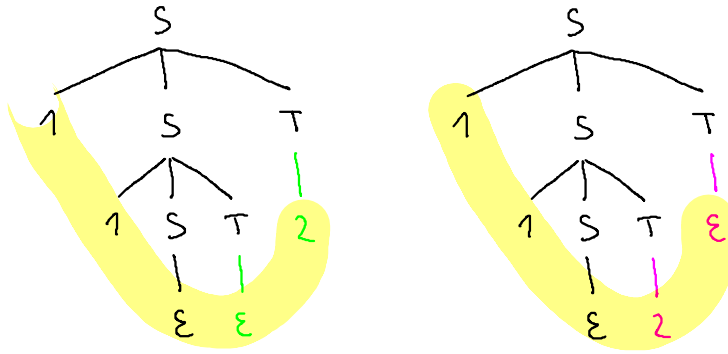


① $\rightarrow S \rightarrow 1ST | \epsilon$
 $T \rightarrow 2 | \epsilon$

112



\Rightarrow NEMÍ JEDNOZNAČNÁ

② ③

a) $\rightarrow S \rightarrow 2B1E | \epsilon$
 ~~$\rightarrow AA | 2AB$~~
 $B \rightarrow B1 | 11$
 $C \rightarrow 2E | CC | \epsilon$
 $D \rightarrow 2 | D | A | \epsilon$
 $E \rightarrow \epsilon | D$
 $F \rightarrow SB$
 ~~$\rightarrow 2A | AAA$~~

GENERUSÍCI
 $\{B, D, E\}$
 $\{ \epsilon, 1, S, C \}$
 $\{ \epsilon, F \}$
 $\{ \epsilon, 1, 2 \}$ \Rightarrow NEPRÁZDNÝ JAZYK

NEGENERUSÍCI
 $\{A, G\}$

b) $\rightarrow S \rightarrow 2B1E$
 $B \rightarrow B1 | 11$
 ~~$\rightarrow 2E | CC$~~
 $D \rightarrow 2 | D$
 $E \rightarrow \epsilon | D$
 ~~$\rightarrow SB$~~

DOSTUPNÉ
 $\{S\}$
 $\{ \epsilon, B, E \}$
 $\{ \epsilon, D \}$
 $\{ \epsilon, 1, 2 \}$

NEDOSTUPNÉ
 $\{C, F\}$

KA: DOSAŽITELNÉ x NEDOSAŽITELNÉ ① ②
 VŽITEČNÉ x ZBYTEČNÉ ② ①

BG: DOSTUPNÉ x NEDOSTUPNÉ ②
 GENERUSÍCI x NEGENERUSÍCI ①

ZBYTEČNÉ

④ $\rightarrow S' \rightarrow \epsilon | S$

~~S~~ \rightarrow AC | AB | 1 | C | B | A | ~~X~~ | ~~X~~

A \rightarrow 1A | ~~X~~ | 2C | 1

B \rightarrow 22 | A | ~~X~~

C \rightarrow 2S | 2D | 2

D \rightarrow 1CA | ~~X~~ | 1ACA | 1C | 1AC

2 KRACUSICI

{ A, D }

{ -||-, B }

{ -||- | S }

{ -||- }

⑤ $\rightarrow S \rightarrow 1A | DF | ~~X~~ | 1 | 22$

A \rightarrow ~~X~~ | 1A | BB

B \rightarrow 2E | ~~X~~ | 1 | 1A | BB

C \rightarrow 1 | 22

D \rightarrow ~~X~~ | BB | ~~X~~ | 1A

E \rightarrow ~~X~~ | E | 1 | 22

F \rightarrow BB

S, C ✓

A, D ✓

B, D, A ✓

C ✓

D, A ✓

E, C ✓

F ✓

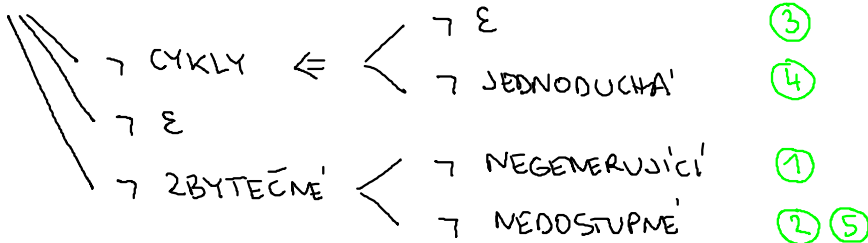
⑥ $\rightarrow S \rightarrow 1A | 2B | 1C2 | 1112 | 11A2 | 211B | 211 | 21$

A \rightarrow 1A | ~~X~~ | CAC2 | 11 | 11A112 | 11A1A2 | 1AA112 | 1AA1A2

B \rightarrow 11B | 11 | E

~~X~~ \rightarrow 1A | 1A

VLASTNI BG



CNF: $A \rightarrow A$
 $A \rightarrow BC$
 $\rightarrow S \rightarrow \epsilon \dots$

① $\rightarrow S \rightarrow \epsilon \vee BC \vee 2 \vee 1B \vee 22 \vee 11A \vee 1 <1A>$
 $A \rightarrow 1A \vee CB \vee 22 \vee 111 \vee 22 \vee C <BB22> \vee <1111> <22>$
 $B \rightarrow 22 \vee BB \vee 2$
 $C \rightarrow 22$
 $1' \rightarrow 1$
 $2' \rightarrow 2$
 $<1A> \rightarrow 1'A$
 $<BB22> \rightarrow B <B22>$
 $<B22> \rightarrow B <22>$
 $<22> \rightarrow 2'2'$
 $<1111> \rightarrow <11> <11>$
 $<11> \rightarrow 1'1'$

① $\rightarrow S \rightarrow S1B \vee 2A$ ~~$S: S$~~ $\rightarrow S \rightarrow S1B \vee 2A$
 $A \rightarrow S2 \vee D1$
 $B \rightarrow D1 \vee EC$
 $C \rightarrow B1 \vee B2 \vee 11$ ~~$A: S1A$~~ $\rightarrow S \rightarrow 2AS'$
 $D \rightarrow E1 \vee 2$ ~~$S: S, A, B$~~ $S' \rightarrow 1BS' \vee \epsilon$
 $E \rightarrow B1 \vee 211 \vee 2E$ ~~$C: S, A, B, C$~~ ~~$A \rightarrow S2 \vee D1$~~
 ~~$S: S, A, B, C, D$~~ $A \rightarrow 2AS' \vee 2 \vee D1$
 ~~$E: S, A, B, C, D, E$~~ ~~$C \rightarrow B1 \vee B2 \vee 11$~~ $B \rightarrow D1 \vee EC$
 $C \rightarrow D1 \vee EC \vee D1 \vee EC \vee 11$
 $D \rightarrow E1 \vee 2$
 ~~$E \rightarrow B1 \vee 211 \vee 2E$~~
 ~~$E \rightarrow D1 \vee EC \vee 211 \vee 2E$~~
 ~~$E \rightarrow D1 \vee EC \vee 211 \vee 2E$~~
 ~~$E \rightarrow E1 \vee 211 \vee EC \vee 2E$~~
 ~~$E \rightarrow E1 \vee 211 \vee EC \vee 2E$~~
 $E \rightarrow 211E' \vee 2EE'$
 $E' \rightarrow 111E' \vee C1E' \vee \epsilon$