

Gestione viaggi per l'organizzazione di un evento

Titolo del progetto: Gestione viaggi per l'organizzazione di un evento
Alunno/a: Lucas Previtali
Classe: I4AA
Anno scolastico: 2018/2019
Docente responsabile: Guido Montalbetti

1	Introduzione	3
1.1	Informazioni sul progetto	3
1.2	Abstract	3
1.3	Scopo	3
	Analisi	4
1.4	Analisi del dominio	4
1.5	Analisi e specifica dei requisiti	4
1.6	Use case	6
1.7	Pianificazione	6
1.8	Analisi dei mezzi	6
1.8.1	Software	6
1.8.2	Hardware	7
2	Progettazione	7
2.1	Design dell'architettura del sistema	7
2.2	Design dei dati e database	7
2.3	Design delle interfacce	8
2.4	Design procedurale	Error! Bookmark not defined.
3	Implementazione	11
4	Test	11
4.1	Protocollo di test	11
4.2	Risultati test	13
4.3	Mancanze/limitazioni conosciute	13
5	Consuntivo	13
6	Conclusioni	13
6.1	Sviluppi futuri	13
6.2	Considerazioni personali	13
7	Bibliografia	13
7.1	Bibliografia per articoli di riviste	13
7.2	Bibliografia per libri	13
7.3	Sitografia	13
8	Allegati	14

1 Introduzione

1.1 Informazioni sul progetto

Progetto svolto da: Lucas Previtali

Mandante del progetto: Luca Muggiasca

Docente Responsabile: Guido Montalbetti

Scuola: Arti e Mestieri Trevano

Sezione: Informatica

Classe: I4AA

Data d'inizio: 03.09.2018

Termine della consegna: 12.12.2018

1.2 Abstract

E' una breve e accurata rappresentazione dei contenuti di un documento, senza notazioni critiche o valutazioni. Lo scopo di un abstract efficace dovrebbe essere quello di far conoscere all'utente il contenuto di base di un documento e metterlo nella condizione di decidere se risponde ai suoi interessi e se è opportuno il ricorso al documento originale.

Può contenere alcuni o tutti gli elementi seguenti:

- **Background/Situazione iniziale**
- **Descrizione del problema e motivazione:** Che problema ho cercato di risolvere? Questa sezione dovrebbe includere l'importanza del vostro lavoro, la difficoltà dell'area e l'effetto che potrebbe avere se portato a termine con successo.
- **Approccio/Metodi:** Come ho ottenuto dei progressi? Come ho risolto il problema (tecniche...)? Quale è stata l'entità del mio lavoro? Che fattori importanti controllo, ignoro o misuro?
- **Risultati:** Quale è la risposta? Quali sono i risultati? Quanto è più veloce, più sicuro, più economico o in qualche altro aspetto migliore di altri prodotti/soluzioni?

Esempio di abstract:

As the size and complexity of today's most modern computer chips increase, new techniques must be developed to effectively design and create Very Large Scale Integration chips quickly. For this project, a new type of hardware compiler is created. This hardware compiler will read a C++ program, and physically design a suitable microprocessor intended for running that specific program. With this new and powerful compiler, it is possible to design anything from a small adder, to a microprocessor with millions of transistors. Designing new computer chips, such as the Pentium 4, can require dozens of engineers and months of time. With the help of this compiler, a single person could design such a large-scale microprocessor in just weeks.

1.3 Scopo

Lo scopo del progetto è quello di realizzare un sito che permetta di gestire dei viaggi per l'organizzazione di un evento. Il sistema deve permettere di gestire l'organizzazione dei trasporti dei partecipanti all'evento, che sono circa 400 ragazzi/e tra i 14 e i 18 anni. I vari viaggi comprendono ovviamente un luogo di partenza nel quale saliranno un certo numero di partecipanti, eventuali tappe nelle quali si aggiungeranno altri ragazzi e il luogo di destinazione che è lo stesso per tutti i viaggi. Il sistema deve permettere di gestire le varie tratte e anche gli orari di ritrovo e partenza dalle tappe.

