



Smontaggio Samsung Galaxy Note9

Lo smontaggio del Galaxy Note9 mostra la nuova tecnologia S Pen; Samsung mette al bando la cautela con una batteria imponente. Eseguito il 23 agosto 2018.

Scritto Da: Arthur Shi



INTRODUZIONE

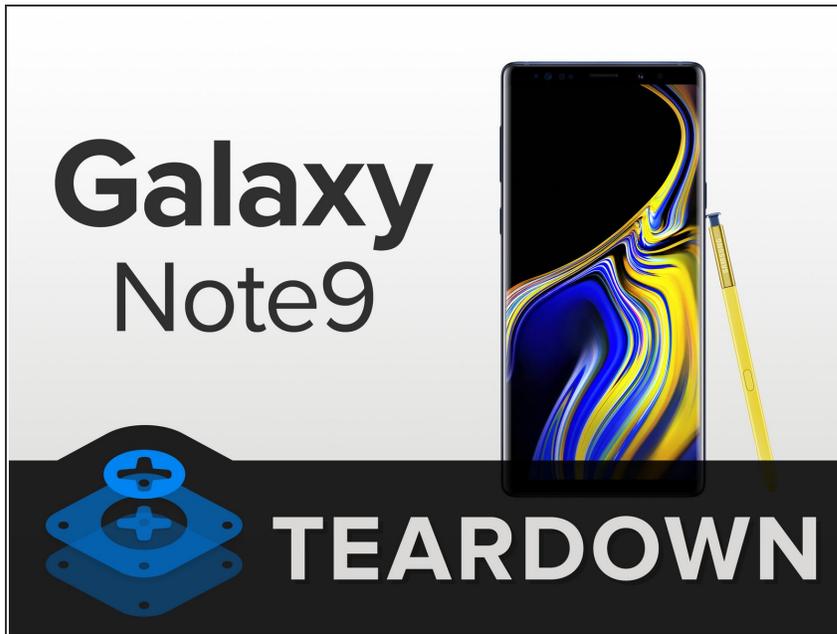
Samsung è qui di nuovo con il Note9, nei tempi previsti. Impegnata in una brutale campagna pubblicitaria anti Apple, spera che una S Pen bella e nuova sia sufficiente a far girare le cose a proprio favore. Ci sarà dell'altro nascosto sotto il coperchio? Lo scopriremo smontando!

Dai un colpo di telefono su [Facebook](#), [Instagram](#) e [Twitter](#) per attivare la hotline dello smontaggio!

STRUMENTI:

- [iOpener](#) (1)
 - [Suction Handle](#) (1)
 - [iFixit Opening Picks set of 6](#) (1)
 - [Spudger](#) (1)
 - [Tweezers](#) (1)
 - [Phillips #00 Screwdriver](#) (1)
 - [Ultrasonic Cutter](#) (1)
-

Passo 1 — Smontaggio Samsung Galaxy Note9



- Ecco alcune note iniziali sul 9:
 - Display Super AMOLED da 6,4" a tutta larghezza privo di "notch" con risoluzione 2960 × 1440 (516 ppi)
 - Processore octa-core Snapdragon 845 con 6 GB di RAM (8 GB in opzione)
 - Batteria da 4000 mAh
 - Sistema di fotocamera posteriore da 12 MP con OIS (stabilizzazione ottica dell'immagine) con moduli grandangolo - a doppia apertura $f/1.5-f/2.4$ - e teleobiettivo $f/2.4$, oltre alla fotocamera per selfie da 8 MP
 - Capacità di memorizzazione interna di 128 GB (512 GB in opzione) con possibilità di espansione fino a 512 GB tramite microSD
 - Stilo S Pen con connettività Bluetooth
 - Classificazione IP68 per resistenza ad acqua e polvere

Passo 2



- Il Note9 appare molto (molto) simile al Note 8 e, almeno in linea di principio, non ci pare una cattiva idea. L'evoluzione degli smartphone ha rallentato e nemmeno noi pensiamo che si debba aggiustare quello che non si è ancora rotto.
 - ★ Detto ciò, *ci piacerebbe* aggiustare la storia di bassa riparabilità della serie Note.
- E quindi che cosa *c'è* di nuovo? Beh, è lievemente più largo e più corto del Note8, con 0,1 pollici di display in più, ed è un filo più spesso con 8,8 mm invece di 8,6 mm.
- Con una decisione sempre più rara (ma benvenuta), Samsung ha mantenuto il jack cuffie analogico.
- ⓘ Con questo, non solo si riduce l'usura della porta di ricarica, ma si evita il flagello degli [auricolari wireless con batteria integrata](#).

