

Sviluppo di un prototipo di drone per la ricerca in valanga.

3-apr-2014

Dipartimento di Ingegneria Industriale,
corso di laurea magistrale in ingegneria
meccatronica.

<http://avalanchemustache.github.io/>

Responsabile di progetto

Ermes Floriani, Matteo Ragni

Date di inizio e fine progetto

20-mar-2014 - 16-gen-2015

Completamento

4%

Attività

27

Risorse

2

Sviluppo di un prototipo di drone per la ricerca in valanga.

3-apr-2014

Attività

2

Nome	Data d'inizio	Data di fine	Coordinatore
Acquisizione info e definizione specifica tecnica	20/03/14	20/05/14	
Creazione blog	25/03/14	03/04/14	Matteo Ragni
Definizione questionario on-line	04/04/14	10/04/14	Ermes Floriani, Matteo Ragni
<i>Il questionario on-line, è stato creato per raccogliere informazioni dettagliate al fine di avere una formazione sull'argomento, sufficiente per poter stilare una specifica tecnica del prodotto in questione adeguata</i>			
Creazione diagramma di gannt	03/04/14	20/05/14	Ermes Floriani
Incontri soccorso alpino	11/04/14	24/04/14	Ermes Floriani, Matteo Ragni
<i>Verranno fatti degli incontri per avere la possibilità di chiarire eventuali dubbi sulle tecniche di ricerca attualmente in uso e sulle problematiche che possono sorgere in situazioni di ricerca di dispersi in valanga; nonché per comprendere a pieno i principi di funzionamento dei principali dispositivi di ricerca in valanga.</i>			
Incontri vigili del fuoco	11/04/14	24/04/14	Ermes Floriani, Matteo Ragni
<i>Incotri atti a comprendere le procedure e le strategie adottate in situazioni di soccorso.</i>			
Definizione specifica tecnica	26/04/14	10/05/14	Ermes Floriani, Matteo Ragni
Acquisto macchina da sviluppare	11/05/14	20/05/14	Ermes Floriani, Matteo Ragni
Acquisto hardware/ software	11/05/14	20/05/14	Ermes Floriani, Matteo Ragni
Prestazioni dinamiche e controllo	26/05/14	14/11/14	Ermes Floriani
<i>Questa parte riguarda le prestazioni dinamiche del drone e le strategie di controllo.</i>			
Modello dinamico sulla base delle specifiche tecniche	26/05/14	12/06/14	Ermes Floriani
Definizione di una strategia di controllo di stabilizzazione	13/06/14	13/08/14	Ermes Floriani
Definizione di una strategia di path following sulla base dell'input dell'algoritmo di ricerca	13/06/14	13/08/14	Ermes Floriani
Controllo di decollo e deploy	14/08/14	26/09/14	Ermes Floriani
Controllo di rientro e atterraggio	14/08/14	26/09/14	Ermes Floriani
Eventuale implementazioni di strategia di arresto di emergenza	27/09/14	14/11/14	Ermes Floriani
Eventuale controllo manuale esterno	27/09/14	14/11/14	Ermes Floriani
Sistemi avionici	26/05/14	14/11/14	Matteo Ragni
<i>Questa parte riguarda lo sviluppo dei sistemi avionici</i>			
Algoritmo di interpolazione a partire da dati incompleti	26/05/14	30/06/14	Matteo Ragni

Attività

3

Nome	Data d'inizio	Data di fine	Coordinatore
Algoritmo di derivazione del gradiente	01/07/14	18/07/14	Matteo Ragni
Path generation lungo gradiente massimo	01/07/14	18/07/14	Matteo Ragni
Generazione del tracking da passare al sistema di controllo	19/07/14	17/09/14	Matteo Ragni
Marking logico e ricerca di obbiettivi a priorità minore	18/09/14	08/10/14	Matteo Ragni
Strategie nel caso di assenza di segnale	09/10/14	14/11/14	Matteo Ragni
Fase di testing	20/11/14	30/12/14	Ermes Floriani, Matteo Ragni
<i>Cercheremo di organizzare una o più uscite sul territorio per testare il prototipo in ambiente alpino, magari con l'aiuto dei tecnici del soccorso alpino.</i>			
Scrittura tesi	15/11/14	15/01/15	Ermes Floriani
Scrittura tesi	15/11/14	15/01/15	Matteo Ragni

Risorse

4

Nome
Ermes Floriani
Matteo Ragni

Sviluppo di un prototipo di drone per la ricerca in valanga.