Il risultato finale saranno due report, Il primo che indica per ogni viaggio le informazioni dei partecipanti di quel viaggio (chi, dove e quando salgono o scendono) e il secondo che indica per ogni compagnia i mezzi di trasporto messi a disposizione, i costi e i rimborsi.

Analisi

1.4 Analisi del dominio

Questo progetto nasce per ovviare a un problema di organizzazione dell'azienda del mandante, ovvero che risulta difficile l'organizzazione e la gestione dei viaggi, in quanto ci sono molte altre questioni logistiche e burocratiche da gestire. Per questo è stato chiesto di realizzare un sistema che permetta la gestione dei viaggi (ma anche delle camere da letto di un albergo e delle iscrizioni a molteplici workshops). Il sistema dovrà funzionare per semplificare e velocizzare questa parte di lavoro che altrimenti richiederebbe molto tempo e risorse. Il prodotto è pensato per essere utilizzato da persone che non per forza sono informatici o abituate o preparate a dei sistemi informatici, quindi deve risultare facile da utilizzare per chiunque e stabile.

1.5 Analisi e specifica dei requisiti

Requisito	RQ_001
Nome	Database contenente informazioni sui partecipanti
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
001	Creare una tabella partendo dal file csv consegnatoci (la tabella sarà comune anche per gli altri membri dei progetti affini al mio) aggiungendo un identificativo (numero univoco)
002	Creare un database ottimizzato che contenga tutte le informazioni sui partecipanti partendo dalla tabella del punto 001.

Requisito	RQ_002
Nome	Ambiente di lavoro
Priorità	2
Versione	1.0
Note	
001	Creare un ambiente di lavoro sul quale eseguire il progetto che sia comune a quello degli altri membri dei progetti affini al mio.

Requisito	RQ_003
Nome	Sito web
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
001	Creare il sito web (usando php) che permetterà l'inserimento dei dati necessari alla generazione dei report

Requisito	RQ_004
Nome	Form per l'inserimento dei dati
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
001	Creare un form di inserimento dei dati necessari alla generazione dei report (luoghi di partenza, varie eventuali tappe e luogo di destinazione, con i rispettivi orari).
002	Oltre ai tragitti ci devono essere i campi per l'inserimento delle compagnie di trasporto con i rispettivi mezzi (bus e aerei).
003	I dati sono convalidati dopo aver cliccato un bottone

Requisito	RQ_005
Nome	Controllo dati inseriti

Priorità	1
Versione	1.0
Note	
001	Tutti i campi sono obbligatori
002	Se alcuni campi sono lasciati vuoti non verranno convalidati.

Requisito	RQ_006
Nome	Gestione partecipanti e viaggi
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
001	I partecipanti partono o vengono “raccolti” in base al loro luogo di abitazione (sono divisi in zone).
002	I partecipanti sono attribuiti a un viaggio specifico.
003	I viaggi sono suddivisi in varie tappe con i rispettivi orari di ritrovo e di partenza.
004	Ogni viaggio ha assegnato un mezzo di trasporto (con un determinato numero di posto) al quale vengono assegnati vari partecipanti.

Requisito	RQ_007
Nome	Serie di report
Priorità	1
Versione	1.0
Note	
001	Creare dei report che mostrino per ogni viaggio le liste dei partecipanti (quanti, chi, quanti salgono e scendono dai vari punti di raccolta e i rispettivi orari
002	Creare dei report che mostrino le liste delle compagnie di viaggio con i rispettivi mezzi di trasporto e i costi (preventivi e consuntivi) e i rimborsi effettuati o da effettuare

Requisito	RQ_008
Nome	Sistema filtrabile di mass mail
Priorità	2
Versione	1.0
Note	
001	Creare un sistema di mass mail filtrabile per comunicare con i partecipanti, consiglieri e staff

