

Диагностика и нейтрализация синтаксических ошибок

Согласно заданию на курсовую работу, необходимо реализовать нейтрализацию синтаксических ошибок, используя метод Айронса.

Суть метода Айронса заключается в следующем:

При обнаружении ошибки (во входной цепочке в процессе разбора встречается символ, который не соответствует ни одному из ожидаемых символов), входная цепочка символов выглядит следующим образом: Tt , где T – следующий символ во входном потоке (ошибочный символ), t – оставшаяся во входном потоке цепочка символов после T . Алгоритм нейтрализации состоит из следующих шагов:

1. Определяются недостроенные кусты дерева разбора;
2. Формируется множество L – множество остаточных символов недостроенных кустов дерева разбора;
3. Из входной цепочки удаляется следующий символ до тех пор, пока цепочка не примет вид Tt , такой, что $U \Rightarrow T$, где $U \in L$, то есть до тех пор, пока следующий в цепочке символ T не сможет быть выведен из какого-нибудь из остаточных символов недостроенных кустов.
4. Определяется, какой из недостроенных кустов стал причиной появления символа U в множестве L (иначе говоря, частью какого из недостроенных кустов является символ U).

Таким образом, определяется, к какому кусту в дереве разбора можно «привязать» оставшуюся входную цепочку символов после удаления из текста ошибочного фрагмента.