**---------- SchSchool ----------**

**Subject**

INT - 4 bytes

NVARCHAR(20) – 40 bytes

INT - 4 bytes

->Somatorio = 48 bytes por registo

->12 disciplinas

->60 anos letivos

->Espaço ocupado com os registos: (12\*60)\*48 = 34560 bytes

**SchoolYear**

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

BIT - 1 byte

->Somatorio = 9 bytes por registo

->60 anos

->Espaço ocupado com os registo: 60 \* 9 = 540 bytes

**Grade**

INT - 4 bytes

TINYINT - 1 byte

FLOAT - 8 bytes

FLOAT - 8 bytes

FLOAT - 8 bytes

TINYINT – 1 byte

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

->Somatorio = 38 bytes por registo

->700 alunos por ano(media)

->12 disciplinas

->Espaço ocupado com os registos: (12\*700) \* 38 = 319200 bytes

**Inscrito**

TINYINT - 1 byte

CHAR(1) - 1 byte

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

->Somatorio = 10 bytes por registo

->700 alunos por ano(media)

->12 disciplinas

->Espaço ocupado com os registos: 10 \* (12 \* 700) = 84000 bytes

**School**

INT - 4 byte

VARCHAR(50) - 100 bytes

NVARCHAR(70) - 140 bytes

->Somatorio = 244 bytes por registo

->6 Escolas

->Espaço ocupado com os registos: 244 \* 6 = 1464 bytes

**Matricula**

VARCHAR(20) - 40 bytes

CHAR(1) - 1 byte

CHAR(1) - 1 byte

TINYINT - 1 bytes

INT- 4 bytes

INT - 4 bytes

->Somatorio = 51 bytes por registo

->43947 alunos

->Espaço ocupado com os registos: 51 \* 43947 = 2241297 bytes

**Contem**

INT - 4 byte

INT - 4 byte

->6 escolas

->60 anos letivos

->Espaço ocupado com os registos: 8 \* 6 \* 60 = 2880 bytes

**Espaço Total do SchSchool:** 34560+540+319200+84000+1464+2241297+2880 = 2683941 bytes -> (2.68MB)

**---------- SchStudent ----------**

**Student**

INT - 4 bytes

CHAR(1) - 1 byte

DATE - 3 bytes

CHAR(1) - 1 byte

NVARCHAR(20) - 40 bytes

NVARCHAR(20) - 40 bytes

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

->Somatorio = 101 bytes por registo

->700 alunos por ano(media)