3-apr-2014

5

Diagramma di Gantt

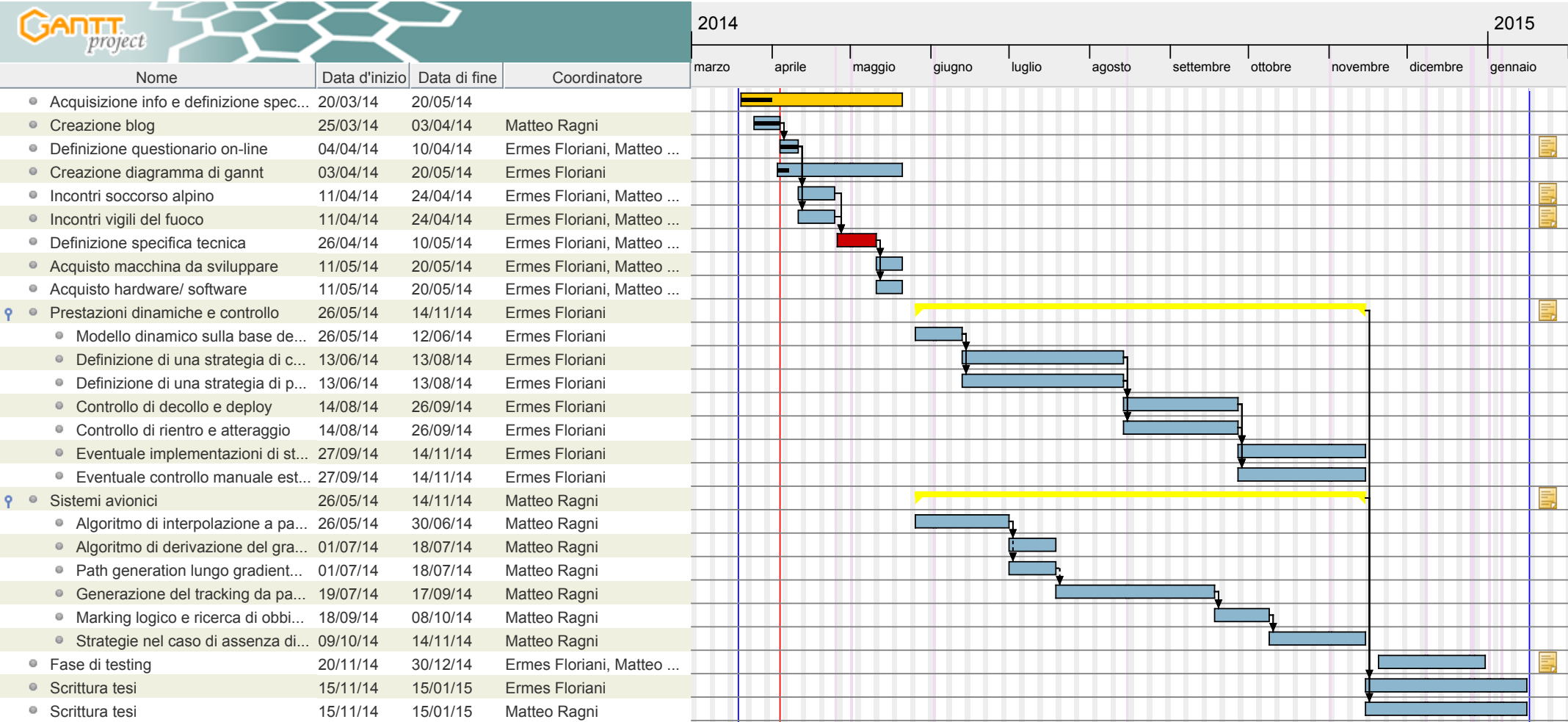


Diagramma Risorse

