Trie.md 2023-10-10

# 검색 (Trie)

- 검색 (Trie)
  - ㅇ 개요
  - ㅇ 기능
  - o API
    - Trie
    - Trie.TrieSettings
  - ㅇ 사용 예시
  - ㅇ 제약 사항

# 개요

Trie기반 문자열 검색 도구 입력된 내용은 Trie 구조로 배치되고, 탐색에 사용됩니다.

# 기능

- 일반 검색 이름 기반의 검색을 합니다.
- 초성 검색 (한글) 한글 초성 입력에 대한 검색을 합니다.
- 부분 검색 (특정 문자열의 일부분에 대한 검색) 검색 대상의 일부분에 대한 검색을 지원합니다.
- 검색 결과로 객체 저장 각 검색 결과에 임의의 객체를 지정하고 탐색된 결과로부터 사용할 수 있습니다.

#### API

소스코드 전문을 공개할 수 없어 작성된 Public API로 내용을 대체합니다.

#### Trie

API	설명
static Trie <t> CreateNew(TrieSettings settings, params Pair[] pairs)</t>	새로운 Trie 생성
void Insert(Pair pair)	검색 대상 추가
List <t> FindAll(string key)</t>	검색
void Clear()	Trie 제거

#### Trie.TrieSettings

Trie 설정 구조체

Trie.md 2023-10-10

옵션 	설명
UsePartialSearch	부분 검색 활성화
UseConsonantSearch	초성 검색 활성화

### 사용 예시

```
// 초기화
var trie = Trie<string>.CreateNew(Trie<string>.TrieSettings.Default);

// 검색 대상 추가
var items = new string[] {"홍길동", "김철수"};
foreach (var item in items)
    trie.Insert(new Trie<string>.Pair { Key = item, value = item} );

// 검색
var result = trie.FindAll("ㅎㄱㄷ"); // result = List<string> {"홍길동"};
```

### 제약 사항

• 초성 + 문자열 검색 불가 ex) ㅎ길동 (x)