Requisito	RQ_009
Nome	Integrazione con le altre parti del progetto
Priorità	2
Versione	1.0
Note	
001	Integrare il sistema con la parte del progetto che riguarda la gestione delle camere e dei workshop (unico sito con indirizzi diversi, stesso layout grafico

Requisito	RQ_010
Nome	Inserimento dei dati geografici in una mappa
Priorità	3
Versione	1.0
Note	
001	Inserire i dati geografici indicanti i punti di raccolta ed il numero di partecipanti in una mappa (Google Maps) usando delle etichette

1.6 Use case

I casi d'uso rappresentano l'interazione tra i vari attori e le funzionalità del prodotto.

1.7 Pianificazione

La progettazione è stata divisa in quattro fasi: Analisi, Progettazione, Implementazione e Test.

La fase di analisi è la fase iniziale del progetto nella quale cercherò di individuare il problema e di capire come risolverlo. La fase di progettazione mi servirà per capire come organizzare e velocizzare il lavoro durante l'implementazione. I test verranno eseguiti man mano quando finirò la relativa parte di implementazione oppure alla fine a dipendenza del tipo di test (i test di sistema verranno eseguiti alla fine).

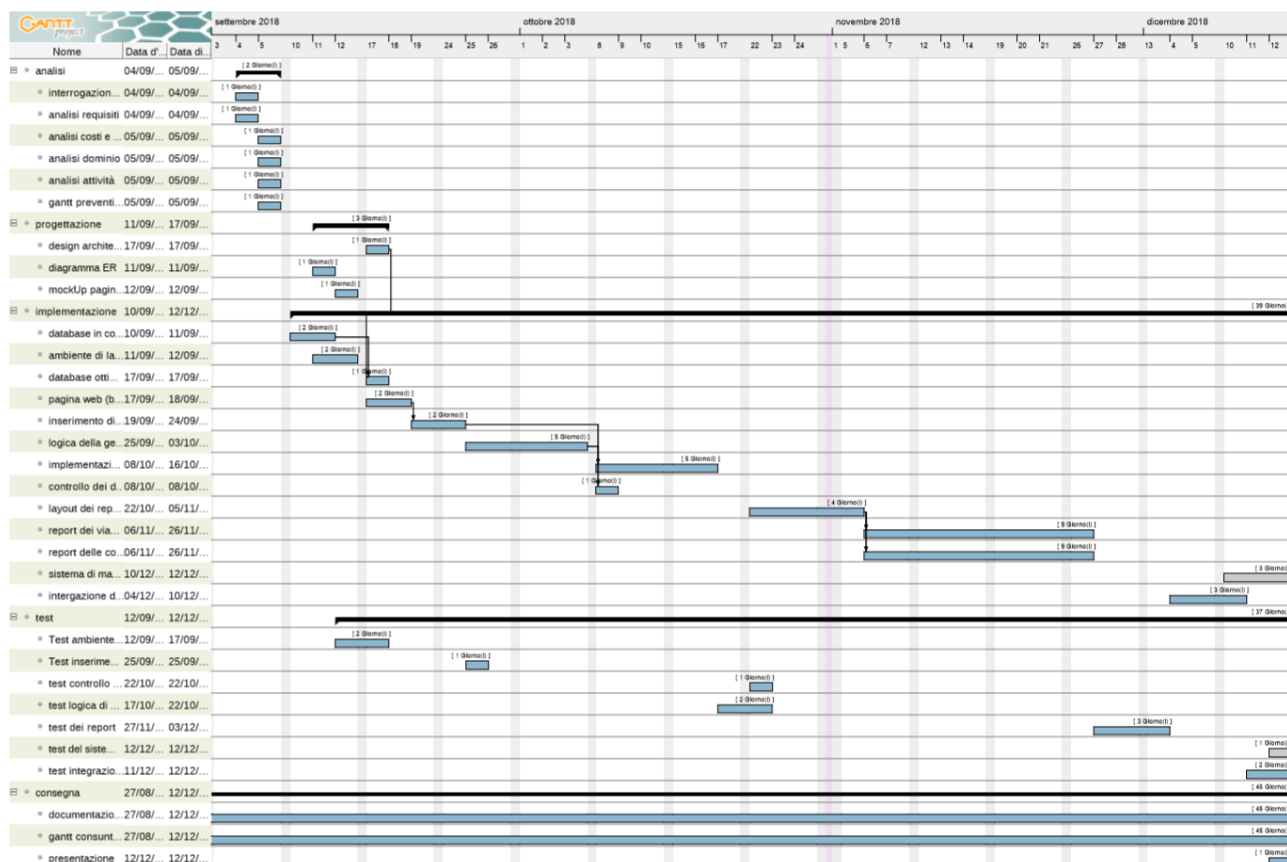


Figura 1: gantt preventivo

1.8 Analisi dei mezzi

Per lo svolgimento del progetto non sono necessari particolari software o hardware.

1.8.1 Software

Software	Versione	Note
Apache	2.4.34 VC 14	Versione utilizzata da infomaniak
PHP	7.0.31 NTS	Versione utilizzata da infomaniak
MySQL	5.6.16	

PHPMyAdmin	4.8.3	
Atom	1.30.0	Software utilizzato per la programmazione del sito web
