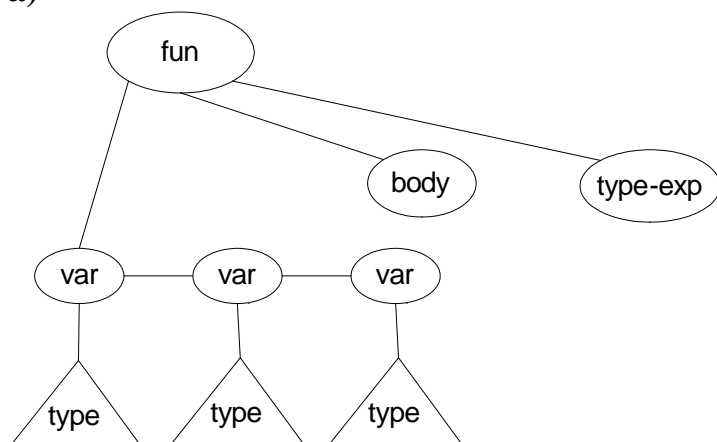


6.21 forslag

a)



b)

Grammar Rule	Semantic Rule
$fun\text{-decls} \rightarrow$ fun <i>id</i> (<i>var-decls</i>): <i>type-exp</i> ; <i>body</i>	$fun\text{-decls.type} = makeTypeNode$ $(fun, var\text{-decls.types}, type\text{-exp.type})$
$var\text{-decls}_1 \rightarrow$ $var\text{-decls}_2; var\text{-decl}$	$var\text{-decls}_1.types =$ $var\text{-decls}_2.types + var\text{-decl.type}$
$var\text{-decls} \rightarrow$ $var\text{-decl}$	$var\text{-decls.types} =$ $var\text{-decls.types} + var\text{-decl.type}$
$exp \rightarrow id(exps)$	if $isFunctionType(lookup(id.name))$ and $exps.types =$ $parameterTypesOf(id.name)$ then $exp.type = lookup(id.name)$ else <i>type-error</i>
$exps_1 \rightarrow$ $exps_2, exp$	$exps_1.types = exps_2.types + exp.type$
$exps \rightarrow exp$	$exps.types = exps.types + exp.type$

Forutsetter at

- $var\text{-decls.types}$ defineres som en liste av de typer, som de enkelte *var-decl* bidrar med;
- $exps.types$ defineres som listen av typene til de enkelte *exp* i listen av *exp*;
- funksjonen $parameterTypesOf$ gir tilsvarende listen av de typer som finnes i *TypeNode* for funksjonen.