

PRZECHOWYWANIE DANYCH

Następnie musisz utrwalić listę po jej modyfikacji. Odbywa się to z poziomu serwera zadań. Pamiętaj jednak, że żądanie bazy danych o przechowaniu wymaga klucza. Do tego celu użyjesz nazwy listy zadań. Jak zapewne pamiętasz, nazwa ta obecnie znajduje się jedynie w pamięci podręcznej, musisz więc rozpropagować ją również do serwera zadań. Oznacza to rozszerzenie stanu serwera zadań, aby posiadał format `{list_name, todo_list}`. Kod nie został tu pokazany, ale odpowiednie zmiany wyglądają następująco:

- `Todo.Server.start` – przyjmuje nazwę listy zadań i przekazuje ją do `GenServer.start/2`.
- `Todo.Server.init/1` – używa tego parametru i zachowuje nazwę listy w stanie procesu.
- Wywołania zwrotne `Todo.Server.handle` są tak zaktualizowane, aby współpracowały z nowym formatem stanu.

Przy uruchamianiu nowego serwera zadań proces pamięci podręcznej przekazuje nazwę listy.

Po wykonaniu tych modyfikacji serwer zadań zna swoją nazwę. Od tego momentu utrwalenie danych jest bardzo proste, jak pokazano na poniższej liście.

Listing 7.9. Utrwalanie danych (`persistable_todo_cache/lib/todo/server.ex`)

```
defmodule Todo.Server do
  ...
  def handle_cast({:add_entry, new_entry}, {name, todo_list}) do
    new_list = Todo.List.add_entry(todo_list, new_entry)
    Todo.Database.store(name, new_list) ← Utrwala dane
    {:noreply, {name, new_list}}
  end
  ...
end
```

Możesz od razu sprawdzić, czy to działa. Uruchom `iex -S mix` i spróbuj poniższego:

```
iex(1)> {:ok, cache} = Todo.Cache.start()

iex(2)> bobs_list = Todo.Cache.server_process(cache, "bobs_list")

iex(3)> Todo.Server.add_entry(bobs_list,
    %{date: ~D[2018-12-19], title: "Dentist"})
```

Jeżeli wszystko się powiedzie, na dysku powinien powstać plik o nazwie `persist/bobs_list`.

ODCZYT DANYCH

Jedyne, co pozostało, to odczyt danych z dysku w trakcie uruchamiania serwera. Zastosujesz uproszczoną implementację, jak pokazano poniżej.