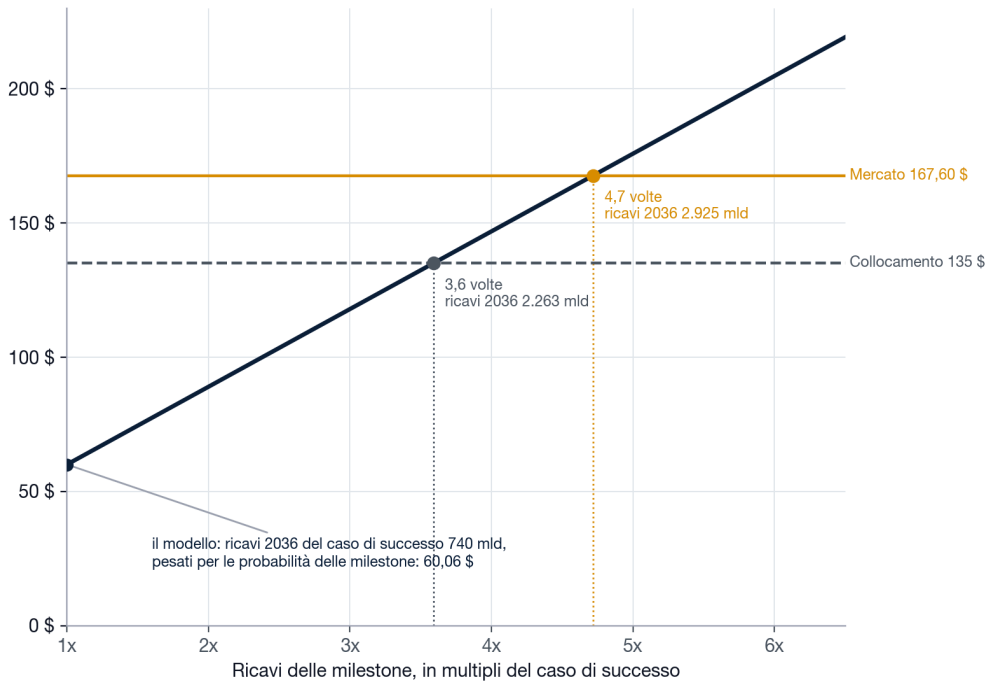
Il capitolo 5 ha già escluso due ipotesi: probabilità più alte e sinergie più grandi non bastano. Resta la dimensione: quanto grande deve essere l'impresa nel caso di successo. Il DCF inverso moltiplica i ricavi dei blocchi a milestone, lasciando invariati margini, intensità di capitale, tassi e probabilità, fino a far coincidere il valore del grup-

po con il prezzo.

6.2 Il risultato: un'impresa quattro volte più grande

EXHIBIT 19

Il DCF inverso: per valere il prezzo, SpaceX dovrebbe vendere quattro volte e mezza di più



Il prezzo di mercato implica ricavi 2036 di circa 2.900 mld, quattro volte quelli di Amazon nel 2025.

Fonte: Modello dell'autore; valore del gruppo con le probabilità centrali, stessi margini, capitale e tassi; ricavi Amazon 2025: 716,9 mld (comunicato del 5/2/2026).

EXHIBIT 20

Che cosa contiene il prezzo

	MULTIPLICATORE DEI RICAVI A MILESTONE	RICAVI 2036 NEL CASO DI SUCCESSO (MLD)	CON TUTTE LE MILESTONE CERTE
Modello (60,06 \$)	1,0x	740	
Prezzo di collocamento (135 \$)	3,6x	2.263	1,8x, 1.188 mld
Prezzo di mercato (167,60 \$)	4,7x	2.925	2,3x, 1.514 mld
Per confronto: Amazon, ricavi 2025		717	
Per confronto: SpaceX, ricavi degli ultimi 12 mesi		23	

Fonte: Modello dell'autore (prezzo_e_valore.py, bisezione sul valore del gruppo; foglio Prezzo di SpaceX_modello.xlsx). Amazon.com, comunicato dei risultati del quarto trimestre 2025 (5/2/2026): ricavi 2025 716,9 mld.

A 167,60 \$ il mercato sconta un caso di successo con ricavi al 2036 di circa **2.900 mld**: quattro volte quelli del caso di successo del modello, quattro volte quelli di Amazon nel 2025, oltre cento volte i ricavi di oggi. Anche immaginando tutte le milestone certe, i ricavi dovrebbero essere il doppio del caso di successo.

6.3 Come si legge

Il DCF inverso non dice che il mercato sbaglia: dice che cosa deve accadere perché abbia ragione. Le strade sono due, e non si escludono.

