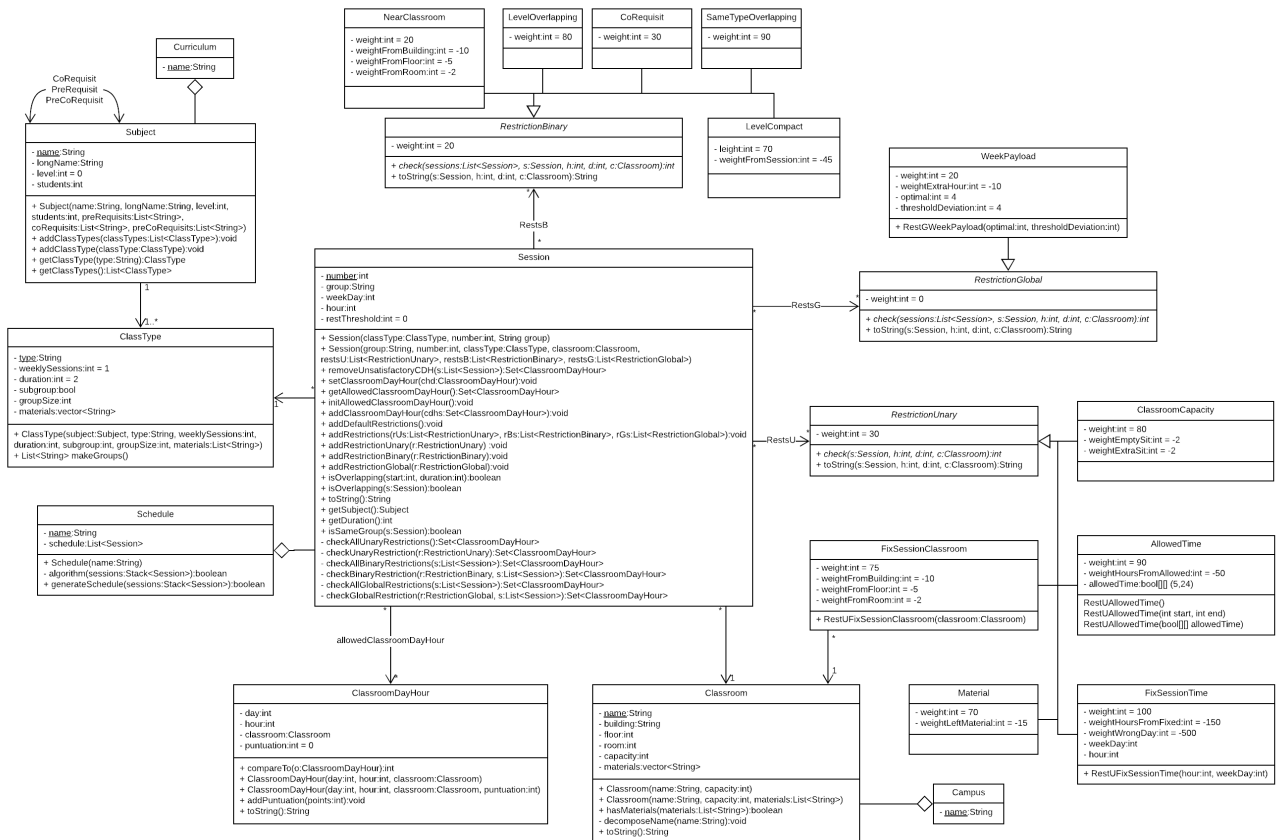


Diagrama del model conceptual del domini



R1: Keys: Session(subject: name, ClassType: type, number, group), Subject(name), Classroom(name), Campus(name), Curriculum(name), Schedule(name), ClassDayHour(day, hour, classroom)
R2: number de Session és més petit o igual que sessionsPerWeek del ClassType del mateix tipus de l'assignatura (Session.number <= Session.subject.classType[Session.type].sessionsPerWeek)
R3: All classes have Getters & Setters for each attribute

Descripció del model conceptual del domini

Curriculum

Representa un pla d'estudis, o sigui un conjunt d'assignatures. Es guarda en format JSON a </data/curriculum/>.

