

NexiFy

streaming to your pocket



Stima Dei Costi

1 *Stima dei costi*

Presentiamo una stima dei costi, che utilizza la tecnica dei *Use Case Point (UCP)*, necessaria alla realizzazione del progetto Nexify. Nel seguito effettueremo, nell'ordine:

- una stima della complessità degli attori;
- una stima della complessità dei casi d'uso;
- calcoleremo i fattori di aggiustamento.

Vengono inoltre illustrate le tabelle utilizzate ai fini del calcolo.

Classificazione dell'attore	Tipo dell'attore	Peso
Semplice	Sistema esterno che interagisce col sistema attraverso un'API	1
Medio	Sistema esterno che deve interagire col sistema utilizzando protocolli di comunicazione standard (es. TCP/IP, FTP, HTTP, database)	2
Complesso	Attore umano che accede utilizzando un'interfaccia grafica (GUI)	3

Tabella 1: Unadjusted Actor Weight (UAW)

Tipo di use case	Numero di transazioni	Peso
Semplice	≤ 3	5
Medio	4 to 7	10
Complesso	≥ 8	15

Tabella 2: Unadjusted Use Case Weight (UUCW)

Tabella 3: Attori

ID	Nome	Peso
A_1.1	UtenteNonAutenticato	3
A_1.2	UtenteAutenticato	3
A_2.1.1	ManagerAbbonamenti	3
A_2.1.2	ManagerSegnalazioni	3
A_3	Pagamento	1
A_4	Database	2
A_5	CDN	2
A_6	Timer	1

$$\mathbf{UAW} = 18$$

Tabella 4: Casi d'uso

ID	Nome	Peso
UC.1	UC_GestisciAbbonamenti	10
UC.2	UC_CreaAbbonamento	10
UC.3	UC_RecuperaAbbonamentiEsistenti	5
UC.4	UC_RecuperaServizi	5
UC.5	UC_DisattivaAbbonamento	5
UC.6	UC_AttivaAbbonamento	5
UC.7	UC_AggiungiServizioAbbonamento	10
UC.8	UC_RimuoviServizioAbbonamento	10
UC.9	UC_RecuperaServiziAbbonamento	5
UC.10	UC_RecuperaPianiAbbonamentoUtente	5
UC.11	UC_EffettuaPagamentoPartner	15
UC.12	UC_CalcolaImportoDaPagare	5
UC.13	UC_GestisciSottoscrizioniAbbonamenti	10
UC.14	UC_SottoscriviAbbonamento	10
UC.15	UC_DisdiciAbbonamento	5
UC.16	UC_CambiaAbbonamento	15
UC.17	UC_GestisciScadenzeAbbonamenti	10
UC.18	UC_SospendiAccount	5
UC.19	UC_RiattivaAccount	5
UC.20	UC_RiattivaAccountAutomatico	5
UC.21	UC_EffettuaRegistrazione	10
UC.22	UC_ModificaProfilo	10
UC.23	UC_EffettuaLogin	10
UC.24	UC_EffettuaLogout	5
UC.25	UC_OttieniCronologia	5
UC.26	UC_GestisciProdotti	10
UC.27	UC_CreaProdotto	10
UC.28	UC_ModificaInformazioniDiBase	10
UC.29	UC_CaricaFile	10
UC.30	UC_CambiaVisibilitàProdotto	5
UC.31	UC_RiproduciProdotto	15
UC.32	UC_StreamingVideo	10
UC.33	UC_StreamingMusica	10
UC.34	UC_PausaPlayer	5
UC.35	UC_SpostaPuntoRiproduzionePlayer	5
UC.36	UC_DownloadProdotto	5
UC.37	UC_VisualizzaPubblicità	5
UC.38	UC_RiproduciAudioInBackground	5
UC.39	UC_SegnalaProdotto	10
UC.40	UC_GestisciSegnalazioni	10
UC.41	UC_OttieniSegnalazioni	5
UC.42	UC_ChiudiSegnalazione	5
UC.43	UC_RiapriSegnalazione	5

