

طراحی کامپایلرها

نیمسال دوم ۹۹-۹۸

نام و نام خانوادگی: حسن ذاکر، علیرضا دقیق، سپهر فعلی



دانشکده‌ی مهندسی کامپیوتر

موعد تحویل: ۹۸/۱۲/۲۵

SDT, Scope, Type Checking

پاسخ تمرین سری سوم

ما ۳ نفر همه سوالات را با هم حل کردیم
مسئله‌ی 1. اسکوپ

پاسخ.

1. Static Scope

2. Dynamic Scope

محتویات Symbol Table تا انتهای تابع B و قبل از بستن آن آمده است.

x	10
y	10
z	12
z	5
x	6
y	7
y	0
x	6
z	2

خروجی نیز:

'6 0 2'

'10 11 12'

مسئله‌ی 2. SDT

پاسخ.

مسئله‌ی 3. Syntax Graph

پاسخ.

- $E \rightarrow TE'$

- $E' \rightarrow +TE'$
- $E' \rightarrow \lambda$
- $T \rightarrow FT'$
- $T' \rightarrow *FT'$
- $T \rightarrow \lambda$
- $F \rightarrow \text{id}$
- $F \rightarrow (E)$

token	remain	PS	SS
	id + id	\$	
id	+ id	E \$	
id	+ id	T E' \$	
id	+ id	F T' E' \$	
id	+ id	&push id T' E' \$	
id	+ id	id T' E' \$	
+	id	T' E' \$	id
+	id	E' \$	id
+	id	+ T &add E' \$	id
id		T &add E' \$	id
id		F T' &add E' \$	id
id		&Push id T' &add E' \$	id
id		id T' &add E' \$	id
		T' &add E' \$	id id
		&add E' \$	id id
		E' \$	t
		\$	t

مسئله 4.

پاسخ.

مسئله 5. Type Checking

پاسخ.