Institut für Informatik
der Universität München
Dr. J. Johannsen

SS 2005

6. Juli 2005

Übungen zur Vorlesung
Algorithmen für das SAT-Problem

Blatt 5

Aufgabe 11: Geben Sie einen möglichst kleinen Überdeckungscode für 5 Variablen vom Radius 2 an.

Aufgabe 12:

- Wie groß muss ein Überdeckungscode für 6 Variablen vom Radius 2 aus Kardinalitätsgründen mindestens sein?
- Versuchen Sie, einen möglichst kleinen Überdeckungscode für 6 Variablen vom Radius 2 zu konstruieren.
- Zeigen Sie, dass der von Ihnen konstruierte Code minimal ist.

Aufgabe 13: Konstruieren Sie die Formeln $\langle\!\langle M, \varphi \rangle\!\rangle^k$ für $k = 2, 3$, wobei

- M das Transitionssystem aus der Vorlesung ist, das einen 2-Bit Binärzähler modelliert, und
- φ die LTL-Formel $\mathsf{F}(\neg \mathsf{low} \wedge \mathsf{X}\, \mathsf{high})$ ist.

Besprechung am 7. Juli 2005.