Aquesta classe no apareix en el codi perquè s'obïa, ja que només es treballa amb un únic pla d'estudis durant l'execució.

Subject

Representa una assignatura.

ClassType

Representa un tipus de classe, típicament *Teoria* , *Laboratori* o *Problemes* .

Session

Representa la realització d'una classe, per exemple: la 1a sessió de la setmana, del grup 20, de Teoria, de PROP es fa el Dilluns a les 8 a.m. a l'aula A6202.

Les sessions tenen restriccions associades.

Les sessions poden no tenir definida l'hora, dia o aula.

Cada sessió té un conjunt amb ClassDayHour amb puntuació positiva.

Schedule

Representa un horari, és a dir un conjunt de sessions amb hora, dia i aula definides.

L'horari conté exactament totes les sessions que es poden realitzar, a partir del pla d'estudis.

ClassroomDayHour

Representa una possible aula, dia i hora en la que es pot realitzar una sessió.

A més té una puntuació que és positiva si compleix totes les restriccions de la sessió i quant més positiva més bé les compleix. I quant més negativa, més les viola.

És una classe auxiliar

Classroom

Representa una aula.

Quan introdueixes el nom el desglosa en edifici, planta i sala.

Campus

Representa un campus, o sigui un conjunt d'aules. Es guarda en format JSON a [./data/campus/](#) .

Aquesta classe no apareix en el codi perquè s'obïa, ja que només es treballa amb un únic campus durant l'execució.

RestrictionUnary

Representa una restricció sobre una sessió que per ser comprovada necessita només l'informació d'**una sessió**.

*: Restricció que **no** s'aplica per defecte a una sessió.

FixSessionTime *

#

Comprova si la sessió es realitza a certa hora i dia.

És útil en el cas de voler fixar una sessió a una hora i dia concreta.

FixSessionClassroom *

#

Comprova si la sessió es realitza en una aula concreta.

És útil en el cas de voler fixar una sessió a una aula concreta.

AllowedTime

#

Comprova si la sessió es realitza en una hora permesa de l'horari lectiu.

ClassroomCapacity

#

Comprova si la sessió es realitza en una aula amb la capacitat suficient i sobrin poques plaçes.

Material

#

Comprova si la sessió es realitza en una aula amb el material requerit per el ClassType de la sessió.

RestrictionBinary

Representa una restricció sobre una sessió que per ser comprovada necessita l'informació de **més d'una sessió**.

*: Restricció que **no** s'aplica per defecte a una sessió.

LevelCompact

#

Comprova si la sessió es realitza en un dia i hora que no deixi forats dins d'un mateix nivell i grup.

LevelOverlapping

#

Comprova si la sessió es realitza en un dia i hora que no es solapi amb una altre sessió del mateix nivell i grup.

CoRequisit

#

Comprova si la sessió es realitza en un dia i hora que no es solapi amb una altre sessió que sigui correquisit o precorrequisit d'aquesta.

SameTypeOverlapping^{*}

#

Comprova si la sessió es realitza en un dia i hora que no es solapi amb una altre sessió del mateix tipus.

És útil en el cas de que tots els grups d'una assignatura s'imparteixen pel mateix professor.

NearClassroom

#

Comprova si la sessió es realitza en una aula aprop de l'aula de la sessió que acaba a la mateixa hora que aquesta comença i és del mateix nivell i grup.

RestrictionGlobal

Representa una restricció sobre una sessió que per ser comprovada necessita l'informació de **totes les sessions**.

WeekPayload

#

Comprova si la sessió es realitza en un dia amb una carrega lectiva dins d'un interval respecte les altres sessions del mateix nivell i grup.