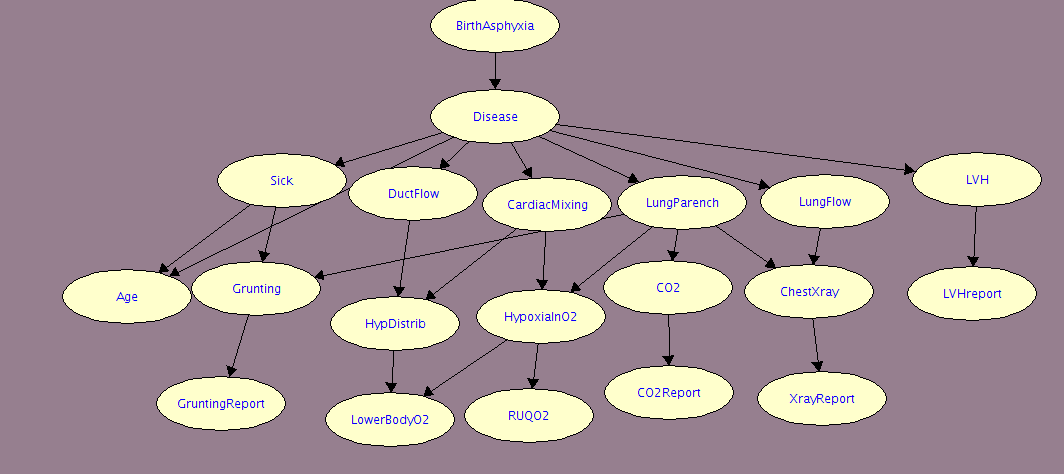
Per testare il nostro algoritmo di Variable Elimination, abbiamo utilizzato 4 reti prese dal repository del sito “bnlearn”. Abbiamo scelto delle reti di diversa grandezza, in modo da misurare l’andamento dell’algoritmo. Nello specifico abbiamo preso due parametri di paragone:

1. Tempo di esecuzione.
2. Cardinalità del fattore di grandezza massima.

La misurazione di questi due parametri è stata calcolata sia su reti nella quale è stato effettuato il pruning, che in reti dove non è stato effettuato. Inoltre, è stato fatto variare l’ordinamento utilizzato. In questo modo la nostra indagine mira a confutare il minor costo computazione dell’algoritmo dato da un lato dall’utilizzo del pruning e dall’altro dall’utilizzo di ordinamenti più efficienti.

**Test su rete Child (20 nodi), raffigurata nell’immagine sottostante**

Link alla rete: [https://www.bnlearn.com/bnrepository/discrete-medium.html#child](https://www.bnlearn.com/bnrepository/discrete-medium.html%23child)



Query effettuata P(CO2|Age=0-3\_days):

**Test su rete insurance (27 nodi) :**

Link alla rete: [https://www.bnlearn.com/bnrepository/discrete-medium.html#insurance](https://www.bnlearn.com/bnrepository/discrete-medium.html%23insurance)

Query effettuata P(PropCost|DrivingSkill = Normal)

**Test su rete win95pts (76 nodi) :**

Link alla rete: <https://www.bnlearn.com/bnrepository/discrete-large.html#win95pts>

Query effettuata P(EPSGrphc| GDIOUT = No)

**Test su rete pigs (411 nodi) :**

Link alla rete: [https://www.bnlearn.com/bnrepository/discrete-verylarge.html#pigs](https://www.bnlearn.com/bnrepository/discrete-verylarge.html%23pigs)

Query effettuata P(EPSGrphc| GDIOUT = No)

**Considerazioni sui Test**

I test effettuati confermano le nostre aspettative date dallo studio della teoria. Si nota che l’utilizzo del pruning condiziona fortemente i due parametri testati. L’ordinamento “Reverse” che rappresenta l’ordinamento inverso rispetto all’ordinamento topologico è l’ordinamento che ci restituisce risultati peggiori. Tale ordinamento su reti di grandi dimensioni non prunate diventa addirittura inutilizzabile. L’ordinamento che ci restituisce risultati migliori è il “Min Fill Order”.