Notepad++	7.31	
Windows	10	Sistema operativo usato per lo svolgimento dell'intero progetto
Google Chrome	68.0.3440.106	Browser usato per testare il sito web

1.8.2 Hardware

Hardware	Modello	Note
HP	7-x185nz	Computer personale usato per lo svolgimento del progetto

1.8.3 Costi

Considero come costo per persona 60 franchi all'ora.

Costo per ora	Ore	Impiegati	Totale
60 CHF	190	1	11400 CHF

2 Progettazione

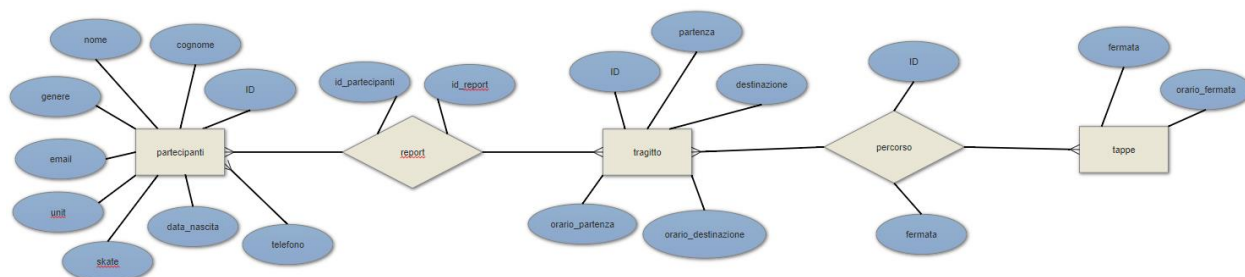
Questo capitolo descrive esaurientemente come deve essere realizzato il prodotto fin nei suoi dettagli. Una buona progettazione permette all'esecutore di evitare fraintendimenti e imprecisioni nell'implementazione del prodotto.

2.1 Design dell'architettura del sistema

Descrive:

- La struttura del programma/sistema lo schema di rete...
- Gli oggetti/moduli/componenti che lo compongono.
- I flussi di informazione in ingresso ed in uscita e le relative elaborazioni. Può utilizzare *diagrammi di flusso dei dati* (DFD).
- Eventuale sitemap

2.2 Design dei dati e database



Il database è composto dalla tabella partecipanti, che contiene le informazioni generali (nome, cognome, genere, indirizzo, ecc.) su tutti i partecipanti all'evento, identificati da un ID.

La tabella tragitto contiene i vari tragitti, anch'essi identificati da un ID. Le informazioni che contiene sono il luogo di partenza e di destinazione con i rispettivi orari. Le tappe sono inserite in una tabella separata e collegati con un collegamento molti-molti alla tabella tragitti. Per le tappe viene tenuta in considerazione il luogo e l'orario.

