

1 ASP

- Definieren Sie den Begriff eines Answer Sets eines logischen Programms P . Wie gehen Sie vor, um die Answer Sets eines gegebenen Programms zu berechnen: welche Schritte sind in welcher Reihenfolge durchzuführen?
- Was versteht man unter Abduktion und einem abduktiven Diagnoseproblem?
- Was ist ein klassisches Modell eines Programms P ?

Multiple Choice

1. Regeln in einem Programm zur konsistenzbasierten Diagnose müssen grundiert sein. (Falsch)
 2. Das leere Programm hat kein Answer Set. (Falsch)
 3. Es gibt ein normales logisches Programm, welches ein Answer Set besitzt das sowohl ein Atom a als auch dessen Negation $\neg a$ enthält. (Falsch)
 4. Ein Answer Set eines normalen grundierten Programms P kann kein Atom enthalten, dessen Prädikatsymbol nicht im Kopf einer Regel von P vorkommt.
-
1. Wenn M_1 ein Answer Set eines Programms P_1 ist, und M_2 ein Answer Set eines Programms P_2 , dann ist $M_1 \cup M_2$ ein Answer Set von $P_1 \cup P_2$. (Falsch)
 2. Wenn M ein minimales Modell eines Programms P ist, dann ist M ein Answer Set von P . (Falsch)
 3. Abduktive Diagnosen sind ein schwächeres Konzept als consistency-based diagnosis. (Falsch)
 4. Jede Teilmenge von $\{a, b, c\}$ ausser der leeren Menge ist ein Answer Set von $P = \{a \vee b \vee c : -\}$ (Falsch)
 1. Ein Answer Set eines normalen Programms P kann nicht-grundierte Atome enthalten (Falsch)
 2. Das Programm $P = \{a \vee b : -, a \vee c : -\}$ hat die Answer Sets $\{a\}, \{b, c\}, \{a, b\}, \{a, c\}$ (Falsch)
 3. Für jedes $n \geq 1$ gibt ein disjunktives logisches Programm, in welchem $\Theta(n)$ Atome vorkommen, welches jedoch mindestens 2^n Answer Sets besitzt. (Richtig)
 4. Regeln in einem Programm zur abduktiven Diagnose dürfen disjunktiv sein (Falsch)
 5. Jedes klassische Modell eines Programms P ist auch ein Answer Set von P (Falsch).
-