La prima è un'AI che a regime valga come un hyperscaler e non come un fornitore di calcolo. Nel modello il segmento AI vale oggi 139 mld a rischio e 395 mld nel caso di successo, cioè se tutte le sue milestone riescono. In entrambi i casi il DCF chiude il 2036 con un valore di continuazione pari a circa 5,8 volte l'EBITDA (2,7 volte i ricavi): è il multiplo di un'impresa matura, che reinveste molto e rende poco più del suo costo del capitale. Se invece al 2036 l'AI valesse come gli hyperscaler di oggi, cioè ai multipli del suo paniere (7,9 volte i ricavi, 21,8 volte l'EBITDA), il quadro cambierebbe:

EXHIBIT 21

Se l'AI a regime valesse come un hyperscaler

VALORE FINALE DELL'AI AL 2036	AI OGGI (MLD)	SPACEX, VALORE D'IMPRESA (MLD)	\$ PER AZIONE
DCF del modello, tutto a rischio	139	747	60,06
DCF del modello, solo l'AI con successo certo	395	1.003	79,2
Multipli del paniere, AI a rischio	710-826	1.318-1.434	102,7-111,4
Multipli del paniere, solo l'AI con successo certo	1.373-1.781	1.981-2.389	152,2-182,6
Prezzo del collocamento / di mercato			135,00 / 167,60

Fonte: Modello dell'autore. Valore finale dell'AI con EV/ricavi 7,89x ed EV/EBITDA 21,8x del paniere (stockanalysis.com, 8-9/10/2026) applicati ai ricavi (550 mld) e all'EBITDA (253 mld) del 2036 nel caso di successo; Space e Starlink restano a rischio, sinergie invariate; ponte del §3.4 con il solo sconto di governance.

Il prezzo di mercato cade dentro l'ultima riga: **167,60 \$ è il valore di una SpaceX in cui l'AI riesce con certezza e a regime vale come Microsoft o Alphabet oggi**. Basta togliere una delle due ipotesi per scendere sotto il prezzo del collocamento. È una lettura coerente con il DCF inverso del §6.2, vista da un'altra angolazione: invece di moltiplicare i ricavi, si alza il multiplo a cui varranno. Non contraddice il §2.2, dove l'AI ai multipli di OpenAI e Anthropic portava SpaceX solo a 35-44 \$: lì il multiplo era applicato ai ricavi di oggi (17 mld), qui ai ricavi che l'AI avrebbe nel 2036 nel caso di successo (550 mld). Il primo calcolo chiede quanto vale l'AI di oggi ai prezzi di oggi; il secondo quanto varrà l'AI di domani, se diventa grande e redditizia come un hyperscaler.

La seconda strada è una Starship che apre mercati che oggi non esistono, dal calcolo in orbita alla logistica spaziale, molto più grandi di quelli che il modello le attribuisce.

Sono scenari possibili, e chi compra a 167,60 \$ li sta comprando. Ma non sono ancora visibili nei conti: per questo non entrano nel valore stimato con i flussi, e per questo **il prezzo misura un'aspettativa, non il valore di ciò che si può dimostrare oggi**.

7. E le banche? Il prezzo di collocamento

7.1 L'obiezione

C'è un'obiezione seria a tutto quanto precede. Il prezzo di 135 \$ non l'hanno deciso investitori sprovveduti: l'hanno fissato con l'emittente ventidue banche, guidate da Goldman Sachs e Morgan Stanley, con dietro gli uffici di valutazione migliori del mondo [SEC, 424B4]. E il libro ordini era coperto **più di quattro volte** [stampa, Bloomberg via Semafor, 10/6/2026]. Se i flussi valgono 60 \$, perché tanti professionisti hanno comprato a 135?

L'obiezione ha una parte vera: una spiegazione del prezzo esiste. Ma per capirla bisogna chiedersi che cosa misura un prezzo di collocamento.

7.2 Un prezzo di collocamento misura la domanda

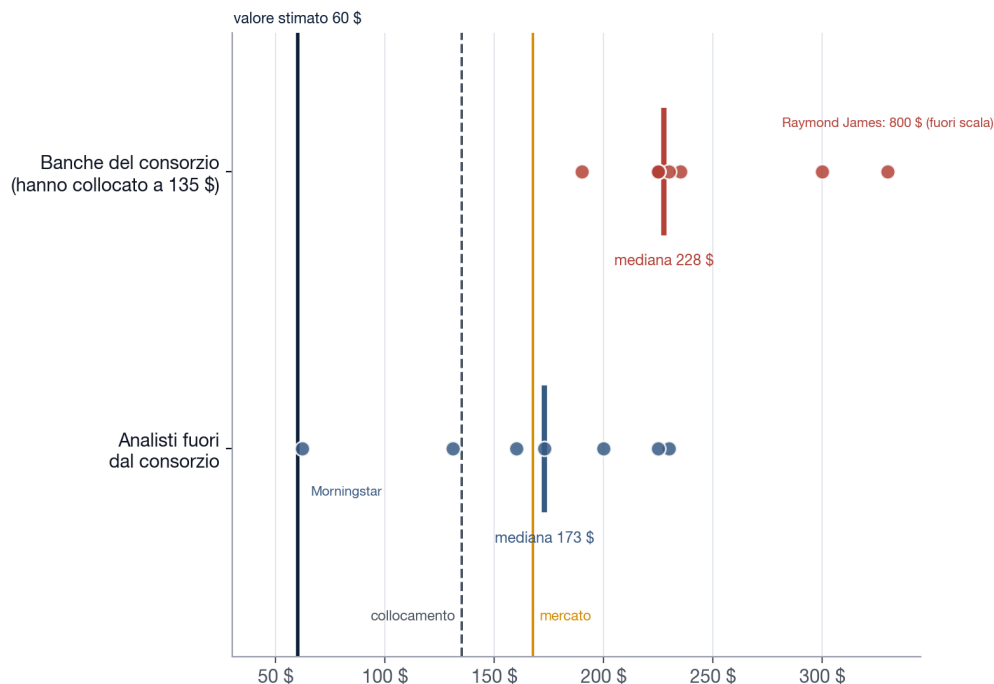
Nel bookbuilding le banche raccolgono gli ordini degli investitori istituzionali e fissano il prezzo che il libro ordini può sostenere (Benveniste e Spindt 1989): il prezzo d'offerta è una misura di quanto gli investitori sono disposti a pagare, cioè un **prezzo**, non una stima dei flussi. Nel caso di SpaceX il prezzo di 135 \$ è stato fissato il 3 giugno, prima ancora del roadshow, e il libro si è riempito dopo: la domanda a 135 \$ c'era, per 150-300 mld secondo le stime di stampa [stampa, Reuters e Bloomberg]. Le banche avevano ragione su questo, e il primo giorno lo ha confermato.

