

2.1 Laravel karkaso diegimas

Ivadas

Šiame aprašyme aptarsime:

1. XAMPP serverio diegimą;
2. PHP kintamojo pridėjimą prie Windows operacinės sistemos sisteminių kintamųjų;
3. Composer priklausomybių valdymo įrankio diegimą;
4. JetBrains PhpStorm programinės įrangos diegimą;
5. Naujo Laravel projekto sukūrimą.
6. Puslapio paleidimas

I. XAMPP serverio diegimas

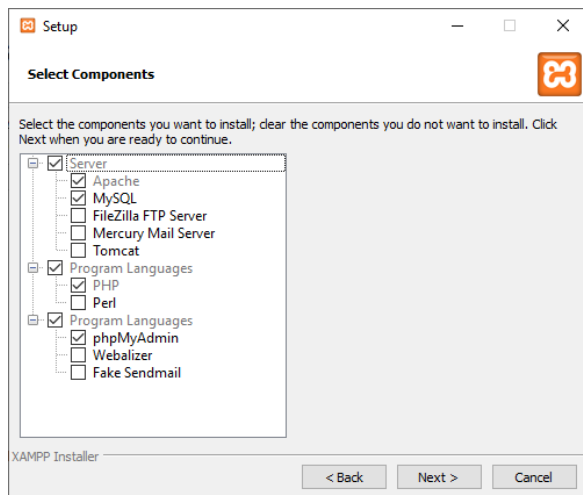
Laboratorinių darbų metu bus kuriama informacijos sistema, naudojant *PHP* ir *MySQL DBVS* technologijas, pasinaudojant *Laravel* karkasu. *PHP* kalba skirta dinaminiais interneto puslapiams generuoti. *PHP* scenarijai veikia žiniatinklio serveryje (angl. *Web Server*). Vienas populiariausių yra *Apache* žiniatinklio serveris. Jis yra atvirojo kodo bei suderinamas su daugeliu operacinių sistemų. *Apache* serverio diegimas bei konfigūravimas dirbti su *PHP* ir *MySQL* yra pakankamai sudėtingas, todėl rekomenduojama naudoti paketus, tokius kaip *WAMP* ar *XAMPP*, integruojančius visas IS kūrimui naudojant *PHP* kalbą reikalingas priemones:

- *Apache* žiniatinklio serverį;
- *PHP* vykdymo variklį;
- *MySQL* duomenų bazių valdymo sistemą;
- *MySQL* administravimo įrankį *phpMyAdmin*.

1. Parsisiųskite *XAMPP serverį* iš oficialios programinės įrangos svetainės:

<https://www.apachefriends.org/index.html>

2. Sekite programos diegimo vedlį ir atkreipkite dėmesį, kad šiam moduliui naudosime tik dalį jo teikiamų paslaugų. Jų sąrašas pateikiamas **pav. 1**



pav. 1 Serveryje naudojamų paslaugų sąrašas

II. PHP globalaus kintamojo konfigūravimas

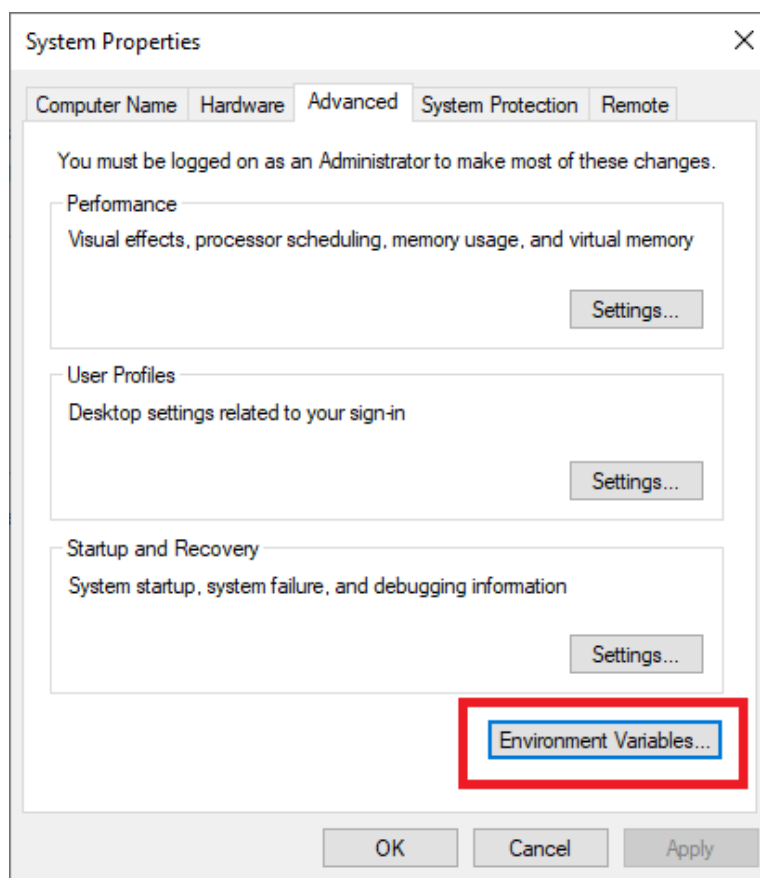
Sudiegus XAMPP serverį rekomenduojama sukonfigūruoti PHP kintamąjį Windows operacinėje sistemoje, nes jo prireiks Composer priklausomybių valdymo įrankiui. Įdiegus XAMPP serverį jūsų PHP kalbos vykdymo programa bus pasiekiamė XAMPP serverio diegimo vietoje / PHP kataloge. Naudojant standartinę diegimo vietą ji būtų C:\xampp\php. Norint, kad globalus kintamasis veiktų teisingai šį kelią reikia pridėti prie PATH sisteminių kintamųjų sąrašo ir sukurti PHP kintamąjį.

