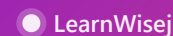


Esercizio di coding con l'IA

Costruisci il progetto FieldOps di questo modulo con ChatGPT o Claude partendo da un prompt già pronto che indirizza il modello alla specifica del modulo, poi rivedi, esegui ed estendi quello che ti restituisce.



Questo progetto non lo scriverai a mano. Lo dirigerai.

Quasi nessuno scrive più codice Wisej.NET da un file vuoto: un assistente scrive la prima bozza e lo sviluppatore decide se è giusta. Funziona però solo se conosci la materia, ed è quello che ti ha dato il resto di questo modulo. Qui affidi quelle conoscenze a ChatGPT o a Claude, ti fai restituire il progetto del modulo come soluzione Visual Studio funzionante, e lo rivedi come rivedresti la pull request di un collega.

Che cosa stai chiedendo

Completa il capstone FieldOps: firma l'installer per Windows e i pacchetti per Android e iOS, prepara una distribuzione enterprise per gli shell mobile e una bozza della scheda dello store, definisci una regola di compatibilità tra le versioni del server e le versioni degli shell con un controllo della versione minima all'avvio, aggiungi la segnalazione dei crash e un evento di utilizzo per ogni funzionalità del dispositivo, e consegna una checklist di rilascio che copre tutti e quattro i modelli di distribuzione.

Il modulo chiede questi deliverable, e il prompt qui sotto li chiede all'assistente esattamente così:

- ✓ Pacchetti firmati per Windows, Android e iOS
- ✓ Configurazione della distribuzione enterprise e bozza della scheda dello store
- ✓ Controllo di compatibilità tra versioni del server e dello shell
- ✓ Telemetria di crash e utilizzo
- ✓ Checklist di rilascio per tutti i modelli di distribuzione

Perché è fatto così

FieldOps termina questo corso come un server e quattro modi per raggiungerlo: una scheda del browser, una PWA installata, uno shell desktop per Windows e uno shell mobile su Android e iOS. I tre confezionati sono file che un sistema operativo si rifiuta di installare se non li ha firmati un'identità di cui si fida, e ciascuno viaggia su un canale diverso con la propria coda di revisione e la propria velocità di rollout. Puoi ridistribuire il server prima di pranzo; la build iOS che un tecnico ha in mano può essere indietro di tre settimane, e deve comunque funzionare.

Questi sono i termini che l'assistente deve azzeccare. Se quello che ti restituisce li usa con leggerezza, non ha capito il modulo:

Termine	Che cosa significa qui
firma Authenticode	La firma che un certificato di firma del codice applica a un installer Windows o a un pacchetto MSIX, dimostrando che il file non è stato alterato dopo la firma e indicando un editore verificato.
timestamp di controfirma	Un timestamp attendibile registrato al momento della firma, così che l'installer continui a risultare valido anche dopo la scadenza del certificato di firma stesso.
keystore Android e chiave di upload	La chiave che firma una build Android; con Play App Signing firmi con una chiave di upload e Google firma di nuovo con la chiave di firma dell'app che conserva per quel pacchetto.
certificato di distribuzione Apple e provisioning profile	Il certificato identifica il tuo team; il profilo lega un App ID, quel certificato, gli entitlement e, fuori dall'App Store, i dispositivi consentiti.
distribuzione enterprise	Consegnare una build privata ai dispositivi di un'unica organizzazione — managed Google Play, app personalizzate di Apple Business Manager, un pacchetto MSIX distribuito da Intune — invece di pubblicarla pubblicamente.
versione minima dello shell	La build di shell più vecchia, per piattaforma, che il server attuale supporta ancora; qualsiasi versione inferiore viene fermata alla connessione prima di raggiungere qualsiasi dato.
evento di utilizzo di una funzionalità del dispositivo	Un record scritto ogni volta che viene eseguita una capacità dello shell — fotocamera, firma, posizione, push, invio della coda offline — con l'esito più la piattaforma e la versione dello shell.

Costruiscilo — scegli il tuo assistente

Entrambi i pulsanti aprono una nuova scheda con lo **stesso prompt già pronto**. Il prompt indirizza il modello alla specifica di questo modulo — un unico file Markdown con la lezione, la traccia del lab e i deliverable — così lavora sul materiale vero invece di tirare a indovinare che cosa sia il Modulo 6. Puoi aprire tu stesso [module-06.md](#) per vedere esattamente che cosa leggerà.