La letteratura sulle IPO aggiunge due fatti. Primo, il prezzo d'offerta è di solito tenuto sotto il prezzo che il mercato pagherà, per compensare gli investitori meno informati (Rock 1986; Ritter e Welch 2002): il prezzo d'offerta è pensato per salire, non per coincidere con il valore. Secondo, valutati con i multipli dei comparabili, i prezzi d'offerta risultano in mediana sopra il valore, non sotto (Purnanandam e Swaminathan 2004).

7.3 Il consorzio non è un valutatore indipendente

EXHIBIT 22

Chi ha collocato il titolo vede 228 \$, chi non l'ha collocato 173 \$



Le banche del consorzio stanno sopra gli analisti esterni: un prezzo, e un target, non sono una valutazione indipendente.

Fonte: Target dopo il quiet period (7/7/2026): stampa e aggregatori; ruolo nel consorzio: SEC 424B4 p. 267; Morningstar, giugno 2026.

Dieci banche del consorzio sono anche finanziatrici di SpaceX (bridge loan e linea di credito), e Morgan Stanley è stata advisor della fusione con xAI [SEC, 424B4 p. 274]. Alla fine del quiet period, il 7 luglio, tutte le banche del consorzio hanno iniziato la copertura insieme: **mediana dei target 228 \$**, contro **173 \$** degli analisti fuori dal consorzio. È il conflitto di interessi documentato da Michaely e Womack (1999): le raccomandazioni degli analisti delle banche che hanno collocato un titolo sono sistematicamente più ottimiste, e fanno peggio di quelle degli analisti indipendenti. Per correttezza va detto che non tutti i target alti vengono dal consorzio (Evercore 230 \$, TD Cowen 200 \$), e che lo scenario negativo di Morgan Stanley, 75 \$, sta vicino al valore stimato qui.

7.4 Perché il prezzo può restare sopra il valore

Resta da capire perché il prezzo di mercato possa restare a lungo sopra il valore dei flussi. Miller (1977) dà la risposta classica: quando gli investitori hanno opinioni molto diverse e vendere allo scoperto è difficile, il prezzo riflette gli ottimisti, perché i pessimisti restano fuori. Per SpaceX entrambe le condizioni si sono verificate.

- **Opinioni molto diverse.** Le valutazioni pubblicate vanno da 41 a 800 \$ (Exhibit 18 e 22).
- **Pochi titoli in circolazione.** Al debutto erano negoziabili il **4,86%** delle azioni; il resto era bloccato dai lock-up. Sono salite al 19,0% il 24 settembre e saliranno al 39,3% l'8 dicembre [SEC, 424B4, "Shares Eligible for Future Sale"].
- **Vendere allo scoperto era costoso.** A fine luglio le posizioni corte erano il 34% delle azioni negoziabili, con il prestito titoli quasi esaurito; il 6 agosto il costo del prestito è salito al 10,26% [S3 Partners; ShortInterestTracker].

- **Compratori obbligati.** Il Nasdaq ha introdotto il 1° maggio 2026 una regola che porta una grande nuova quotata nel Nasdaq-100 dopo quindici sedute: per SpaceX il 7 luglio, con acquisti dei fondi indicizzati stimati in 22-27 mld fra Nasdaq-100 e Russell, contro azioni negoziabili per circa 103 mld [stampa, SpotGamma; TheCorporateCounsel.net].

Sono i limiti all'arbitraggio di Shleifer e Vishny (1997): chi pensa che il titolo valga meno non può correggerne il prezzo senza rischi e costi alti. Va detto con onestà che oggi il quadro è meno estremo: a ottobre le posizioni corte sono scese al 7% delle negoziabili e il prestito costa lo 0,43% [FINRA via ShortInterestTracker]. Il vincolo che resta è la scarsità di titoli, che gli sblocchi dei prossimi mesi ridurranno.