->1947 alunos do import

->60 anos letivos

->Espaço ocupado com os registos: 101\*43947 = 4438647 bytes

**Activity**

INT - 4 bytes

TINYINT - 1 byte

TINYINT - 1 byte

CHAR(1) - 1 byte

->Somatorio = 7 bytes por registo

->Espaço ocupado com os registos: 50\*7 = 350 bytes

**Health**

INT - 4 bytes

TINYINT - 1 byte

TINYINT - 1 byte

TINYINT - 1 byte

->Somatorio = 7 bytes por registo

->Espaço ocupado com os registos: 125\*7 = 875 bytes

**Coexistence**

INT - 4 bytes

CHAR(1) - 1 byte

CHAR(1) - 1 byte

CHAR(1) - 1 byte

TINYINT - 1 byte

->Somatorio = 8 bytes por registo

->Espaço ocupado com os registos: 40\*8 = 320 bytes

**Address**

INT - 4 bytes

VARBINARY(256) - 256 bytes

BIT - 1 byte

CHAR(1) - 1 byte

->Somatorio = 262 bytes por registo

->43947 alunos

->Espaço ocupado com os registos: 43947\*262 = 11514114 bytes

**Family**

INT - 4 bytes

VARCHAR(20) - 40 bytes

CHAR(1) - 1 byte

TINYINT - 1 byte

TINYINT - 1 byte

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

->Somatorio = 59 bytes por registo

->43947 alunos

->Espaço ocupado com os registos: 43947\*59 = 2592873 bytes

**UserAutentication**

INT - 4 bytes

VARCHAR(50) - 100 bytes

NVARCHAR(128) - 256 bytes

INT - 4 bytes

->Somatorio = 364 bytes por registo

->43947 alunos

->43947 encarregados

->Espaço ocupado com os registos: 87894\*364 = 31993416 bytes

**Vive**

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

->Somatorio = 12 bytes por registo

->43947 alunos

->Espaço ocupado com os registos: 43947\*12 = 527364 bytes

**Acede**

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

->Somatorio = 12 bytes por registo

->87894 utilizadores

->Espaço ocupado com os registos: 87894\*12 = 1054728 bytes

**FamilySize**

INT - 4 bytes

VARCHAR(4) - 8 bytes

->Somatorio = 12 bytes por registo

->Estimamos cerca de 20 tamanhos no maximo

->Espaço ocupado com os registos: 20\*12 = 240 bytes

**FatherJob**

INT - 4 bytes

NVARCHAR(40) - 80 bytes

->Somatorio = 84 bytes por registo

->Estimamos cerca de 50 trabalhos

->Espaço ocupado com os registos: 50\*84 = 4200 bytes

**MotherJob**

INT - 4 bytes

NVARCHAR(40) - 80 bytes

->Somatorio = 84 bytes por registo

->Estimamos cerca de 50 trabalhos

->Espaço ocupado com os registos: 50\*84 = 4200 bytes

**Espaço Total do SchStudent:**

4438647+350+875+320+11514114+2592873+31993416+527364+1054728+240+4200+4200 = 52131327 bytes -> (52.13MB)

**---------- SchLogs ----------**

**ClosedGrade**

INT - 4 bytes

TINYINT - 1 byte

TINYINT – 1 byte

FLOAT - 8 bytes

FLOAT - 8 bytes

FLOAT - 8 bytes

DATETIME – 8 bytes

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

->Somatorio = 46 bytes por registo

->43947 alunos

->12 disciplinas

->Espaço ocupado com os registos: (43947\*12) \* 46 = 24258744 bytes

**ClosedInscrito**

INT – 4 bytes

TINYINT - 1 byte

CHAR(1) - 1 byte

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

DATETIME – 8 bytes

->Somatorio = 22 bytes por registo

->43947 alunos

->12 disciplinas

->Espaço ocupado com os registos: 22 \* (12\*43947) = 11602008 bytes

**LogsPassword**

VARCHAR(50) – 100 bytes

CHAR(1) - 1 byte

->Somatorio = 101 bytes por registo

->87894 utilizadores

->1 mudança por utilizador

->Espaço ocupado com os registos: 101 \* (87894\*1) = 8877294 bytes

**Espaço Total do SchLogs:** 8877294+11602008+24258744 = 44738046 bytes -> (44.73MB)

**---------- SchIdiom ----------**

**Idiom**

INT - 4 bytes

NVARCHAR(15) - 30 bytes

->Somatorio = 34 bytes por registo

->2 linguas

->Espaço ocupado com os registos: 2\*34 = 68 bytes

**TranslationFamily**

VARCHAR(25) – 40 bytes

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

->Somatorio = 48 bytes por registo

->43947 familias

->2 linguas

->Espaço ocupado com os registos: (2 \* 43947) \* 48 = 4218912 bytes

**TranslationFJob**

VARCHAR(25) – 40 bytes

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

->Somatorio = 48 bytes por registo

->2 linguas

->50 trabalhos

->Espaço ocupado com os registos: (2\*50)\*48 = 4800 bytes

**TranslationMJob**

VARCHAR(25) – 40 bytes

INT - 4 bytes

INT - 4 bytes

->Somatorio = 48 bytes por registo

->2 linguas

->50 trabalhos

->Espaço ocupado com os registos: (2\*50)\*48 = 4800 bytes

**Espaço Total do SchIdiom:** 68+4800+4800+4218912 = 4228580 bytes -> (4.22MB)