

La progettazione concettuale è preceduta da raccolta di REQUISITI

dopo bisogna effettuare le seguenti attività:

1. Strutturazione dei requisiti raccolti
2. Glossario (opzionale)
3. Costituzione di schema concettuale (diagramma e costruzione dizionario dei dati)
4. Controllo qualità

Fase 3

1. Scelta dei costrutti: più adatti a rappresentare i concetti della specifica
2. Scelta pattern di modellazione
3. Operazioni di trasformazione dello schema, per preservare equivalenza

3.1

- Se concetto ha proprietà significative e descrive oggetti con esistenza autonoma
 - Entità
 - Ruoli
- Se il concetto è proprietà locale di un'altro
 - Attributo
- Se il concetto correla 2 o più concetti
 - Relazione
- Se il concetto induce la presenza di casi particolari rispetto ad un altro concetto
 - IS-A
 - generalizzazioni

3.2

3.2.1 Scelta fra relazioni binarie ed n-arie: quando un insieme di N proprietà che attribuiamo ad un'entità condividono la stessa molteplicità (1,1) bisogna decidere se modellarle come singole relazioni binarie o mediante un'unica relazione di grado $N+1$

3.2.2 Rappresentazioni di aspetti dinamici: Se le istanze di un'entità o di una relazione hanno proprietà che cambiano nel tempo ed interessano il loro valore nei diversi stati, allora dovremmo rappresentare l'entità o la relazione in modo "storizzato"

- Rappresentazione mediante eventi
- Rappresentazione "storizzata"

3.3

Operazione di trasformazione dello schema, per mantenere equivalenza. Più comuni:

- trasformazione di un attributo semplice di un'entità ad una relazione
- trasformazione di attributo composto di un'entità ad un'altra entità alla prima di una relazione
- trasformazione da relazione ad entità

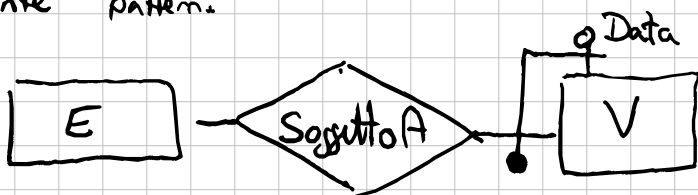
3.2.2

"Dinamicizzazione" al schema concettuale
EVENTI e stati

3.2.2.1 EVENTI

Una categoria V di eventi che riguarda l'entità E si può modellare attraverso un'entità V connessa da relazione ad E , in modo che ogni istanza di V rappresenti il verificarsi dell'evento.

Assumendo che non possano verificarsi due istanze di tipo V che riguardano la stessa istanza di E si modella il seguente pattern:

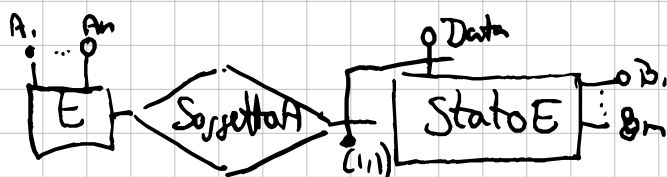


3.2.2.2

Quando per le istanze di un'entità cambiano alcune proprietà e a noi interessa leggerne i cambiamenti, si può storizzare l'entità, modello il concetto di "stato dell'entità".

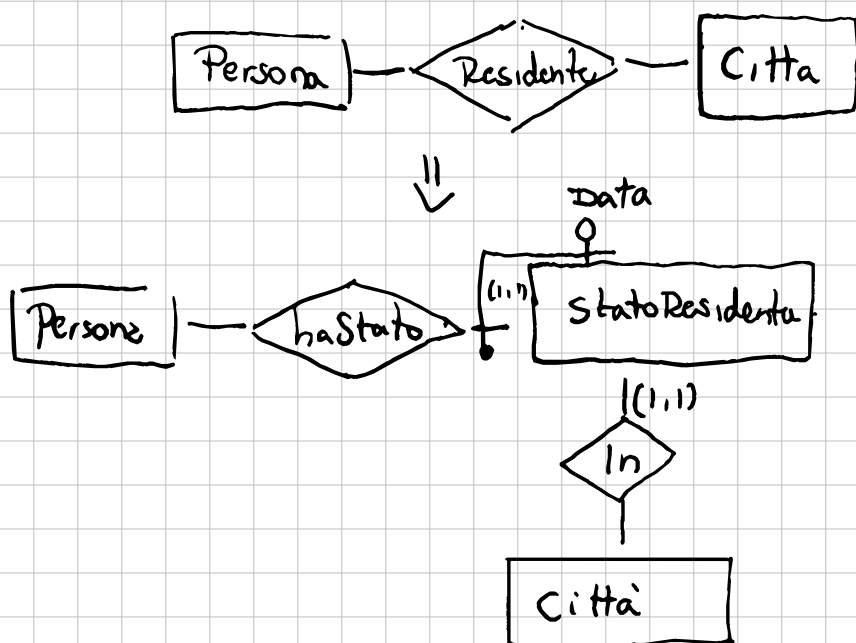
Ogni stato delle istanze di E può essere a sua volta modellato come stato E , connesso ad E da una relazione. Ad entità di stato E associamo un tempo o condizione di inizio validità e tutte le proprietà di E che possono variare, in modo che ogni istanza di stato E porti i valori di tali proprietà.

Se il valore di proprietà cambia si può creare nuova istanza di stato.



A: invariabili
B: Variabili

ES.



EVENTI VS STATI

1. Se l'evoluzione che vogliamo rappresentare