7.5 Che cosa dice davvero il prezzo di 135 \$

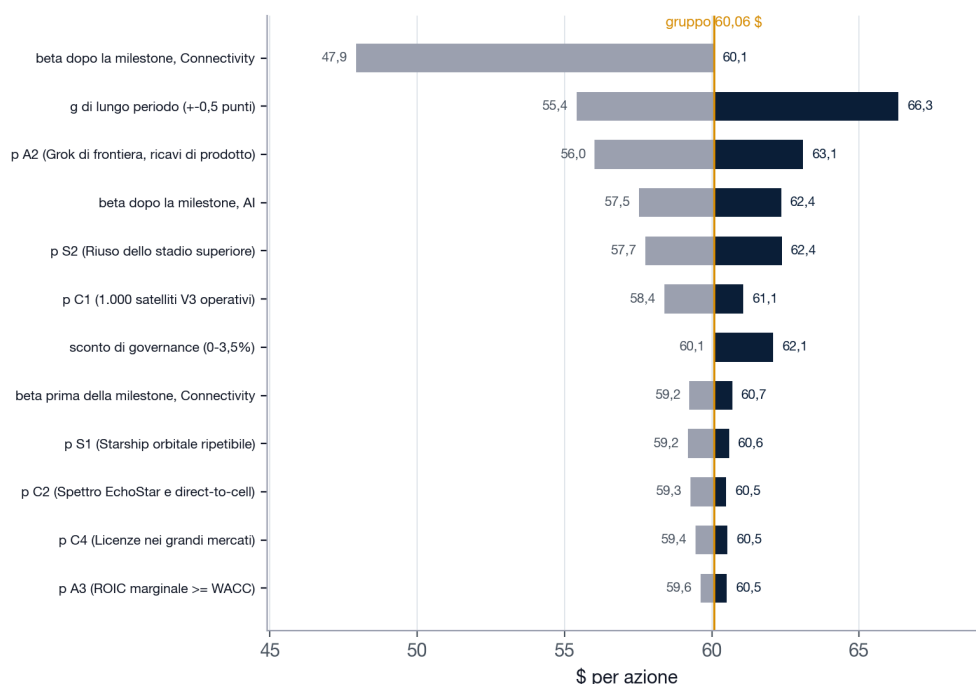
Il collocamento non smentisce la conclusione del lavoro, la conferma da un'altra angolazione. Letto con il DCF inverso, anche il prezzo di 135 \$ chiede ricavi a milestone **3,6 volte** il caso di successo, oltre 2.200 mld al 2036. Le banche e i loro clienti non hanno sbagliato i conti: hanno prezzato la possibilità di un'impresa molto più grande, e hanno trovato investitori disposti a pagarla. È una spiegazione razionale del prezzo, ma non lo rende una misura del valore dei flussi che SpaceX può dimostrare oggi.

8. Sensitività e limiti

8.1 Quanto è robusto il valore

EXHIBIT 23

Che cosa sposta il valore del gruppo: una ipotesi alla volta (\$ per azione)



La leva più forte è il beta di Starlink; nessuna leva da sola porta il valore vicino al prezzo.

Fonte: Modello dell'autore; intervalli: probabilità bassa-alta di ogni milestone, beta prima e dopo la milestone, g +/-0,5 punti, governance 0-3,5%.

La leva più forte è il beta di Starlink dopo le milestone. Il lavoro usa 0,469, il beta di chi vende banda larga alle famiglie, perché il 61% dei ricavi di Starlink è quello; con il beta degli operatori satellitari (Iridium, Viasat, EchoStar), 0,74, il gruppo vale 47,92 \$. Seguono la crescita perpetua e la probabilità che Grok resti un prodotto di frontiera. **Nessuna leva da sola porta il valore oltre circa 66 \$**, cioè vicino alla metà del prezzo di collocamento.

8.2 Limiti

- **Il confronto mette alla prova anche il modello** (Fama 1991). Per questo il lavoro usa strumenti indipendenti (multipli, flussi, gruppi quotati, valutazioni esterne): arrivano tutti sotto il prezzo.
- **Le probabilità delle milestone sono stime**, ancorate a tassi storici dove esistono; per alcune (rifornimento in orbita, rinnovo dei contratti di calcolo) un tasso citabile non esiste.
- **I blocchi di flusso sono stime** dell'autore, con ricavi 2026 sotto il consenso degli analisti (37,6 contro 45 mld). Il DCF inverso mostra però che la distanza dal prezzo non si chiude con correzioni di questo ordine.
- **Il valore dell'AI dipende molto dal valore finale**: con i multipli del paniere al posto del valore di continuazione del DCF, il segmento AI varrebbe nel caso di successo 1.373-1.781 mld invece di 395, cioè da tre volte e mezza a quattro volte e mezza tanto, perché i multipli degli hyperscaler incorporano una redditività che i conti dell'AI di oggi non mostrano. È esattamente la scommessa che il prezzo fa (§6.3).
- **Il controfattuale delle tre imprese separate è una costruzione**: dimezzandone l'effetto le sinergie scendono a 26 mld; il valore del gruppo non cambia.
- **Il campione dei gruppi multi-settore è piccolo**: dà un ordine di grandezza, non una stima puntuale.
- **Alcuni dati vengono dalla stampa** (termini della fusione con xAI, libro ordini, alcuni target) e sono dichiarati come tali; due target (Evercore, Argus) vengono da fonti secondarie non verificate.

