Verification in Isabelle/HOL of Hopcroft's algorithm for minimizing DFAs including runtime analysis

Vincent Trélat

Technical University of Munich
Chair for Logic and Verification

July 12, 2023

Outline

1. Living in Munich
   1.1 The city
   1.2 Technical University of Munich

Figure: Location of Munich

Figure: Some photos of Munich

Kloster
Scheyern
SEIT 1119
KLOSTER-GOLD
DUNKEL

Kloster
Scheyern
SEIT 1119
KLOSTER-GOLD
DUNKEL

Edelstoff
13 28
J. W.
Augustiner
Bräu München
Edelstoff

Kloster
Scheyern
KLOSTER-GOLD
DUNKEL

Edelstoff
13 28
J. W.
Augustiner
Bräu München
Edelstoff

Kloster
Scheyern
KLOSTER-GOLD
DUNKEL

Edelstoff
13 28
J. W.
Augustiner
Bräu München
Edelstoff

Kloster
Scheyern
KLOSTER-GOLD
DUNKEL

Kloster
Scheyern
KLOSTER-GOLD
DUNKEL

Edelstoff
13 28
J. W.
Augustiner
Bräu München
Edelstoff

Kloster
Scheyern
KLOSTER-GOLD
DUNKEL

SPEZIAL
BRAUHAUS
TEGERNSEE

Kloster
Scheyern
KLOSTER-GOLD
DUNKEL

Edelstoff
13 28
J. W.
Augustiner-
Bräu München
Edelstoff

Kloster
Scheyern
KLOSTER-GOLD
DUNKEL

SPEZIAL
HERZOGLICH BAYERISCHES
BRAUHAUS
TEGERNSEE

Kloster
Scheyern
KLOSTER-GOLD
DUNKEL

Edelstoff
13 28
J. W.
Augustiner
Bräu München
Edelstoff

Kloster
Scheyern
KLOSTER-GOLD
DUNKEL

SPEZIAL
BRAUHAUS
TEGERNSEE

WIRTS MADL
Bayrisch Hell
WIRTS MADL
Bayrisch Hell

Kloster
Scheyern
KLOSTER-GOLD
DUNKEL

Edelstoff
13 28
J. W.
Augustiner-
Bräu München
Edelstoff

Kloster
Scheyern
KLOSTER-GOLD
DUNKEL

SPEZIAL
BRAUHAUS
TEGERNSEE

WIRTS MADL
Bayrisch Hell
WIRTS MADL
Bayrisch Hell

HB
HOFBRÄUHAUS

Figure: Technical University of Munich (TUM)