Usa ChatGPT

Apri [chatgpt.com](#) con il prompt di questo modulo già caricato. Funziona con GPT-5 o Codex; qualsiasi piano che possa navigare il web recupererà la specifica.



Usa Claude

Apri [claude.ai](#) con lo stesso prompt già caricato. Chi usa Claude Code può invece incollarlo in un terminale dentro una cartella vuota.



Mandalo così com'è e ottieni un progetto, non un frammento

Il prompt si chiude chiedendo l'intera soluzione in un unico `.zip` con i passi per compilarla ed eseguirla. Scaricalo, apri la soluzione in Visual Studio, premi F5 e FieldOps si apre su `localhost`. Ti servono l'SDK .NET e il pacchetto NuGet `Wisej-4`; tutto il resto il prompt chiede all'assistente di scriverlo da sé.

Sto seguendo il Modulo 6 - "Firma, distribuzione, aggiornamenti e il capstone FieldOps" - del corso LearnWisej "Pacchetti ibridi e nativi", e voglio costruire con te il progetto del modulo. Rispondimi in italiano.

Comincia leggendo la specifica del modulo. È un unico file Markdown (in inglese) che contiene l'intera lezione, la traccia del lab e i deliverable:

<https://learnwisej.com/assets/courses/hybrid-native-packaging/specs/module-06.md>

Poi costruisci un progetto Wisej.NET 4 completo che io possa aprire in Visual Studio:

1. Progetto "FieldOps", C#, net8.0 o successivo, pacchetto NuGet Wisej-4 4.1.x, host Kestrel che chiama `app.UseWisej()`.
2. Costruisci quello che chiede il lab della specifica: Completa il capstone FieldOps: firma l'installer per Windows e i pacchetti per Android e iOS, prepara una distribuzione enterprise per gli shell mobile e una bozza della scheda dello store, definisci una regola di compatibilità tra le versioni del server e le versioni degli shell con un controllo della versione minima all'avvio, aggiungi la segnalazione dei crash e un evento di utilizzo per ogni funzionalità del dispositivo, e consegna una checklist di rilascio che copre tutti e quattro i modelli di distribuzione.
3. Produci questi deliverable e dimmi dove si trova ciascuno nella soluzione:
 - Pacchetti firmati per Windows, Android e iOS
 - Configurazione della distribuzione enterprise e bozza della scheda dello store
 - Controllo di compatibilità tra versioni del server e dello shell
 - Telemetria di crash e utilizzo
 - Checklist di rilascio per tutti i modelli di distribuzione
4. Segui la specifica ovunque nomini una classe, una proprietà o un evento di Wisej.NET - usa esattamente quello. Dove lascia una scelta aperta, dimmi quale API hai scelto e perché.
5. Tieni l'autorità sul server: stato e validazione vivono in .NET, il browser disegna e riferisce. Non spostare mai una decisione in JavaScript solo perché lì è più comodo.
6. Rendi il risultato dimostrabile: devo poterlo eseguire e vedere il comportamento di cui parla questo modulo, compreso che cosa succede quando qualcosa va storto.

Prima di scrivere codice, riformula con parole tue che cosa costruirai e dove starà ogni pezzo, così posso correggere il progetto finché costa poco.

Quando il codice è pronto, impacchetta l'intera soluzione in un unico file .zip scaricabile e dammi i passi esatti per compilarla ed eseguirla.

Infine rispondi a queste domande della specifica, usando come prova la tua implementazione:

- Lo shell Android di un tecnico ha sei settimane e nel frattempo il server è stato rilasciato quattro volte. Quale di quelle quattro modifiche al server avrebbe dovuto alzare la versione minima dello shell, e come lo avresti saputo in quel momento?
- L'installer Windows è stato firmato ma senza timestamp, e il certificato è scaduto il mese scorso. Che cosa fanno le installazioni esistenti, che cosa fanno i nuovi download, e qual è la strada più breve per tornare a un installer attendibile?
- L'evento di utilizzo della fotocamera mostra un forte aumento del percorso di ripiego nel browser solo su iOS. Indica tre spiegazioni compatibili con i dati, e di' quale campo aggiuntivo nell'evento permetterebbe di distinguerle.

