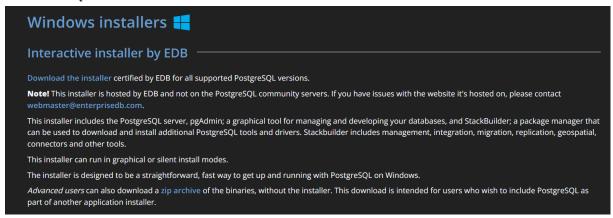
## 155664, 167357, 164459, 163340

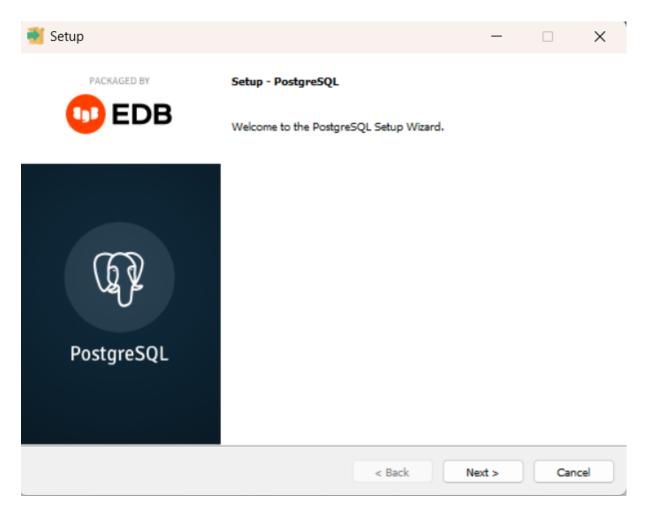
- 1. Instalacja posgresa
- -Przejść na stronę poprzez link: https://www.postgresql.org/download/windows/
- -wcisnąć download the instaler:



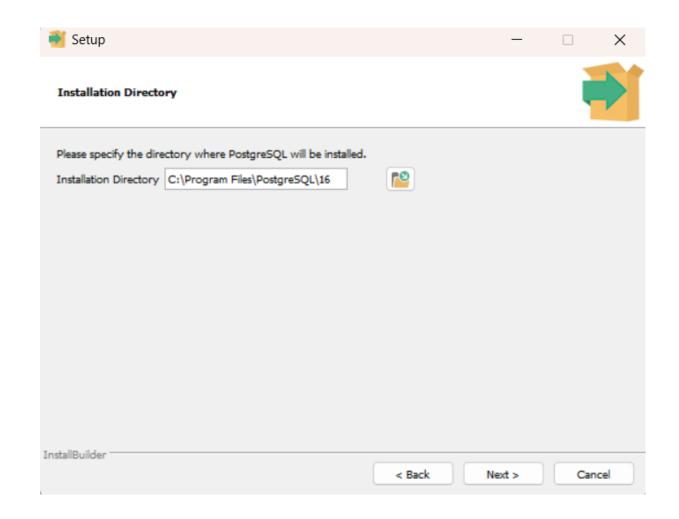
- wybrać wersje dla systemu windows:

PostgreSQL Version	Linux x86-64	Linux x86-32	Mac OS X	Windows x86-64	Windows x86-32
16.2	postgresql.org 더	postgresql.org ♂	<u> </u>	<u> </u>	Not supported

- otwieramy instalator klikamy next:



-wybieramy folder, w którym chcemy zainstalować, domyślnie jest to dysk c:



