

06장

제어 흐름

6.9 연습문제

6.33 (데이비드 헨슨[Han93]) 아이콘으로 입력 중 가장 자주 나오는 단어 k 개를 나타낸 횟수와 함께 한 줄당 하나씩 출력하는 프로그램을 작성하라. 매개변수 k 를 명령행에서 지정하지 않는다면 기본 값으로 10을 사용하라. 아이콘의 사용자 설명서를 참고하기 원할 수 있다(온라인으로 구할 수 있음[GG96]). 여기서 다뤘던 `suspend`, `upto`, `write`와 함께 `integer`, `many`, `pull`, `read`, `sort`, `table`과 `tab`에 대해 공부하는 것이 도움이 될 것이다. 게티즈버그 연설을 제공한다면 작성한 프로그램은 다음을 출력해야 한다.

```
13 that
9 the
8 we
8 to
8 here
7 a
6 and
5 of
5 nation
5 have
```

6.34 아이콘으로 `find`와 유사하지만 첫째 인자로 정규식을 취하는 `findRE` 생성기를 작성하라. 2.1.1절과 같은 구문을 사용하는 정규식을 표현하는 문자열을 사용하라. `e`를 나타내기 위해 빈 괄호를 사용하라. 클레이니 클로저, 연결 (concatenation), 교체(alternation) 순으로 가장 높은 우선순위를 부여하라. 수직 막대, 별표, 혹은 괄호 문자에 대한 탐색을 결코 하지 않음을 가정할 수도 있다.

6.35 SR에서 다음 보호 명령이 왜 동일하지 않은지를 설명하라.

<code>if a < b -> c := a</code>	<code>if a < b -> c := a</code>
<code>[] b < c -> c := b</code>	<code>[] b < c -> c := b</code>
<code>[] else -> c := d</code>	<code>[] true -> c := d</code>
<code>fi</code>	<code>fi</code>

6.36 SR이나 의사코드로 다음을 반환하는 함수를 작성하라.

(a) 주어진 배열에서 임의의 0이 아닌 원소

(b) 주어진 배열에서 임의의 순열

각 경우에서 비결정성의 구현이 정말로 임의적이면 모든 정확한 답이 동일하게 발생할 코드를 작성하라.