9. Conclusioni

La domanda era se il prezzo che il mercato paga per SpaceX rappresenti il valore dell'impresa. La risposta è no, e i quattro strumenti del corso dicono perché.

I **multipli** mostrano che il prezzo non è un prezzo relativo: ai prezzi dei suoi comparabili SpaceX varrebbe 15-19 \$, e 35-44 \$ anche con l'AI valutata come i laboratori di frontiera. Il **DCF** per segmento, pesato per le milestone, dà il valore dei flussi: 57,00 \$. Il **valore dell'insieme** aggiunge un premio del 7%, plausibile alla luce dei gruppi quotati, e porta il valore a **60,06 \$**: il 36% del prezzo. Né la certezza di tutte le milestone né sinergie più grandi arrivano al prezzo. Il **DCF inverso** dice che cosa il prezzo contiene: un'impresa che nel 2036 venda circa 2.900 mld, quattro volte il caso di successo e quattro volte Amazon oggi.

Il collocamento a 135 \$ non contraddice questa risposta. Un prezzo di collocamento misura la domanda, e la domanda c'era; ma anche quel prezzo, letto con il DCF inverso, paga un'impresa tre volte e mezza più grande del caso di successo. La scarsità di titoli negoziabili, i flussi dei fondi indicizzati e l'ottimismo delle banche del consorzio spiegano perché il prezzo abbia potuto restare lontano dal valore.

Il prezzo di SpaceX, quindi, rappresenta qualcosa: **non il valore dei flussi che l'impresa può dimostrare oggi, ma il prezzo della possibilità che diventi un'impresa quattro volte più grande**. Se quella possibilità si realizzerà, chi ha comprato a 167,60 \$ avrà avuto ragione; oggi nessuno dei metodi del corso permette di dire che quel valore esista già.

Appendice A. Il modello in Excel

Tutti i numeri del lavoro sono riprodotti in `SpaceX_modello.xlsx`, in formule (2.012 formule, nessun errore al ricalcolo). Il foglio "Controlli" verifica che Excel e il modello di calcolo in Python diano gli stessi risultati: coincidono al centesimo (la conversione in valore per azione usa i claim azionari linearizzati fra 45 e 90 \$; fuori da quell'intervallo, ai multipli dei panieri o con l'AI come un hyperscaler, lo scarto sale a 3-6 centesimi).

EXHIBIT 24

I fogli del modello

FOGLIO	CONTENUTO
Prezzo	la risposta alla domanda: multipli impliciti, SpaceX ai multipli dei comparabili e dei laboratori AI, DCF inverso, AI ai multipli degli hyperscaler, quota del prezzo spiegata, target delle banche
Input	tutti i numeri inseriti, in blu, con la fonte; in giallo le ipotesi chiave
Tassi	Ke e WACC per stadio, fattori di sconto per segmento
Probabilità	tredici milestone, probabilità condizionate e cumulate per scenario
Blocchi	il DCF di ognuno dei sedici blocchi di flusso
Segmenti	rNPV di ogni segmento per scenario, caso di successo
Fisco, Finanziamento	perdite fiscali riportate a nuovo (E4); fabbisogno dell'AI e costi di emissione evitati (E6)
Sinergie	la cascata, con valore per azione di ogni passo e sensitività
Ponte	dal valore d'impresa al valore per azione
Fusione	la divisione delle sinergie fra azionisti SpaceX e xAI
Conglomerati	il metodo di Berger e Ofek sul campione
Controlli	Excel contro il modello in Python

Fonte: `SpaceX_modello.xlsx`, scaricabile dal sito del lavoro.

Appendice B. Le sinergie, una per una

EXHIBIT 25

Dalle tre imprese separate al gruppo

PASSO	CHE COSA MISURA	MLD \$	\$ PER AZIONE
Tre imprese indipendenti	Starship senza Starlink (S2 al 45%), Starlink senza lanciatore (C1 al 60%), AI che si finanzia sul mercato	696,5	56,31
E4 Consolidato fiscale	le perdite di AI e Starship si usano subito	+0,5	+0,04
E6 Finanziamento interno	il gruppo copre 127 dei 162 mld di fabbisogno dell'AI senza costi di emissione (Lee, Lochhead, Ritter e Zhao 1996)	+2,9	+0,22
E5 Capacità di debito	lo scudo fiscale sul debito che l'AI da sola non sosterebbe	+3,1	+0,23
E1 Starship ha un cliente	cadenza, manifesto garantito e cassa per la ricerca (S1, S2, S5 alle probabilità del gruppo)	+31,5	+2,35
E2 Starlink ha un lanciatore	satelliti V3 progettati per Starship, lanciati con priorità (C1 dal 60 all'80%)	+21,7	+1,62
E3 Calcolo in orbita	l'unica attività che esiste solo nel gruppo, valutata come opzione	+2,5	+0,19
N1 Difesa integrata	la rete dati del programma Golden Dome, con l'AI (50% di probabilità)	+3,9	+0,29
D1 Sussidio incrociato all'AI	metà degli investimenti AI sotto il costo del capitale, evitabili da un'impresa indipendente	-15,8	-1,18
Gruppo SpaceX		746,7	60,06