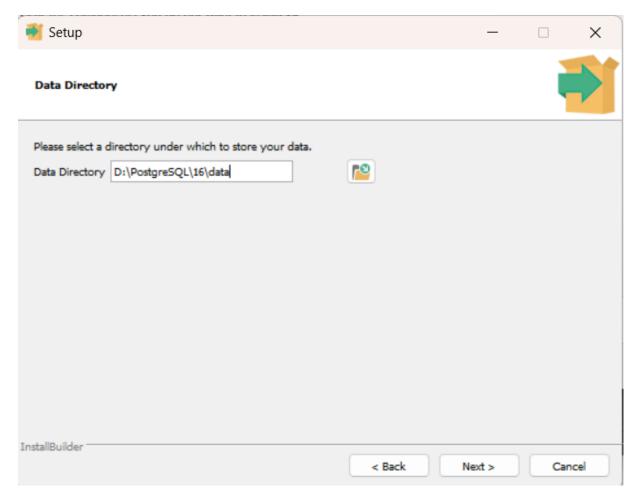


## Select Components

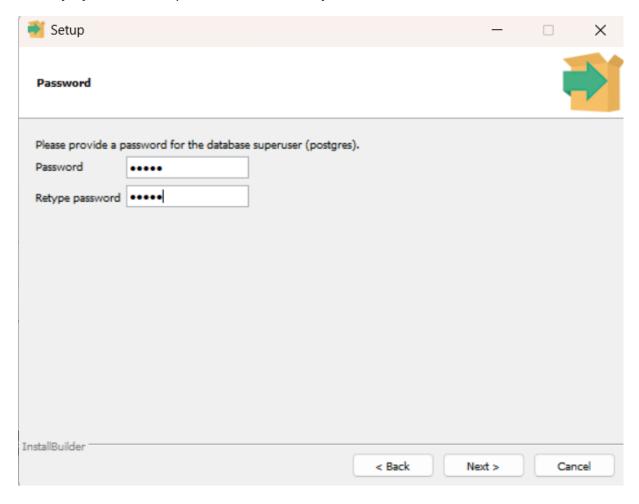


PostgreSQL Server pgAdmin 4 Stack Builder Command Line Tools	Click on a component to get a detailed description
stallBuilder	< Back Next > Cancel

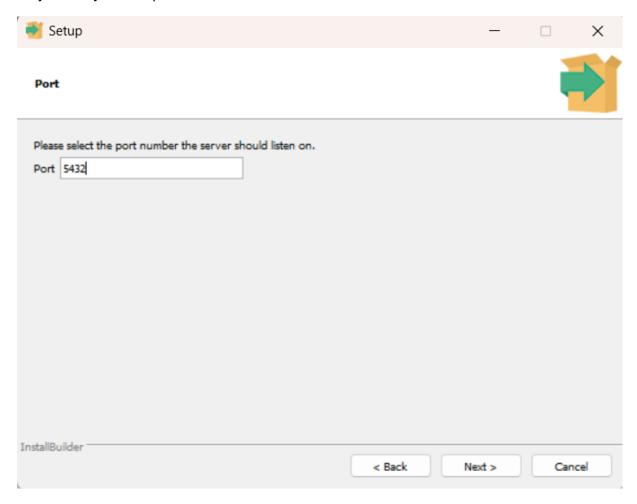
- upewniamy się, że ścieżka "data" jest odpowiednio przypisana do folderu, w którym wybraliśmy zainstalowanie postgresa:



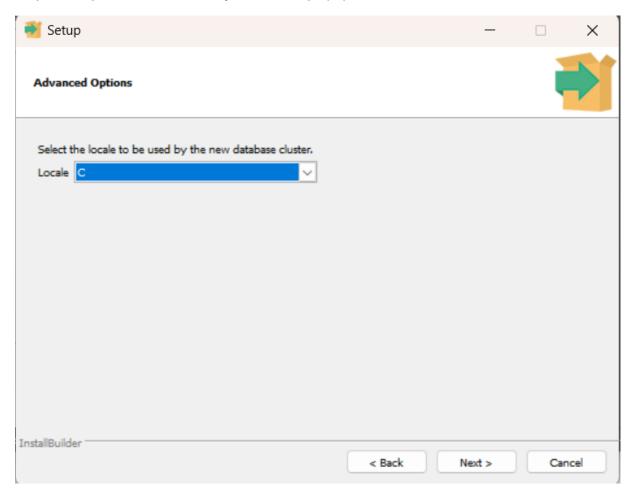
-tworzymy hasło dla superusera w bazie danych :