Il collegamento molti a molti tra tragitto e partecipanti crea una tabella report che è la tabella che permetterà di associare i partecipanti ai vari tragitti.

2.3 Design delle interfacce

Il form principale è diviso in tre colonne, la prima per la gestione/creazione di tragitti, la seconda per l'aggiunta di partecipanti ai tragitti e la terza per aggiungere delle compagnie di viaggi.

Nella prima colonna selezionando la prima select si ha la possibilità di selezionare un tragitto già esistente e di modificarlo (i campi vengono aggiornati automaticamente in base al tragitto selezionato e si possono modificare) oppure di aggiungerne uno nuovo, specificando la partenza, la destinazione, eventuali tappe e tutti i rispettivi orari. In questo secondo caso il pulsante non mostrerà la scritta modifica ma aggiungi.

Nella seconda colonna ci sono due possibilità per selezionare un partecipante. La prima possibilità è quella di usare la select per selezionare una persona alla volta, mentre premendo il pulsante viene aperta un'altra pagina (in sovraimpressione, non viene ricaricato il form) nella quale si possono selezionare più partecipanti. I partecipanti possono essere selezionati solo se è già stato selezionato in precedenza un tragitto al quale aggiungerli. Nel campo partenza si deve inserire da quale punto del tragitto partono.

La terza colonna permette di aggiungere una compagnia di viaggio e di selezionare quanti e quali tipi di mezzi mette a disposizione e quanta capacità hanno.

Seleziona Partecipante

- ☒ Nome cognome indirizzo NIP città unit stake
- ☒ Nome cognome indirizzo NIP città unit stake
- ☒ Nome cognome indirizzo NIP città unit stake
- ☒ Nome cognome indirizzo NIP città unit stake

Seleziona

Questa è la pagina che permette di selezionare più partecipanti per volta. Appare quando viene premuto il pulsante seleziona partecipante nel form principale.

I partecipanti possono essere filtrati per le opzioni che si vedono nella pagina stessa.



[Alberghi](#)

[Workshop](#)

[FAQ](#)

[Contatti](#)

Lingua



Seleziona tragitto ▼

Partenza hh ritrov hh parte

Tappe ▼ hh ritrov hh parte

Destinazione hh arrivo

Genera
report

Seleziona compagnia ▼

☒ Bus N mezzi N posti

☒ Treno N mezzi N posti

☒ Aereo N mezzi

Costi

Rimborsi

Genera
report

Questa è la pagina che permette di generare i report. Viene caricata quando viene premuto il pulsante genera report nel form principale. Il tragitto che viene caricato assieme alla pagina è quello che è stato selezionato nel form principale, ma si ha comunque la possibilità di selezionarne un altro e generare il report su di esso.

Per quanto riguarda i report delle compagnie invece è necessario selezionarla tra quelle presenti in quanto non ne viene caricata nessuna di default.

Identificativo Viaggio		Itinerario viaggio	
Punto incontro/partenza		Orario d'incontro	Orario Partenza
1° tappa		Orario d'incontro	Orario Partenza
2° tappa		Orario d'incontro	Orario Partenza
3° tappa		Orario d'incontro	Orario Partenza
4° tappa		Orario d'incontro	Orario Partenza
Destinazione		Orario d'arrivo	
Cellulare		Accompagnatore Cognome e nome	
Cellulare		Autista/i	
N partec. + acc. + autista/i	posti	Ragione Sociale - Trasporti	

Questa è la bozza vuota di un report dei viaggi.

Ogni viaggio ha un identificativo e un nome, vengono indicati inoltre la partenza, le tappe e la destinazioni con gli orari. Ci sono altre informazioni da mostrare come due numeri di telefono di riferimento, l'autista, il numero totali di partecipanti al viaggio, ecc.