Passo 3



- Un altro cambiamento minore (ma apprezzabile): il sensore di impronte digitali ha traslocato in un posto più felice, a sud della fotocamera posteriore.
 - ⓘ Risultato: minor tempo impiegato a ungere l'obiettivo della fotocamera con la punta delle dita.
- Allarme spoiler: abbiamo potuto dare un'occhiata preliminare alle interiora del Note9 grazie alla capacità di [Creative Electron](#) di passare attraverso i muri.
- Ora che abbiamo una mappa del campo di battaglia, lanciamoci all'attacco.

Passo 4



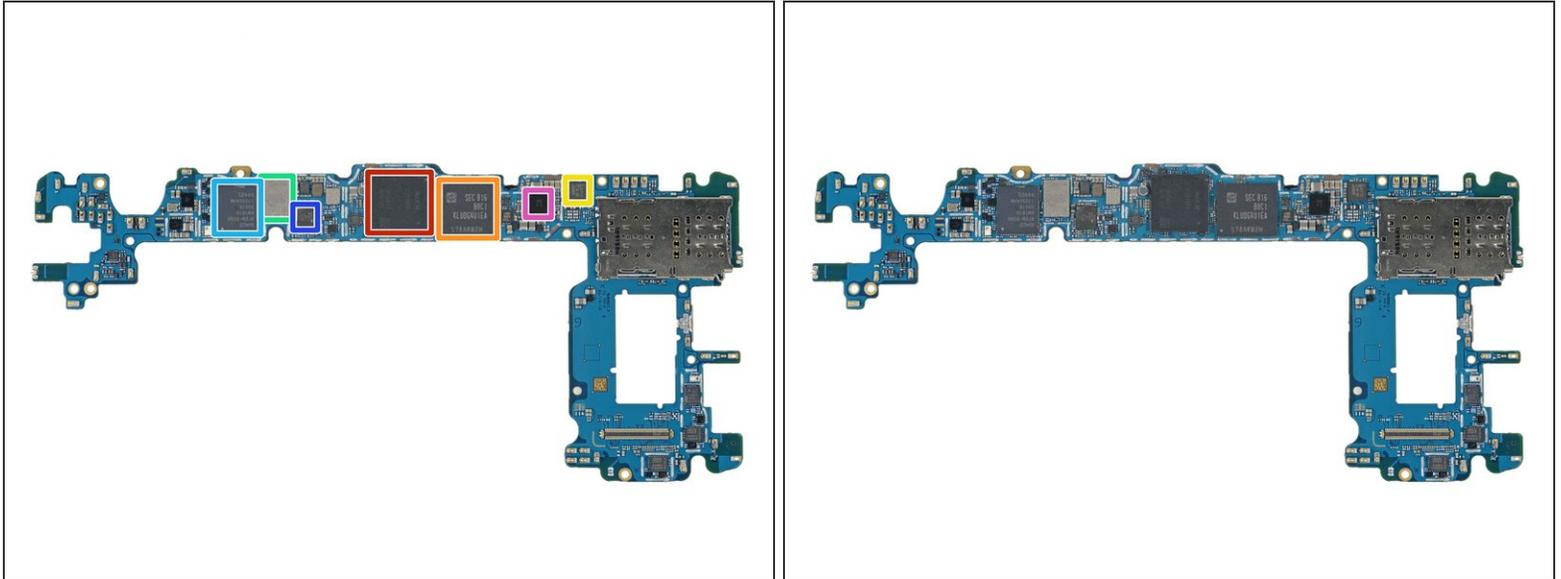
- Ci piacerebbe partire in quarta, ma questa colla sul pannello posteriore è sempre un bell'ostacolo per passare al livello successivo. Per favore, Samsung, rendi il gioco più facile...
- La nostra consueta strategia a base di calore, ventose e attento affettamento della colla funziona anche questa volta.
- Il cambiamento di posto del sensore di impronte digitali è il benvenuto: la posizione del cavo flessibile è [molto meno vulnerabile](#) al taglio o danneggiamento accidentale.
- Detto ciò, il cavo è ancora troppo corto. qualche piega svolazzante come quelle che abbiamo trovato nel [Surface Go](#) avrebbero reso più piacevole l'operazione di rimontaggio.

