Introduction

2. Notation

Before presenting the general model we will introduce some notation and conventions to simplify the problem statement.

* The amount of courses which need to be scheduled is denoted by *C.* C = 1,…., *C*
* The amount of lessons per course to be scheduled, is denoted by *L*. l = 1,…., *L*
* The lecture rooms are denoted by *R,* = {r1, r2, r3, r4, r5, r6, r7}
* The students are denoted by *S,* {s1, s2, s3, …., s610}
* The scheduling period will be 5 days = {d1, d2, d3, d4, d5}
* Each day has 4 timeslots (09:00 – 11:00; 11:00 – 13:00; 13:00 – 15:00; 15:00 – 17:00) denoted by T = {t1, t2, t3, t4}, optionally = {t5} (17:00 – 19:00)\*
* The schedule can be represented in multiple ways, i.e. per student, per location-slot, per course. Because of our scheduling algorithm and the scheduling priorities the schedule is made per … . Resulting in the following notation: ….. .

\*Optionally t5 can be used, but only for c 0.1110. So this will be one slot per day extra at max.

Toestandsruimte, zowel absoluut als ook in formule

29 vakken

610 studenten

39 hoorcolleges

7 zalen

5 \* 4 \* 7 slots in een week = 140 zaalslots

Prioriteiten:

Datastructuur

Random rooster

Testmodule

1000 punten voor een geldig rooster

Bonus: spreiding vakken over de week

Malus:

* voor ieder vak van x activiteiten 10 minpunten voor x-1, 20 voor x-2, 30 voor x-3.
* Per student teveel per ruimte 1 minpunt per conflict
* Dubbelroostering geeft 1 minpunt per conflict

\* Als suggestie wordt gegeven dat verschillende groepen van een werkcollege geen verschillende activiteiten zijn, en de weekafstand tussen een hoor- en een werkcollege is de \*kortste\* weekafstand tot een groep.

Escape:

* 17-19 is er in c0.110 een escape. Kosten 50 minpunten.

Advanced:

* Misschien is een aardige 'advanced'-opdracht om de boekingsbezetting (bezette tijdsslots tegen vrije tijdsslots) per zaal te registreren.
* Misschien is het ook aardig om de zetelbezetting (studenten tegen max. capaciteit) per zaal te registreren.