Chiedimi qualsiasi cosa non ti sia chiara prima di cominciare.

Poi rivedi quello che ti è tornato indietro

Codice che compila non è ancora codice giusto. Le domande interessanti sono domande di progetto: è questo il controllo Wisej.NET che il compito richiede davvero, segue il ciclo di vita che il framework ti offre, lo stato autorevole sta sul server o è stato parcheggiato nel browser perché era comodo? Leggi il risultato da revisore, non da cliente.

Questo modulo ti dà la checklist. Rispondi a ciascuna domanda guardando il codice che hai appena ricevuto:

- ✓ Lo shell Android di un tecnico ha sei settimane e nel frattempo il server è stato rilasciato quattro volte. Quale di quelle quattro modifiche al server avrebbe dovuto alzare la versione minima dello shell, e come lo avresti saputo in quel momento?
- ✓ L'installer Windows è stato firmato ma senza timestamp, e il certificato è scaduto il mese scorso. Che cosa fanno le installazioni esistenti, che cosa fanno i nuovi download, e qual è la strada più breve per tornare a un installer attendibile?
- ✓ L'evento di utilizzo della fotocamera mostra un forte aumento del percorso di ripiego nel browser solo su iOS. Indica tre spiegazioni compatibili con i dati, e di' quale campo aggiuntivo nell'evento permetterebbe di distinguerle.

Tutto ciò che hai dovuto correggere vale la pena di scriverlo. Una breve nota con le convenzioni e le decisioni a cui sei arrivato, incollata nel primo messaggio della sessione successiva, vale più di qualsiasi prompt ingegnoso.



Per questo corso non c'è ancora un esempio di riferimento — il tuo è il primo

Il [repository degli esempi LearnWisej](#) contiene build già fatte per quasi tutti i corsi, ma non ancora per questo. Significa che non c'è niente con cui confrontarsi e nessuna scorciatoia: la specifica e la tua revisione sono tutta la rete di sicurezza. Tieni quello che costruisci — e se viene bene, ci farebbe piacere vederlo.

Tre prompt per andare oltre

Punta il tuo assistente sul progetto che hai appena costruito e prova questi. Ognuno è un esercizio di revisione ed estensione, non una riscrittura.

- ✓ **Sostituisci un pezzo senza spostare le giunzioni.** *"Scegli la parte di questo progetto FieldOps che più evidentemente sta al posto di qualcosa di reale — una sorgente dati finta, un archivio in memoria, un servizio semplificato — e sostituiscila con un'implementazione di forma produttiva. Il contratto ai due lati non deve cambiare: stessi tipi, stesse chiamate, stesso comportamento in caso di errore. Dimmi che cosa l'implementazione reale ti ha costretto a gestire e che la versione provvisoria non gestiva."*
- ✓ **Fallo sopravvivere a una brutta giornata.** *"Esamina questo progetto FieldOps cercando le modalità di guasto che non gestisce ancora — input sbagliato o mancante, una dipendenza lenta o non disponibile, lavoro che arriva dopo che l'utente ha cambiato pagina, e due azioni che si accavallano. Per ciascuna dimmi prima se è un rischio reale in Wisej.NET 4 e perché, e solo dopo*

scrivi la correzione. Dove decidi che non serve gestire nulla, dillo e spiega il ragionamento invece di aggiungere codice difensivo."

- ✓ **Aggiungi il secondo caso.** *"Estendi questo progetto FieldOps con un secondo caso che segue lo stesso schema del primo — un'altra entità, schermata o controllo della stessa forma, collegato allo stesso modo. Estrai in una classe base o in un servizio ciò che è davvero condiviso, ma solo dove se lo merita; due cose simili non chiedono sempre un'astrazione. Mostrami il diff e giustifica ogni cosa che hai estratto."*



Portalo dentro il lab

Il lab pratico che chiude questo modulo chiede gli stessi deliverable che hai appena fatto produrre all'assistente. Usa quello che hai qui come forma della tua risposta e come prova a sostegno — non come la risposta in sé. Il lab viene valutato sul tuo ragionamento, e quella parte deve essere tua.