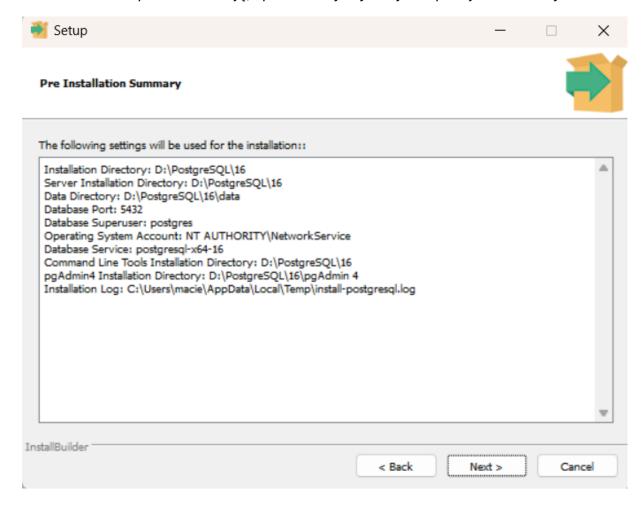
- wybieramy numer portu dla serwera:



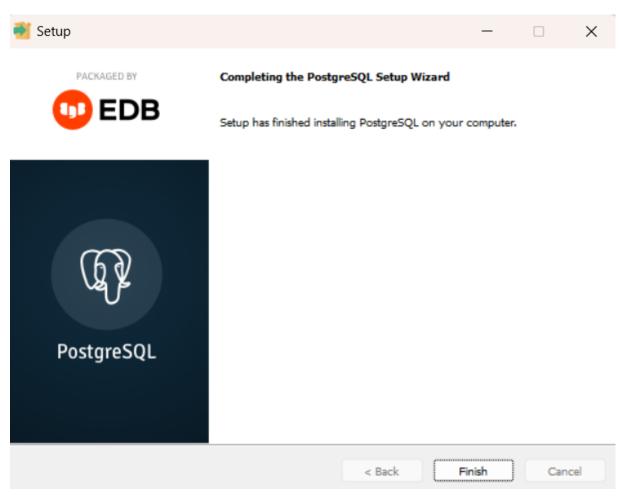
- wybieramy locale. Po rozwinięciu szukamy opcji "C":



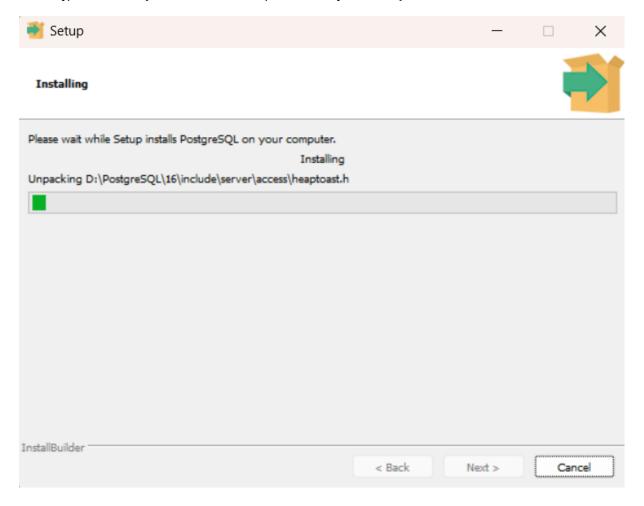
-Podsumowanie przed instalacją, sprawdzamy czy wszystko pasuje i wciskamy next:



- po zainstalowaniu wciskamy przycisk finisz:

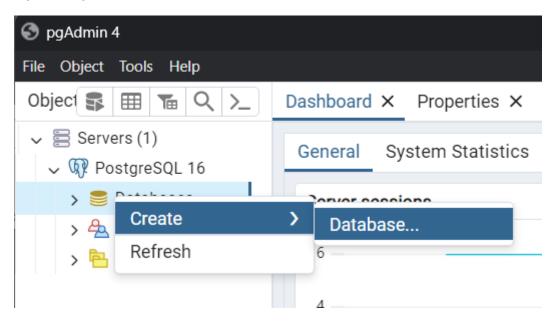


- następnie klikamy znowu next i rozpocznie się instalacja :