Fonte: Modello dell'autore e SpaceX_modello.xlsx (foglio Sinergie). Lanci: Space.com (2025); debito xAI al 12-12,5%: Reuters (giugno 2025); Golden Dome: The Next Web (maggio 2026); investimenti xAI 2025: Morningstar.

Le sinergie E1-E6 valgono 62,2 mld e sono già dentro i numeri dei segmenti, perché la SEC misura i segmenti dentro il gruppo: una somma delle parti fatta sui segmenti contiene già le sinergie, e uno sconto di conglomerata applicato sopra conta due volte i costi dell'unione. Le leve delle sinergie (quota del sussidio evitabile, controfattuale delle probabilità, costo di emissione) spostano le sinergie fra 26 e 66 mld ma non il valore del gruppo: cambiano il valore delle parti separate.

Appendice C. La fusione con xAI, con gli strumenti del corso

Nel febbraio 2026 SpaceX ha comprato xAI con una fusione tutta in azioni: SpaceX valutata 1.000 mld, xAI 250 mld, il 20% del gruppo agli azionisti di xAI [stampa, Bloomberg via Yahoo Finance e Taipei Times; termini non depositati]. In una fusione in azioni ogni gruppo di soci riceve la sua quota del valore del gruppo e rinuncia al valore della propria impresa da sola.

EXHIBIT 26

La fusione SpaceX e xAI

	AZIONISTI SPACEX	AZIONISTI XAI
Quota del gruppo		80% 20%
Valore della propria impresa da sola (mld)	550,2 (Space + Starlink)	146,2
Quota del valore del gruppo (mld)		597,4 149,3
Guadagno (mld)		+47,1 +3,1

Fonte: Modello dell'autore e SpaceX_modello.xlsx (foglio Fusione). Approssimazione: la posizione finanziaria non è ripartita fra le due imprese.

xAI da sola vale il 21% delle parti indipendenti e ha ricevuto il 20%: le sinergie sono rimaste quasi tutte agli azionisti di SpaceX, che potevano cedere fino al 26,3% senza perdere valore. Anche qui il prezzo e il valore divergono: i valori della fusione (1.250 mld in tutto) stavano già ben sopra quelli fondamentali.

Appendice D. Formule

Flusso di cassa. $FCF = EBIT \times (1 - t) + \text{ammortamenti} - \text{investimenti} - \Delta CCN$; nel modello, $FCF = EBIT \times (1 - t) - \text{reinvestimento netto}$.

Valore di continuazione. $CV = NOPAT_{2037} \times (1 - g / ROIC \text{ incrementale}) / (WACC - g)$.

Beta e costo del capitale. $\beta_U = \beta_L / (1 + D/E)$; $K_e = R_f + \beta_L \times ERP + CRP$; $WACC = E/V \times K_e + D/V \times K_d \times (1 - t)$.

Probabilità cumulata. $P(m) = p(m) \times \prod p(\text{predecessori})$, per esempio $P(C1) = 0,90 \times 0,65 \times 0,80 = 46,8\%$.

rNPV del segmento. $V = \sum \text{blocchi } P(\text{blocco}) \times PV \text{ per stadio}(FCF \text{ del blocco}) - PV(\text{costi certi}) + \text{recupero}$.

Valore del gruppo. $V(\text{gruppo}) = \sum V(\text{segmento indipendente}) + \sum \text{sinergie} - \sum \text{dis-sinergie}$.

Valore ai multipli. $EV = \sum \text{ricavi 2026 del segmento} \times EV/\text{ricavi del paniere}$.

DCF inverso. Si cerca k tale che $V(\text{gruppo}; \text{ricavi dei blocchi a milestone} \times k) = \text{prezzo}$, con margini, capitale, tassi e probabilità invariati.

Excess value. $\ln(EV \text{ effettivo} / EV \text{ imputato})$ (Berger e Ofek 1995); per le holding $\ln(1 - \text{sconto sul NAV})$.

Fusione in azioni. Guadagno dei soci di A = $q \times V(\text{gruppo}) - V(A)$; quota massima cedibile = $1 - V(A) / V(\text{gruppo})$.

Fonti



Tutte le fonti con i link, e i documenti del lavoro

Inquadra il codice o apri gherardo200-glitch.github.io/spacex-valutazione/fonti.html. Sullo stesso sito ci sono il report, la presentazione e il modello Excel.