1. Sisteminių kintamųjų konfigūravimas Windows 10 operacinėje sistemoje gali būti pasiekiamas keletu būdų:
 - a. Įvedant į failų naršyklę adresą - Control Panel\System and Security\System -> Advanced system settings -> Advanced -> Environment Variables

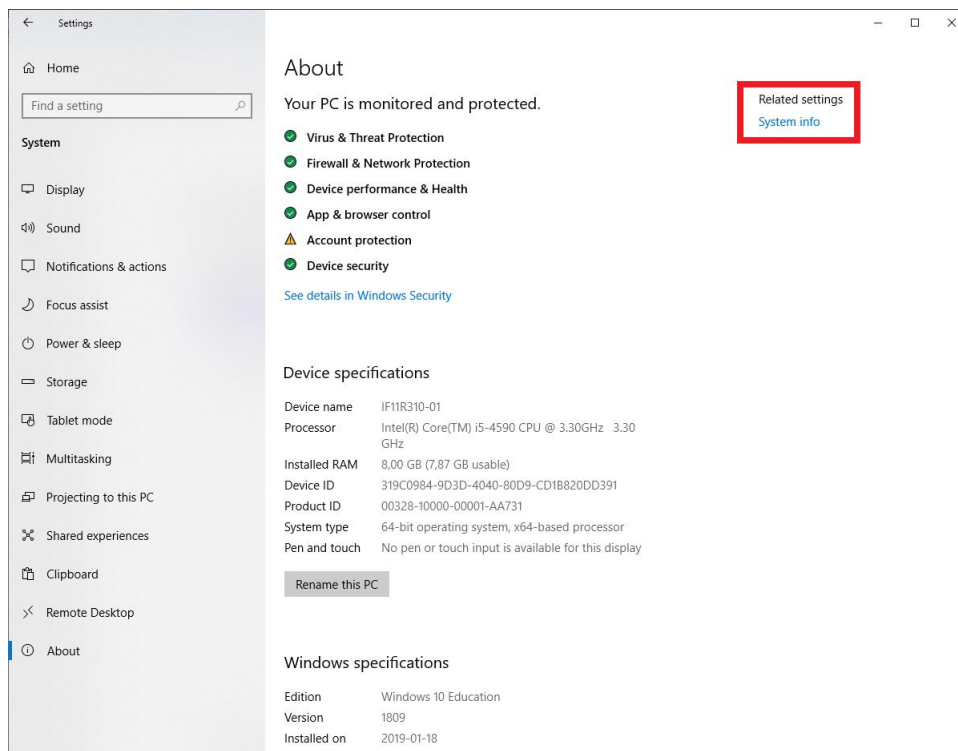
Environment Variables mygtuko vieta pateikiama **pav. 2**

- b. Windows Settings -> System -> About -> System Info -> Advanced system settings -> Advanced -> Environment Variables

