

Po nadpisaniu wszystkich podanych metod (onCreate, onStart, onResume, ...) i dodania zapisu do logów włączam aplikację w trybie debug. Po przejściu do Activity zawierającego Quiz oraz nadpisane metody, w logach pojawia się wpis o uruchomionych metodach (onCreate, onStart oraz onResume):

- Po pierwszym uruchomieniu aplikacji

```
----- PROCESS STARTED (28318) for package com.example.quiz -----
2022-10-10 16:48:19.497 28318-28318 info_onCreate      com.example.quiz      D  onCreate method has started
2022-10-10 16:48:19.534 28318-28318 info_onStart     com.example.quiz      D  onStart method has started
2022-10-10 16:48:19.539 28318-28318 info_onResume    com.example.quiz      D  onResume method has started
```

2022-10-10 16:48:19.497 28318-28318 info_onCreate	D onCreate method has started
2022-10-10 16:48:19.534 28318-28318 info_onStart	D onStart method has started
2022-10-10 16:48:19.539 28318-28318 info_onResume	D onResume method has started

- Po wciśnięciu przycisku Cofnij

```
2022-10-10 16:48:27.854 28318-28318 info_onPause    com.example.quiz      D  onPause method has started
2022-10-10 16:48:28.157 28318-28318 info_onStop     com.example.quiz      D  onStop method has started
2022-10-10 16:48:28.166 28318-28318 info_onDestroy  com.example.quiz      D  onDestroy method has started
```

2022-10-10 16:48:27.854 28318-28318 info_onPause	D onPause method has started
2022-10-10 16:48:28.157 28318-28318 info_onStop	D onStop method has started
2022-10-10 16:48:28.166 28318-28318 info_onDestroy	D onDestroy method has started

- Po ponownym uruchomieniu aplikacji

```
2022-10-10 16:50:01.533 28318-28318 info_onCreate    com.example.quiz      D  onCreate method has started
2022-10-10 16:50:01.563 28318-28318 info_onStart     com.example.quiz      D  onStart method has started
2022-10-10 16:50:01.568 28318-28318 info_onResume    com.example.quiz      D  onResume method has started
```

2022-10-10 16:50:01.533 28318-28318 info_onCreate	D onCreate method has started
2022-10-10 16:50:01.563 28318-28318 info_onStart	D onStart method has started
2022-10-10 16:50:01.568 28318-28318 info_onResume	D onResume method has started

- Po wciśnięciu przycisku ekranu głównego Home

```
2022-10-10 16:51:14.905 28318-28318 info_onPause    com.example.quiz      D  onPause method has started
2022-10-10 16:51:15.236 28318-28318 info_onStop     com.example.quiz      D  onStop method has started
```

2022-10-10 16:51:14.905 28318-28318 info_onPause	D onPause method has started
2022-10-10 16:51:15.236 28318-28318 info_onStop	D onStop method has started

- Po powrocie do aplikacji z listy ostatnio używanych aplikacji

```
2022-10-10 16:51:49.649 28318-28318 info_onStart     com.example.quiz      D  onStart method has started
2022-10-10 16:51:49.654 28318-28318 info_onResume    com.example.quiz      D  onResume method has started
```

2022-10-10 16:51:49.649 28318-28318 info_onStart	D onStart method has started
2022-10-10 16:51:49.654 28318-28318 info_onResume	D onResume method has started

W przypadku wciśnięcia przycisku Cofnij (w mojej aplikacji) następuje powrót do poprzedniej Activity, którym jest wyświetlenie ekranu powitalnego, dlatego wywoływana jest metoda onDestroy(), natomiast w pozostałych przypadkach czynność jest wstrzymywana – onPause() lub zatrzymywana całkowicie, ale dalej obecna w pamięci – onStop(), albo wznawiana – onStart() i onResume(). Ponowne uruchomienie sprawia że Activity, które odpowiada za quiz tworzone jest na nowo, a zatem powoduje wykonanie się instrukcji w onCreate().

Zmiana orientacji ekranu powoduje, że wywoływane są metody:

2022-10-10 17:09:08.762	32536-32536	info_onPause	com.example.quiz	D	onPause method has started
2022-10-10 17:09:08.766	32536-32536	info_onStop	com.example.quiz	D	onStop method has started
2022-10-10 17:09:08.769	32536-32536	info_onDestroy	com.example.quiz	D	onDestroy method has started
2022-10-10 17:09:08.834	32536-32536	info_onCreate	com.example.quiz	D	onCreate method has started
2022-10-10 17:09:08.836	32536-32536	info_onStart	com.example.quiz	D	onStart method has started
2022-10-10 17:09:08.838	32536-32536	info_onResume	com.example.quiz	D	onResume method has started

2022-10-10 17:01:52.558	30546-30546	info_onPause	D	onPause method has started
2022-10-10 17:01:52.560	30546-30546	info_onStop	D	onStop method has started
2022-10-10 17:01:52.563	30546-30546	info_onDestroy	D	onDestroy method has started
2022-10-10 17:01:52.675	30546-30546	info_onCreate	D	onCreate method has started
2022-10-10 17:01:52.678	30546-30546	info_onStart	D	onStart method has started
2022-10-10 17:01:52.679	30546-30546	info_onResume	D	onResume method has started

Jak widać na powyższym rzucie, wykonane zostały wszystkie metody poczynając od onPause, onStop oraz onDestroy starego Activity do stworzenia i uruchomienia nowego Activity (onCreate, onStart, onResume). Activity na ekranie pionowym została zniszczona, a na poziomym została utworzona zupełnie nowa. Aplikacja nie zapamiętuje stanu w jakim znajdowała się przed zmianą orientacji ekranu – jeśli zmieniliśmy orientację w trakcie przechodzenia quizu np. będąc na trzecim pytaniu, będziemy musieli znowu odpowiedzieć na 5 pytań (domyślna liczba pytań w Activity).

Po dodaniu mechanizmu zapamiętującego stan aplikacji nadal wykonywane są operacje:

2022-10-11 10:20:19.316	2011-2011	info_onPause	com.example.quiz	D	onPause method has started
2022-10-11 10:20:19.335	2011-2011	info_onStop	com.example.quiz	D	onStop method has started
2022-10-11 10:20:19.338	2011-2011	info_onDestroy	com.example.quiz	D	onDestroy method has started
2022-10-11 10:20:19.439	2011-2011	info_onCreate	com.example.quiz	D	onCreate method has started
2022-10-11 10:20:19.442	2011-2011	info_onStart	com.example.quiz	D	onStart method has started
2022-10-11 10:20:19.443	2011-2011	info_onResume	com.example.quiz	D	onResume method has started

2022-10-11 10:20:19.316	2011-2011	info_onPause	D	onPause method has started
2022-10-11 10:20:19.335	2011-2011	info_onStop	D	onStop method has started
2022-10-11 10:20:19.338	2011-2011	info_onDestroy	D	onDestroy method has started
2022-10-11 10:20:19.439	2011-2011	info_onCreate	D	onCreate method has started
2022-10-11 10:20:19.442	2011-2011	info_onStart	D	onStart method has started
2022-10-11 10:20:19.443	2011-2011	info_onResume	D	onResume method has started

Tym razem stan aplikacji został zapamiętany i poprawnie odtworzony po zmianie orientacji ekranu, dzięki czemu wyświetlane jest odpowiednie pytanie z puli.