Riassunto partecipanti

No.	Rione/Ramo	Partono da
X	YYYY	YYYY
X	YYYY	
X	YYYY	
X	YYYY	
X	YYYY	
X	YYYY	YYYY
X	YYYY	
X	YYYY	
X	Totale	

Lista partecipanti:

Partono da yyyy:

luogo	num

Partono da xxxx:

luogo	num

Nei report sono anche mostrate delle tabelle riassuntive che indicano per ogni luogo quante persone salgono.

3 Implementazione

In questo capitolo dovrà essere mostrato come è stato realizzato il lavoro. Questa parte può differenziarsi dalla progettazione in quanto il risultato ottenuto non per forza può essere come era stato progettato.

Sulla base di queste informazioni il lavoro svolto dovrà essere riproducibile.

In questa parte è richiesto l'inserimento di codice sorgente/print screen di maschere solamente per quei passaggi particolarmente significativi e/o critici.

Inoltre dovranno essere descritte eventuali varianti di soluzione o scelte di prodotti con motivazione delle scelte.

Non deve apparire nessuna forma di guida d'uso di librerie o di componenti utilizzati. Eventualmente questa va allegata.

Per eventuali dettagli si possono inserire riferimenti ai diari.

4 Test

4.1 Protocollo di test

Test Case	TS_001
Nome	Funzionamento ambiente di lavoro
Riferimento	RQ_002
Descrizione	
Prerequisiti	Apache, php, mysql e phpmyadmin installati e configurati sul computer
Procedura	Eseguire il comando httpd.exe -k install da cmd (come amministratore) Eseguire il comando httpd.exe -k start Connettersi a localhost da un browser Eseguire il comando mysqld.exe --install. Collegarsi a localhost/phpmyadmin e eseguire l'accesso
Risultati Attesi	Collegandosi a localhost devo visualizzare la directoryIndex che ho impostato (in questo caso phpinfo.php), mentre eseguendo l'accesso a phpmyadmin devo riuscire a entrare senza errori generati da mysql e riuscire a creare/modificare/eliminare un database.

Requisito	TS_002
Nome	Funzionamento database
Riferimento	RQ_001
Descrizione	
Prerequisiti	Database creato e accessibile
Procedura	Provare insert di nuovi partecipanti nel database Provare a eliminare alcuni partecipanti dal database Provare a eliminare alcuni partecipanti dal file csv di partenza
Risultati Attesi	Gli insert e i delete e tutti gli altri comandi principali devono funzionare correttamente. Se vengono eliminati dei campi dal csv va attivato un campo (booleano) nel database che indica che i partecipanti non saranno presenti all'evento.

Requisito	TS_003
Nome	Inserimento campi nel form
Riferimento	RQ_004
Descrizione	
Prerequisiti	Pagina web già creata (anche in modo basilare) e form con tutti i campi previsti
Procedura	Inserire più volte dei dati nei vari campi del form: Inserire in tutti i campi almeno una volta un valore non valido Inserire infine solo valori validi
Risultati Attesi	Quando vengono inseriti dei dati nei vari campi, se questi ultimi sono non validi devono apparire degli eventi che facciano capire che il dato inserito non è valido prima ancora di

premere un bottone modifica/aggiungi.

Requisito	TS_004
Nome	Controllo dati inseriti
Riferimento	RQ_005
Descrizione	
Prerequisiti	Pagina web già creata (anche in modo basilare) e form con tutti i campi previsti
Procedura	Inserire dei dati nel form (sia validi che non validi) Premere i bottoni modifica/aggiungi. Ripetere più volte
Risultati Attesi	Se i dati inseriti non sono validi, dopo aver premuto il bottone i dati non verranno inviati al database ma apparirà un popup per segnalare l'errore. Se invece i dati sono validi verranno inviati al database.