Materiali del corso

Del Giudice, A. (a.a. 2025/26), *Valuation* e lezioni di M&A, materiali del corso di Finanza straordinaria e valutazione d'impresa, Università Cattolica del Sacro Cuore: DCF e FCF (slide 5-9), WACC e CAPM (slide 11-18), beta e leva (slide 37), valore di continuazione (slide 40-44), multipli e crescita implicita (slide 53-58).

Esercitazioni e temi d'esame del corso ([Valuation_esercitazioni.xlsx](#), [Valuation_TemiEsame.docx](#)).

Articoli e libri

Benveniste, L. M. e Spindt, P. A. (1989), "How Investment Bankers Determine the Offer Price and Allocation of New Issues", *Journal of Financial Economics*, 24(2), 343-361.

Berger, P. G. e Ofek, E. (1995), "Diversification's effect on firm value", *Journal of Financial Economics*, 37(1), 39-65.
[https://doi.org/10.1016/0304-405X\(94\)00798-6](https://doi.org/10.1016/0304-405X(94)00798-6)

Berk, J. B., Green, R. C. e Naik, V. (2004), "Valuation and Return Dynamics of New Ventures", *Review of Financial Studies*, 17(1), 1-35. <https://doi.org/10.1093/rfs/hhg021>

Campa, J. M. e Kedia, S. (2002), "Explaining the Diversification Discount", *Journal of Finance*, 57(4), 1731-1762.
<https://doi.org/10.1111/1540-6261.00476>

Damodaran, A. (2005), "The Value of Synergy", working paper, NYU Stern School of Business.

Damodaran, A. (2012), *Investment Valuation*, 3a ed., Wiley, Hoboken.

Damodaran, A. (2026), *Betas by Sector (US)*, gennaio 2026, e premio per il rischio implicito al 1/10/2026, NYU Stern.

Dyck, A. e Zingales, L. (2004), "Private Benefits of Control: An International Comparison", *Journal of Finance*, 59(2), 537-600.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00642.x>

Fama, E. F. (1970), "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work", *Journal of Finance*, 25(2), 383-417.

Fama, E. F. (1991), "Efficient Capital Markets: II", *Journal of Finance*, 46(5), 1575-1617.

Flyvbjerg, B. (2014), "What You Should Know About Megaprojects and Why", *Project Management Journal*, 45(2), 6-19.
<https://doi.org/10.1002/pmj.21409>

Guikema, S. D. e Paté-Cornell, M. E. (2004), "Bayesian Analysis of Launch Vehicle Success Rates", *Journal of Spacecraft and Rockets*, 41. <https://doi.org/10.2514/1.9268>

Higgins, R. C. e Schall, L. D. (1975), "Corporate Bankruptcy and Conglomerate Merger", *Journal of Finance*, 30(1), 93-113.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1975.tb03163.x>

Kim, M. e Ritter, J. R. (1999), "Valuing IPOs", *Journal of Financial Economics*, 53(3), 409-437.

Lang, L. H. P. e Stulz, R. M. (1994), "Tobin's q, Corporate Diversification, and Firm Performance", *Journal of Political Economy*, 102(6), 1248-1280. <https://doi.org/10.1086/261970>

Lee, I., Lochhead, S., Ritter, J. e Zhao, Q. (1996), "The Costs of Raising Capital", *Journal of Financial Research*, 19(1), 59-74.
<https://doi.org/10.1111/j.1475-6803.1996.tb00584.x>

Lewellen, W. G. (1971), "A Pure Financial Rationale for the Conglomerate Merger", *Journal of Finance*, 26(2), 521-537.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1971.tb00912.x>

- Michaely, R. e Womack, K. L. (1999), "Conflict of Interest and the Credibility of Underwriter Analyst Recommendations", *Review of Financial Studies*, 12(4), 653-686.
- Miller, E. M. (1977), "Risk, Uncertainty, and Divergence of Opinion", *Journal of Finance*, 32(4), 1151-1168.
- Myers, S. C. e Howe, C. D. (1997), "A Life-Cycle Financial Model of Pharmaceutical R&D", MIT Program on the Pharmaceutical Industry, working paper 41-97.
- Purnanandam, A. K. e Swaminathan, B. (2004), "Are IPOs Really Underpriced?", *Review of Financial Studies*, 17(3), 811-848.
- Rajan, R., Servaes, H. e Zingales, L. (2000), "The Cost of Diversity", *Journal of Finance*, 55(1), 35-80.
<https://doi.org/10.1111/0022-1082.00200>
- Ritter, J. R. e Welch, I. (2002), "A Review of IPO Activity, Pricing, and Allocations", *Journal of Finance*, 57(4), 1795-1828.
- Rock, K. (1986), "Why New Issues Are Underpriced", *Journal of Financial Economics*, 15(1-2), 187-212.
- Scharfstein, D. S. e Stein, J. C. (2000), "The Dark Side of Internal Capital Markets", *Journal of Finance*, 55(6), 2537-2564.
<https://doi.org/10.1111/0022-1082.00299>
- Shleifer, A. e Vishny, R. W. (1997), "The Limits of Arbitrage", *Journal of Finance*, 52(1), 35-55.
- Stein, J. C. (1997), "Internal Capital Markets and the Competition for Corporate Resources", *Journal of Finance*, 52(1), 111-133.
<https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1997.tb03810.x>
- Stewart, J. J., Allison, P. N. e Johnson, R. S. (2001), "Putting a price on biotechnology", *Nature Biotechnology*, 19(9), 813-817.
<https://doi.org/10.1038/nbt0901-813>
- Villalonga, B. (2004), "Diversification Discount or Premium?", *Journal of Finance*, 59(2), 479-506. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.2004.00640.x>