UC.44	UC_VisualizzaProdottoSegnalato	5
UC.45	UC_RicercaContenuto	10
UC.46	UC_RicercaPopolari	15
UC.47	UC_SuggerisciContenuti	15
UC.48	UC_GestisciPlaylist	10
UC.49	UC_CreaPlaylist	10
UC.50	UC_AggiungiProdottoPlaylist	10
UC.51	UC_RimuoviProdottoPlaylist	5
UC.52	UC_CambiaVisibilitàPlaylist	5
UC.53	UC_RiproduciPlaylist	5
UC.54	UC_CreaSerieTv	10
UC.55	UC_CreaAlbum	10
UC.56	UC_AggiungiProdottoAllaCoda	5
UC.57	UC_RimuoviProdottoDallaCoda	5
UC.58	UC_MostraStatoCoda	5
UC.59	UC_RiproduciCoda	10
UC.60	UC_CalcolaQualitàContenuto	5
UC.61	UC_VotaContenuto	10
UC.62	UC_CommentaContenuto	5
UC.63	UC_RimuoviCommento	5

UUCW = 495

Tabella 5: Fattori tecnici

Fattore	Descrizione	Peso	T factor	Valore
T1	Sistema distribuito	2.0	4	$2.0 * 4 = 8.0$
T2	Tempo di risposta o obbiettivi di permormance di troughput	1.0	4	$1.0 * 4 = 4.0$
T3	Efficienza per l'utente finale	1.0	3	$1.0 * 3 = 3.0$
T4	Complessità del processo interno	1.0	3	$1.0 * 3 = 3.0$
T5	Il codice deve essere riutilizzabile	1.0	2	$1.0 * 2 = 2.0$
T6	Facile da installare	0.5	4	$0.5 * 4 = 2.0$
T7	Facile da usare	0.5	5	$0.5 * 5 = 2.5$
T8	Portatile	2.0	4	$2.0 * 4 = 8.0$
T9	Facile da modificare	1.0	3	$1.0 * 3 = 3.0$
T10	Concorrente	1.0	4	$1.0 * 4 = 4.0$
T11	Include obbiettivi speciali di sicurezza	1.0	2	$1.0 * 2 = 2.0$
T12	Fornisce accesso diretto a terze parti	1.0	2	$1.0 * 2 = 2.0$
T13	Speciali strutture di training sono richieste per l'utente	1.0	1	$1.0 * 1 = 1.0$

$$\mathbf{TFactor} = 44.5$$

Tabella 6: Fattori ambientali

Fattore	Descrizione	Peso	E factor	Valore
F1	Familiarità con RUP	1.5	1	$1.5 * 1 = 1.5$
F2	Esperienza dell'applicazione	0.5	3	$0.5 * 3 = 1.5$
F3	Esperienza orientata agli oggetti	1.0	3	$1.0 * 3 = 3.0$
F4	Capacità di analisi	0.5	4	$0.5 * 4 = 2.0$
F5	Motivazione	1.0	5	$1.0 * 5 = 5.0$
F6	Requisiti stabili	2.0	3	$2.0 * 3 = 6.0$
F7	Lavoratori part-time	-1.0	2	$-1.0 * 2 = -2$
F8	Linguaggio di programmazione difficile	-1.0	4	$-1 * 4 = -4.0$

$$\mathbf{EFactor} = \mathbf{13.0}$$

$$UUCP = UAW + UUCW = \text{attori} + \text{use-case} = 18 + 495 = 513$$

$$TCF = 0,6 + (0,01 * TFactor) = 0,6 + (0,01 * 44.5) = 1,045$$

$$EF = 1,4 + (-0,03 * EFactor) = 1,4 + (-0,03 * 13) = 1,01$$

$$UCP = UUCP * TCF * EF = 513 * 1,045 * 1,01 = 541,46$$

Considereremo il fattore Hours per UCP $HpUCP$ pari a 20, il numero di sviluppatori *dev* che hanno preso parte al progetto pari a 5 e la paga oraria *rate* pari a 50 \$. Da cui:

$$\text{Hours per UCP} = HpUCP = 20$$

$$\text{Settimane} = HpUCP * UCP / (HpW * dev) = 20 * 541,46 / (30 * 5) = 72,19$$

$$\text{Paga settimanale} = 50 * 30 = 1500 \$$$

$$\text{Costo totale} = 1500 * 72,19 * 5 = 541.425 \$$$

$$\text{Tempo totale} = 1 \text{ anno e } 20 \text{ giorni}$$

Quindi in tutto la realizzazione del nostro progetto richiederà poco più di un anno e verrà a costare circa 541 mila dollari (ovvero circa 484 mila euro).

Revisioni 9

Numero	Data	Descrizione
1	1/03/2020	Stesura iniziale