Passo 5



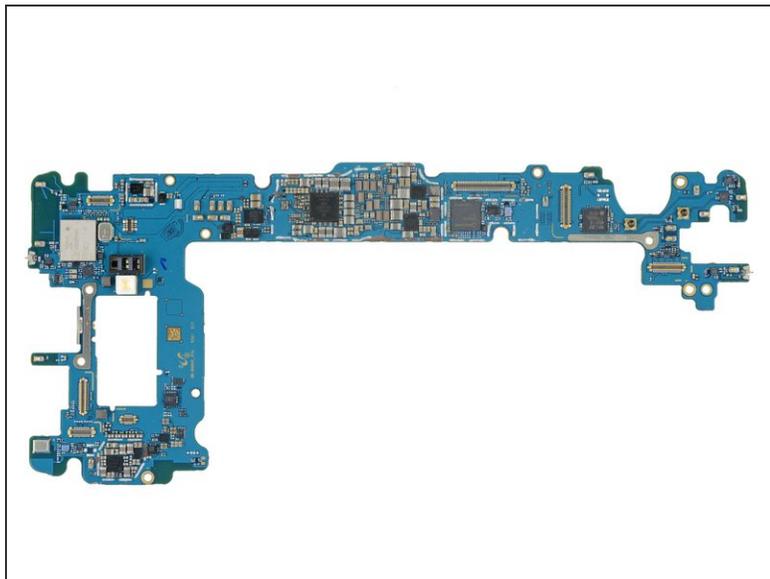
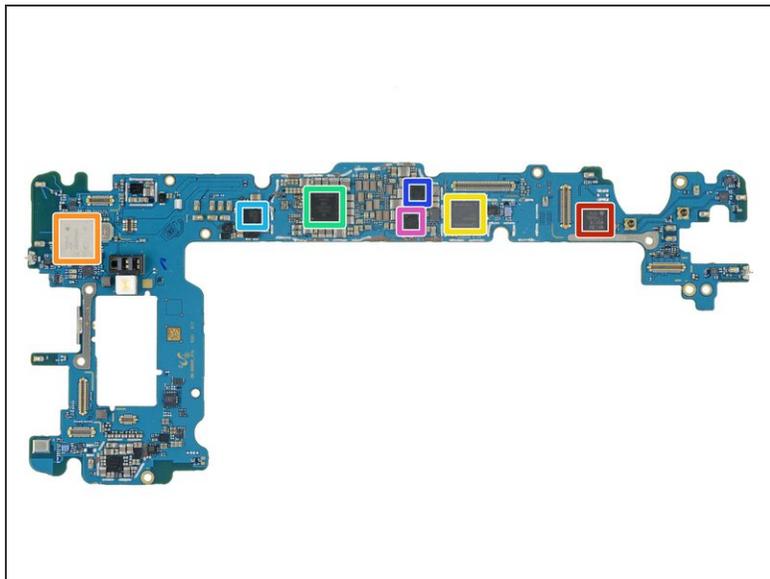
- La batteria è sempre incollata in fondo a un pozzo appiccicoso, ma il Note8 non esplodeva e quindi questa soluzione è giustificata, vero Samsung?
- La batteria del Note9 fa segnare un valore smodato di 15,4 Wh, spazzando via la cauta [batteria da 12,71 Wh del Note8](#) ed eclissando l'infame [Note7](#) (13,48 Wh) ma anche l'[iPhone X](#) ("solo" 10,35 Wh).
- Dato che sappiamo che ce l'avresti chiesto, ecco alcune dimensioni: 87,7 mm x 41,5 mm x 6 mm. Peso: 54,7 g. Ora procedi a calcolare la densità di energia! Altrimenti, fai pure quel che ti pare.