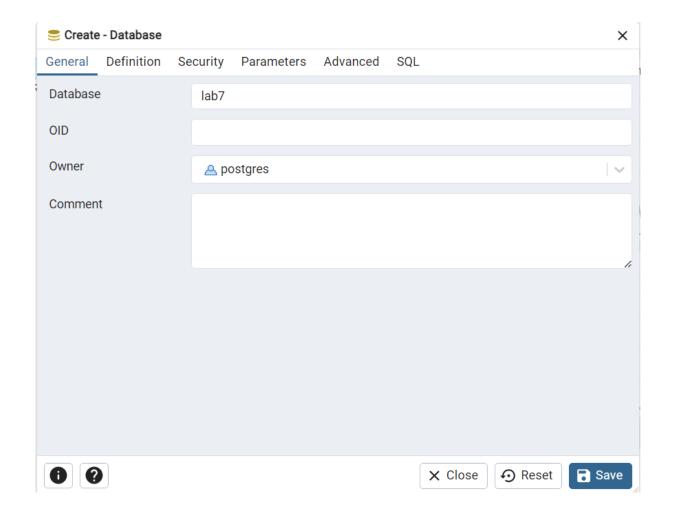


2. Założenie pustej bazy danych:

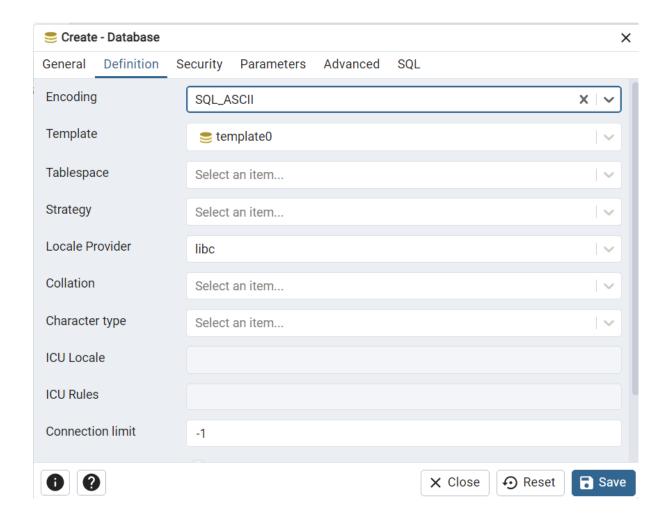
- po zainstalowaniu uruchamiamy pgAdmin 4
- wybieramy serwer, z wersją którą zainstalowaliśmy i logujemy się ustalonym hasłem w trakcie instalacji
- rozwijamy i prawym przyciskiem klikamy databases, następnie rozwijamy create i wybieramy database...



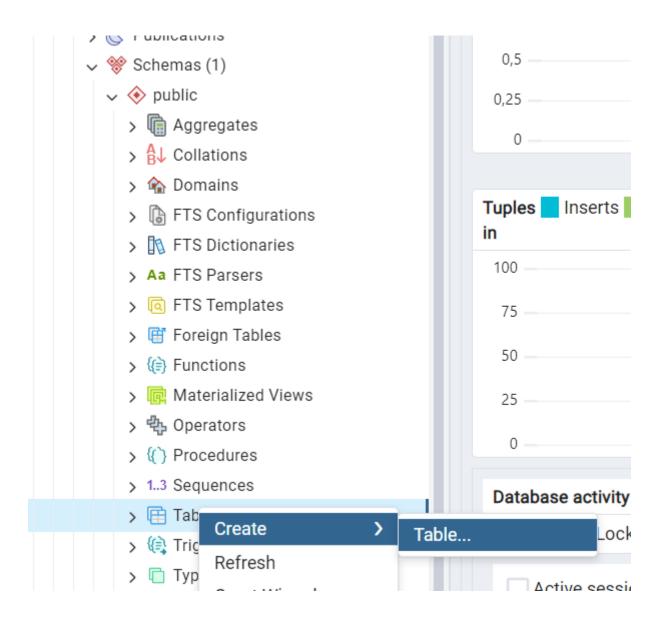
- wybieramy nazwe naszej bazy danych:



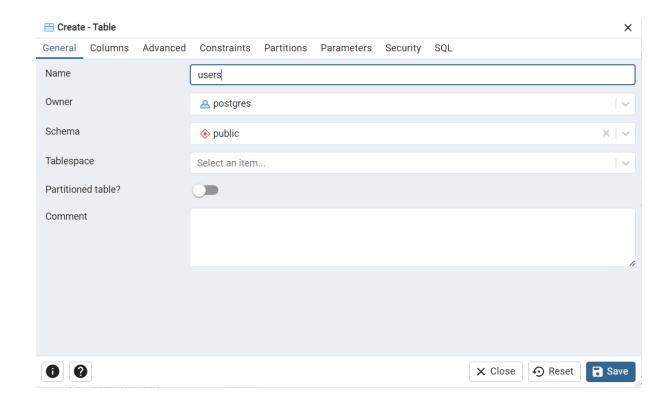
<sup>-</sup> po wpisaniu nazwy, przechodzimy do definition i Encoding ustawiamy na sql\_ASCII, a Template wybieramy "template0" i wciskamy save:



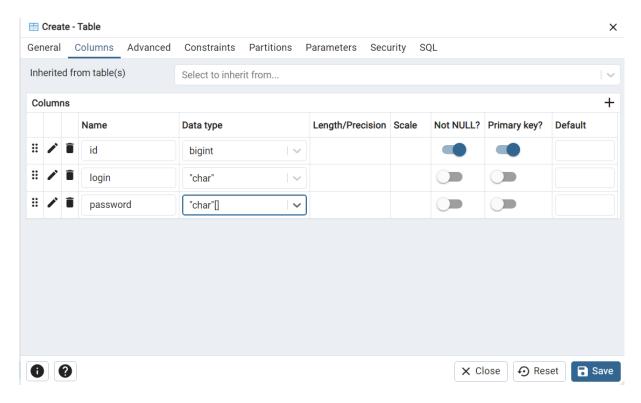
- w bazie danych szukamy "schemas" rozwijamy, public i szukamy tables, prawy przycisk myszy i create:



<sup>-</sup> nazywamy tabelę "users":

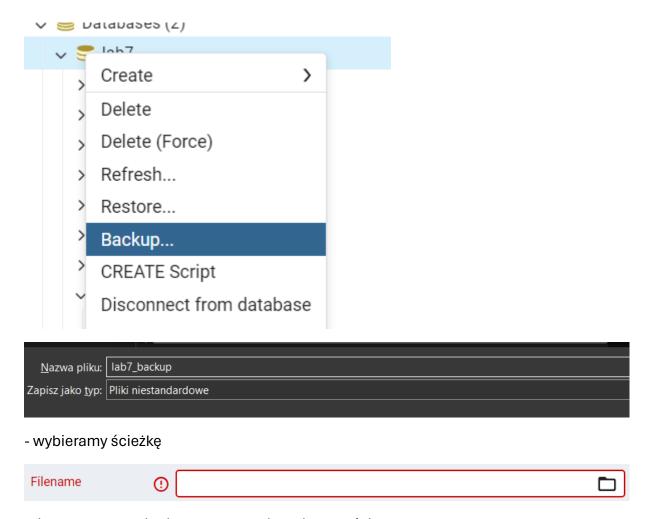


- następnie przechodzimy do opcji columns w których tworzymy następujące kolumny:



Należy zwrócić uwagę aby id był not NULL i posiadał primary key

- następnym krokiem jest kliknięcie prawym przyciskiem na naszą bazę danych i wybranie opcji backup:



Klikamy po prawej w ikonkę folderu i wybieramy ścieżkę docelową backupu