Requisito	TS_005
Nome	Logica di gestione
Riferimento	RQ_006
Descrizione	
Prerequisiti	Form funzionante.
Procedura	Provare più volte a inserire nuovi viaggi, nuove compagnie di trasporti e ad aggiungere nuovi partecipanti ai viaggi
Risultati Attesi	Quando si aggiungono nuovi viaggi e/o nuove compagnie di trasporti vengono aggiunte anche nel database e la lista dei viaggi disponibile viene aggiornata per i partecipanti, che possono essere aggiunti a quel viaggio.

Requisito	TS_006
Nome	Report funzionanti
Riferimento	RQ_007
Descrizione	
Prerequisiti	Form funzionante e logica efficiente
Procedura	
Risultati Attesi	

Requisito	TS_007
Nome	Sistema di mass mail
Riferimento	RQ_008
Descrizione	
Prerequisiti	Form funzionante e logica efficiente
Procedura	
Risultati Attesi	

Requisito	TS_008
Nome	Sistema integrato
Riferimento	RQ_009
Descrizione	
Prerequisiti	Sito completo e disponibilità dei miei compagni
Procedura	Creare una pagina di login in collaborazione ai miei compagni (Elia e Luca) che faccia da radice ai nostri siti Integrare i nostri sistemi in un unico sito
Risultati Attesi	Dopo aver effettuato il login si accede alla pagina dei workshops. Da questa pagina è possibile accedere anche alla pagina per gestire i viaggi e a quella per gestire le camere d'albergo.

4.2 Risultati test

Tabella riassuntiva in cui si inseriscono i test riusciti e non del prodotto finale. Se un test non riesce e viene corretto l'errore, questo dovrà risultare nel documento finale come riuscito (la procedura della correzione apparirà nel diario), altrimenti dovrà essere descritto l'errore con eventuali ipotesi di correzione.

4.3 Mancanze/limitazioni conosciute

Descrizione con motivazione di eventuali elementi mancanti o non completamente implementati, al di fuori dei test case. Non devono essere riportati gli errori e i problemi riscontrati e poi risolti durante il progetto.

5 Consuntivo

Consuntivo del tempo di lavoro effettivo e considerazioni riguardo le differenze rispetto alla pianificazione (cap 1.7) (ad esempio Gannt consuntivo).

6 Conclusioni

Quali sono le implicazioni della mia soluzione? Che impatto avrà? Cambierà il mondo? È un successo importante? È solo un'aggiunta marginale o è semplicemente servita per scoprire che questo percorso è stato una perdita di tempo? I risultati ottenuti sono generali, facilmente generalizzabili o sono specifici di un caso particolare? ecc

6.1 Sviluppi futuri

Migliorie o estensioni che possono essere sviluppate sul prodotto.

6.2 Considerazioni personali

Cosa ho imparato in questo progetto? ecc

7 Bibliografia

7.1 Bibliografia per articoli di riviste:

1. Cognome e nome (o iniziali) dell'autore o degli autori, o nome dell'organizzazione,
2. Titolo dell'articolo (tra virgolette),
3. Titolo della rivista (in italico),
4. Anno e numero
5. Pagina iniziale dell'articolo,

7.2 Bibliografia per libri

1. Cognome e nome (o iniziali) dell'autore o degli autori, o nome dell'organizzazione,
2. Titolo del libro (in italico),
3. ev. Numero di edizione,
4. Nome dell'editore,
5. Anno di pubblicazione,
6. ISBN.

7.3 Sitografia

1. URL del sito (se troppo lungo solo dominio, evt completo nel diario),
2. Eventuale titolo della pagina (in italico),
3. Data di consultazione (GG-MM-AAAA).

Esempio:

- <http://standards.ieee.org/guides/style/section7.html>, *IEEE Standards Style Manual*, 07-06-2008.

8 Allegati

Elenco degli allegati, esempio:

- Diari di lavoro
- Codici sorgente/documentazione macchine virtuali
- Istruzioni di installazione del prodotto (con credenziali di accesso) e/o di eventuali prodotti terzi
- Documentazione di prodotti di terzi
- Eventuali guide utente / Manuali di utilizzo
- Mandato e/o Qdc
- Prodotto
- ...