## 4. Quản lý đoàn viên

Ban Chấp Hành (BCH) Đoàn trường cần xây dựng một chương trình quản lý đoàn viên. Bài toán được mô tả như sau:

* Các đoàn viên có thể ở các tỉnh, dân tộc, tôn giáo khác nhau.
* Khi nhập học các đoàn viên làm thủ tục chuyển sinh hoạt đoàn và ghi các thông tin đoàn viên gồm: mã đoàn viên, họ tên, ngày sinh, quê quán, dân tộc, tôn giáo, tỉnh,…
* BCH có rất nhiều hoạt động thường niên trong năm học, các hoạt động này do một hoặc một nhiều đoàn viên tổ chức. Các đoàn viên cũng có thể tham gia tổ chức nhiều chương trình hoạt động của Đoàn trường. Các chương trình được tổ chức vào một thời gian, địa điểm nhất định nào đó. Sau khi tổ chức xong thường có những lời đánh giá, nhận xét cho từng đoàn viên về chương trình đó.
* Hàng năm BCH cần báo cáo danh sách đoàn viên theo các tỉnh, dân tộc, tôn giáo và các chương trình hoạt động cho Đoàn cấp trên.

**Yêu cầu:**

* Sử dụng kí hiệu Crow’s foot vẽ ERD
* Chuyển ERD 🡪 RDM

Hướng dẫn vẽ ERD

Bước 1: Phân tích để xác định các thực thể

- Thực thể:

* Đoàn viên: Mã đoàn viên, họ tên, ngày sinh, quê quán
* Hoạt động: Mã hoạt động, tên hoạt động, thời gian, địa điểm
* Tỉnh: Tên tỉnh, mã tỉnh
* Dân tộc: Mã dân tộc, tên dân tộc
* Tôn giáo: Mã tôn giáo, tên tôn giáo

Bước 2: Phân tích để xác định mối quan hệ:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Thực thể | Mối quan hệ | Thực thể |
| Đoàn viên | Thuộc: N - 1 | Tỉnh |
| Đoàn viên | Thuộc: N - 1 | Dân tộc |
| Đoàn viên | Thuộc: N - 1 | Tôn giáo |
| Đoàn viên | Tổ chức: N - N | Hoạt động |

Bước 3: Vẽ ER và bổ sung thuộc tính

