

怎样消除 autogen 变量（适用于 Protege 5.6.5）

目标

- 插件文件命名：`ruleX{简述}.owl`（如 `rule2arrivefirst.owl`）
- 插件结构独立、导入主板后不污染结构
- SWRL 规则显示在 SWRLTab 中，变量格式为 `?x`、`?y`，可编辑，不能表示为自生成变量 autogen。

规则生成关键规范

项目	正确做法	示例
命名空间统一	所有插件使用主板命名空间，如： `http://www.auto-driving.org/ont/masterboard#`	<code>`ONT = Namespace(...)`</code>
变量格式	变量必须为 `URIRef("urn:swrl:var#x")` 格式，不能使用 BNode	<code> `x = URIRef(SWRL_VAR["x"])</code>
显式变量声明	添加：`(x, rdf:type, swrl:Variable)`	<code>`g.add((x, RDF.type, SWRL.Variable))`</code>
使用 RDF.List 构造 body/head	原子构建后组装成 SWRL.body / SWRL.head 列表	<code>`g.add((body_list, RDF.first, atom))`</code>
使用 rdfs:label 指定规则 名	否则规则可能无名	<code>`g.add((rule, RDFS.label, Literal("S2")))`</code>
插件结构最简	插件只包含必要类、属性和规则	不引入不相关内容

常见错误

错误现象	原因	解决方法
规则不显示	命名空间不统一 / 无 label	用主板 IRI + 添加 `rdfs:label`
变量是 autogen0:var_x	使用了 BNode 或 var_x 字符串	改为 URIRef("urn:swrl:var#x") 并显式声明
规则不可编辑	插件未用 RDF List 结构表达 body/head	改用 `rdf:first`, `rdf:rest` 链

命名规范示例

类型	命名示例
主模型文件	`masterboard.owl`
插件模块	`rule2arrivefirst.owl`
规则标识符	`s2` (加 `rdfs:label`)
变量	`?x`, `?y`, `?t1`, `?t2` (内部使用 URIRef)