Passo 6



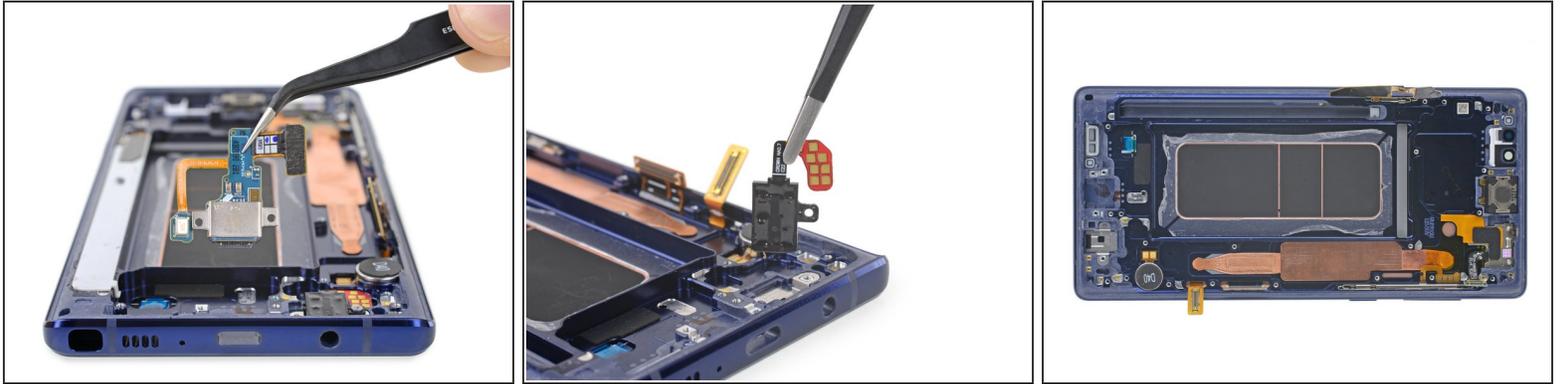
- Ecco i chip che muovono i bytes:
 - 6 GB di memoria LPDDR4X Samsung [K3UH6H60AM-AGCJ](#), con il processore [Qualcomm Snapdragon 845](#) al piano sottostante
 - 128 GB di memoria eUFS Samsung [KLUDG4U1EA-B0C1](#)
 - Controller NFC NXP 80T17
 - Modulo Front-End WLAN Skyworks [SKY78160-51](#)
 - Modulo Front-End LTE Avago/Broadcom AFEM-9096
 - Codec audio Qualcomm WCD9341
 - PMIC (chip gestione alimentazione) Maxim MAX77705

Passo 7



- Altri chip sull'altra faccia:
 - Controller del digitizer Wacom W9018 con gestione S Pen
 - Modulo Wi-Fi/Bluetooth Murata KM8423057
 - Ricetrasmittitore RF Qualcomm SDR845
 - PMIC Qualcomm PM845
 - Ricevitore carica wireless IDT P9320S
 - PMIC display Samsung S2D0505
 - PMIC Qualcomm PM8005