Documenti depositati alla SEC

- Space Exploration Technologies Corp.: Form S-1 (Nota 19, segmenti), Form 424B4 del 12/6/2026 (prospetto dell'offerta: consorzio e quote, p. 266-275; rapporti delle banche con l'emittente, p. 274; "Shares Eligible for Future Sale"), term sheet FWP dell'11/6/2026, Form 8-K del 15/6/2026 (chiusura dell'offerta e greenshoe), Form 10-Q al 30/6/2026 (Nota 18, segmenti), Form 8-K con EX-99.1 (risultati del Q2 2026).
- Amazon.com, comunicato dei risultati del quarto trimestre 2025 (5/2/2026); Alphabet, Meta Platforms e RTX, Form 10-K per l'esercizio 2025; The Walt Disney Company, risultati dell'esercizio fiscale 2025 (13/11/2025).

Società e dati di mercato

- Yahoo Finance, chiusure giornaliere di SPCX e del Nasdaq-100 dal 12/6 al 7/10/2026; CNBC, rendimento del Treasury decennale al 7/10/2026.
- FRED (Federal Reserve Bank of St. Louis), serie T10YIE, inflazione attesa a dieci anni (breakeven dei TIPS) all'8/10/2026; Congressional Budget Office, *The Budget and Economic Outlook: 2026 to 2036*, febbraio 2026 (crescita reale potenziale).
- StockAnalysis.com, multipli dei comparabili (chiusure dell'8-9/10/2026) e pagina dei target su SPCX; MarketScreener, consenso dei ricavi 2026.
- FINRA via ShortInterestTracker, posizioni corte e costo del prestito titoli (15/9 e 7/10/2026); S3 Partners, posizioni corte al 29/7/2026.
- Exor, relazione semestrale 2026; Porsche SE, relazione semestrale 2026; SoftBank Group, NAV al 31/3/2026.
- Nasdaq, regola "fast entry" del Nasdaq-100 in vigore dal 1/5/2026 (TheCorporateCounsel.net, 2/2026); SpotGamma, stima dei flussi dei fondi indicizzati.

Analisti

- Morningstar (N. Owens), "One Small Step for SpaceX, One Giant Leap of Faith for Investors", giugno 2026; Morningstar, "Financials Look Reckless: Lifting xAI's Hood in the SpaceX IPO", 2026.
- Damodaran, A., "Revisiting the SpaceX Valuation", *Musings on Markets*, 4/6/2026.
- RBC Capital Markets (K. Herbert), inizio copertura di SPCX, 7/7/2026 (report originale).
- Target delle altre banche: Morgan Stanley (Yahoo Finance, 5/10/2026), Goldman Sachs (TipRanks; Quartz via Yahoo Finance, 7/7/2026), J.P. Morgan, Bank of America, Stifel, Deutsche Bank e MoffettNathanson (The Daily Upside; Fortune, 18/7/2026),

Raymond James (The Motley Fool, 9/7/2026), Susquehanna, TD Cowen e D. Ives (StockAnalysis.com), Evercore ISI (parameter.io, non verificato), Argus (StartupHub, non verificato); MoffettNathanson anche Satnews (14/7/2026).

Stampa

Bloomberg via Semafor (10/6/2026), Reuters via Yahoo Finance e Advanced Television (9-10/6/2026), Forbes (9/6/2026): libro ordini dell'offerta; CNBC (11/6/2026): quota retail.

Bloomberg via Yahoo Finance e Taipei Times (2-4/2/2026): fusione SpaceX e xAI a 1.250 mld.

Reuters, Bloomberg e The Information (2026): round e trattative di OpenAI e Anthropic.

Space.com (2025), "SpaceX shatters its rocket launch record yet again": 165 lanci Falcon 9, 123 Starlink; Space.com e NASASpaceFlight.com (2026), voli di Starship 12-14.

Reuters via BusinessDay e Benzinga (giugno 2025): collocamento del debito di xAI al 12-12,5%.

The Next Web e Punto Informatico (maggio-giugno 2026): contratti Golden Dome assegnati a SpaceX.

Bloomberg Law (2/2/2026): round di Waymo a 126 mld.

Dati e prezzi disponibili al 12/10/2026. Le probabilità delle milestone e i blocchi del modello sono stime dell'autore, dichiarate come tali nel testo.