



npm

Menadżer pakietów (Package Manager)

Menadżer pakietów to program, którego zadaniem jest zarządzanie zależnościami potrzebnymi do uruchomienia jakiegoś programu (np. pisanej przez nas aplikacji internetowej).

Ten program istnieje po to, żeby zautomatyzować:

- instalację wielu pakietów,
- usuwanie niepotrzebnych pakietów,
- utrzymywanie zależności (czyli potrzebnych nam pakietów) w odpowiedniej wersji.

Menadżery pakietów istnieją dla praktycznie każdego środowiska programistycznego.

Są to np.:

- dla systemów Unix: apt, packman, dpkg,
- dla języka PHP: composer,
- dla języka JavaScript: npm, bower, volo, jspm, yarn.

Na zajęciach nauczymy się bardzo popularnego menedżera dla JS – npm.

Menadżer pakietów – przykład

Założmy, że mamy stronę, która do działania potrzebuje biblioteki **Chart.js**. Jest to biblioteka ułatwiająca tworzenie wykresów (więcej możecie przeczytać o niej tutaj):

<https://github.com/chartjs/Chart.js>

Biblioteka **Chart.js** sama do działania potrzebuje następujących zależności:

→ `chartjs-color`,

→ `moment`.

Biblioteka **chartjs-color** do działania potrzebuje:

→ `chartjs-color-string`,

→ `color-convert`.

Menadżer pakietów – przykład

Próba instalowania ręcznie wszystkich potrzebnych zależności mogłaby doprowadzić do pominięcia plików albo wgrania innej wersji niż jest nam potrzebna. Zazwyczaj problemem są wersje starsze.

Menadżer pakietów zainstaluje nam wszystkie potrzebne biblioteki, i to w odpowiedniej wersji. Dzięki temu szybciej możemy zacząć pracę nad projektem.

Czym jest npm?

npm (Node Package Manager) jest menadżerem pakietów stworzonym dla środowiska **Node.js**. Składa się z dwóch głównych dla nas części:

CLI – Command Line Interface

Jest to narzędzie konsolowe, które umożliwia nam łatwą pracę z npm. Dzięki temu narzędziu będziemy mogli w łatwy sposób zarządzać pakietami w naszym projekcie.



Repozytorium paczek npm

Jest to repozytorium, w którym są dostępne do ściągnięcia wszystkie paczki (i praktycznie wszystkie ich wersje), do których mamy dostęp. To z tego repozytorium narzędzie konsolowe będzie pobierać potrzebne pliki.

Oczywiście możemy dodawać własne paczki do repozytorium npm.

Miejsce w którym znajdziemy wszystkie paczki dla npm jest tutaj: <https://www.npmjs.com>.