Passo 8



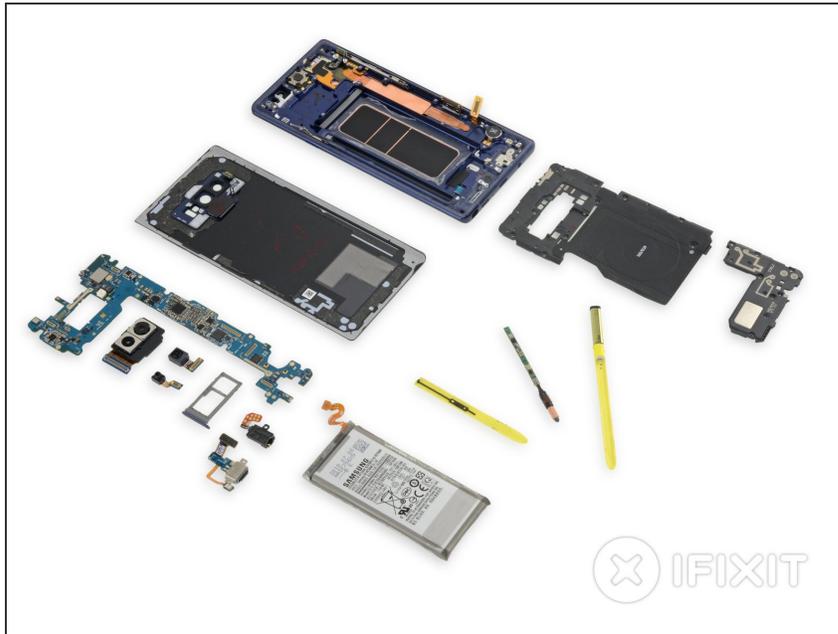
- La scheda madre ha assorbito la scheda figlia del passato, lasciando una porta modulare USB-C (con microfono penzolante) pronta per essere raccolta.
- Samsung continua a offrire un'oasi di protezione per una specie in pericolo di estinzione, il jack cuffie, attaccato con un cavo super sottile con contatto a molla.
- Il tubo di calore ha una superficie decisamente più ampia rispetto alle [generazioni precedenti](#). Forse questi tubi hanno dimostrato la validità del concetto, o hanno provato che c'era bisogno di farli molto più grossi (a causa di Fortnite)

Passo 9



- È ora di passare all'S Pen. Non riuscendo a trovare un modo non distruttivo di aprirla, passiamo alle armi pesanti: il ~~cannone~~ cutter a ultrasuoni!
- Ora che Fortnite è sceso tra di noi, siamo preparati ai pomodori, ma la S Pen [si sbuccia come una banana](#).
- Che cosa c'è dentro a questo provvidenziale lama? Che ne dite di un SoC Bluetooth Smart Dialog Semiconductor [DA14580](#)...
- ...e di un [supercondensatore Seiko Instruments](#) K8373?
- ⓘ Supponiamo che il super condensatore alimenti la radio Bluetooth, che è utilizzata *solo* per il pulsante singolo. Le altre funzioni dello stilo lavorano senza alimentazione interna.
- ⓘ Possiamo anche supporre che la S Pen si carichi tramite le bobine percettive vicino alla punta. Abbiamo trovato una [piastrina grigia](#) vicino a dove sono posizionate le bobine quando lo stilo è riposto: probabilmente si tratta di una piastra per la carica induttiva.

Passo 10



- E di tutto questo abbiamo preso buone *note!*
- Il Samsung Galaxy Note9 non è un ridisegno radicale, ma è nuovo quanto basta per rendere felici i nostri tecnici di smontaggio. La linea Note tende a evolversi lentamente: scheda madre più grande, uno stilo differente, niente di radicale. L'eccezione è una batteria che è esplosa, ma questa volta in termini di dimensioni.
- ☑ Qualche volta le cose sono affascinanti come guardare la vernice che asciuga. Ma qualche volta c'è da aprire una piccola penna! (Qualcosa che non avevamo più fatto dai tempi della [Apple Pencil](#))

Passo 11 — Conclusioni

REPAIRABILITY SCORE:



- Il Samsung Galaxy Note9 si guadagna un punteggio di **4 su 10** nella nostra scala di riparabilità (10 è il più facile da riparare):
 - I componenti di questo Note sono più modulari di quanto lo siano mai stati, grazie a piccoli cambiamenti all'hardware USB-C, al jack cuffie e al cavo flessibile del dock della S Pen.
 - Le uniche viti utilizzate sono viti a croce Phillips standard.
 - Puoi sostituire la batteria se sei davvero determinato a farlo: due barriere di colla estremamente testarde rendono quest'operazione inutilmente difficile.
 - Per intervenire su qualsiasi componente, è necessario scollare (e quindi reincollare) faticosamente il pannello di vetro posteriore.
 - Tutte le riparazioni più comuni del display richiedono la sostituzione dell'intero chassis oppure una lunga e noiosa operazione di separazione dei pezzi rotti del vetro incollato.