Addr → Name @ id . Name

Name → id Name'

Name' → ε | . id Name'

id → “Mahdieh”|”98522076”

مرحله ۱)چک کردنleft factoring:

در ۳ non terminal موجود بررسی میکنیم. تنها سطر آخر (|) بین دو قانون وجود دارد که چون یکی ε است اصلا فاکتور گیری منطقی و ممکن نیست.

مرحله۲) چک کردنleft recursion:

در اینجا چون هیچ قانونی با فرمت A->Aa|b وجود ندارد پس همچین مشکلی نداریم.

مرحله۳) چک کردنNullable:

فقط در سطر آخر گرامر ε وجود دارد پس مجموعه ی First و Follow برای ’Name را پیدا میکنیم:

First(Name’) = First(ε | . id Name') = {. , ε }

Folow(Name’) = Folow(Name) = {@, $}

اشتراک مجموعه ها را حساب میکنیم و برابر با تهی میشود چون هیچ عضو مشترکی ندارند.

در نتیجه اثبات میشود گرامر LL1است.

:Parse Table

First و Follow برای همه ی Non Terminal ها را بدست می آوریم:

First(Name) = First(id Name')= First(id) = {Mahdieh, 98522076 }

Folow(Name) = {@, $}

First(Addr) = First(Name @ id . Name) = First(Name) = { Mahdieh, 98522076 }

Folow(Addr) = { $}

		@	.	Mahdieh	98522076	$
Addr				Name @ id . Name	Name @ id . Name	
Name				id Name'	id Name'	
Name’		ε	. id Name'	Name' → ε	Name' → ε	
id				Mahdieh	98522076	

Id = Mahdieh

Name' → ε | . id Name' → Name’ = .Mahdieh

Name → id Name' → Name = Mahdieh.Mahdieh

Addr → Name @ id . Name → Addr = Mahdieh.Mahdieh@Mahdieh.Mahdieh.Mahdieh

Input = Mahdieh@98522076.Mahdieh

number	stack	input	prod
1	Addr	Mahdieh@98522076.Mahdieh$	Name @ id . Name
2	Name.id@Name	Mahdieh@98522076.Mahdieh$	Id Name’
3	Name.id@ Name’id	Mahdieh@98522076.Mahdieh$	Mahdieh
4	Name.id@ Name’ Mahdieh	Mahdieh@98522076.Mahdieh$	Del
5	Name.id@Name’	@98522076.Mahdieh$	ε
6	Name.id@	@98522076.Mahdieh$	Del
7	Name.id	98522076.Mahdieh$	98522076
8	Name.98522076	98522076.Mahdieh$	Del
9	Name.	.Mahdieh$	Del
10	Name	Mahdieh$	id Name'
11	Name’id	Mahdieh$	Mahdieh
12	Name’Mahdieh	Mahdieh$	Del
13	Name’	ε$	Del
14		$	

سوال دوم:

در پوشه ی Midterm در پوشه ی grammar در فایل email.g4