



Università di Padova Relazione del progetto di Ricerca Operativa

Alberto Lazari

Giugno 2022 - A.A. 2021-2022

Contents

1	Introduzione	3
1.1	Abstract	3
1.2	Problema generale	3
2	Modello	4
3	Codice OPL	4
4	Primo scenario reale	4
5	Secondo scenario reale	4

1 Introduzione

1.1 Abstract

Una palestra di arrampicata organizza dei corsi di allenamento. L'obiettivo è massimizzare il guadagno ricavato dai corsi e minimizzare i costi degli istruttori.

1.2 Problema generale

Durante ogni giorno di apertura, all'interno della settimana, la palestra ha un determinato numero di corsi da svolgere a un certo orario. La divisione settimanale dei corsi è sempre la stessa ogni settimana. Per poter essere svolto, ogni corso necessita di un istruttore che sia presente in palestra. Un istruttore può seguire un numero massimo di corsi contemporaneamente. È presente anche un corso per gli agonisti della durata di 2 ore, che deve essere seguito da un solo istruttore che si occupi solamente di loro durante lo svolgimento del corso. La domenica si possono organizzare corsi outdoor su roccia, che devono essere seguiti dallo stesso istruttore per tutto il tempo. Si vuole massimizzare il guadagno derivato dai corsi, sapendo che:

- un istruttore ha un certo costo orario;
- gli istruttori hanno un numero massimo di ore settimanali che possono mettere a disposizione;
- lo svolgimento di un corso porta un certo guadagno;
- il corso degli agonisti si tiene più giorni alla settimana, in una certa fascia oraria;
- il corso degli agonisti porta un certo guadagno orario;
- il corso outdoor ha un determinato numero di ore;
- il corso outdoor, se svolto, porta un certo guadagno.

- 2** **Modello**
- 3** **Codice OPL**
- 4** **Primo scenario reale**
- 5** **Secondo scenario reale**