System Info mygtuko vieta pateikiama **pav. 3**

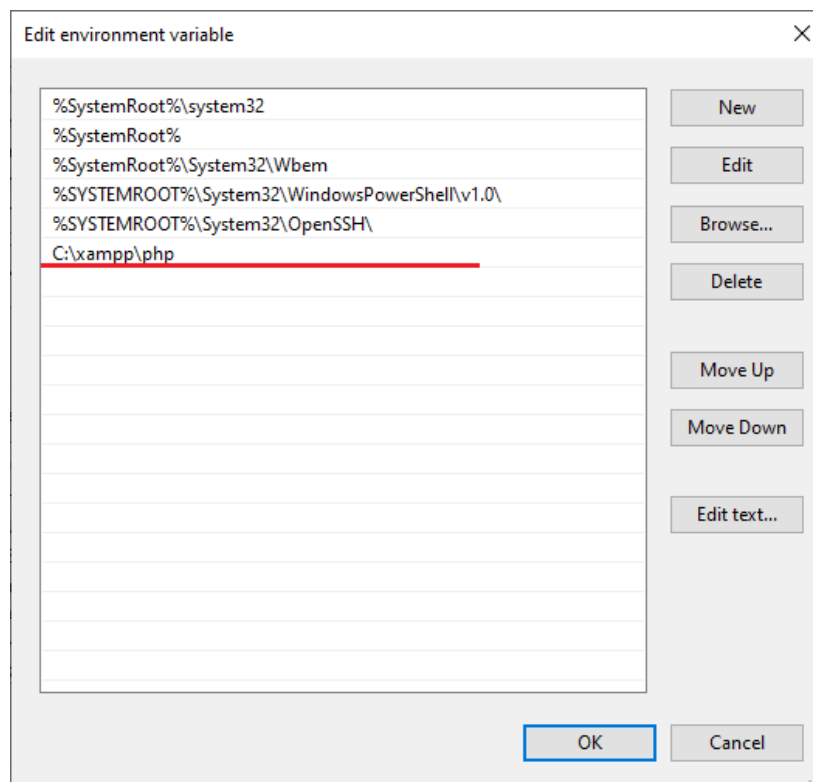


pav. 2 Aplinkos kintamųjų mygtuko vieta



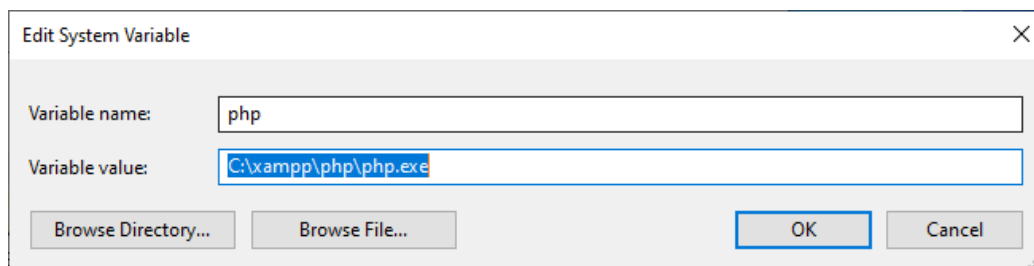
pav. 3 System info menių punkto vieta.

2. Sisteminių kintamųjų lange surandame kintamąjį **path** ir prie sąrašo pridedame mūsų PHP kalbos interpretatoriaus aplanko vietą. Kuri pagal nutylėjimą yra: **C:\xampp\php**. Baigtas sąrašas turi atrodyti kaip pavaizduota **pav. 4**.



pav. 4 path kintamojo kelių sąrašas.

3. Galiausiai sukuriame naują sisteminių kintamųjų (angl. **system variables**) pavadinimų **php** su pilnu keliu iki php.exe vykdomosios programos, kurios kelias pagal nutylėjimą pavaizduotas **pav. 5**



pav. 5 php kintamojo sukūrimo langas.

III. Composer priklausomybių valdymo įrankio diegimas

1. Composer įrankio diegimo paketą galima parsisiunčiam iš: <https://getcomposer.org/download/>
 - a. Naudojant diegimo paketą automatiškai sukonfigūruojamas sisteminis kintamasis ir **composer** komandą galime kviesti per komandinę eilutę.
 - b. Kitu atveju parsisiuntus composer.phar failą ir jį įkopijavus į norimą vietą prieš jį paleidžiant reikia nurodyti php interpretorių. (pvz. **php composer.phar**)
2. Siekiant sėkmingai pereiti prie projekto kūrimo rekomenduojama patikrinti ar php ir composer yra įdiegti teisingai į komandinę eilutę įvedus komandas **php -v** ir **composer -V**. Naudojant teisingą konfigūraciją abi komandos išspausdina savo programinės įrangos versiją. Pavyzdys pateikiamas **pav. 6**
Pastaba: Versijos pateikiamos pavyzdyje nebūtinai turi sutapti su jūsų naudojamomis versijomis.

```
Microsoft Windows [Version 10.0.18362.295]
(c) 2019 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\Admin>php -v
PHP 7.3.8 (cli) (built: Jul 30 2019 12:44:06) ( ZTS MSVC15 (Visual C++ 2017) x64 )
Copyright (c) 1997-2018 The PHP Group
Zend Engine v3.3.8, Copyright (c) 1998-2018 Zend Technologies

C:\Users\Admin>composer -V
Composer version 1.9.0 2019-08-02 20:55:32

C:\Users\Admin>
```

pav. 6 Komandinės eilutės lange atvaizduotos programinės įrangos versijos.

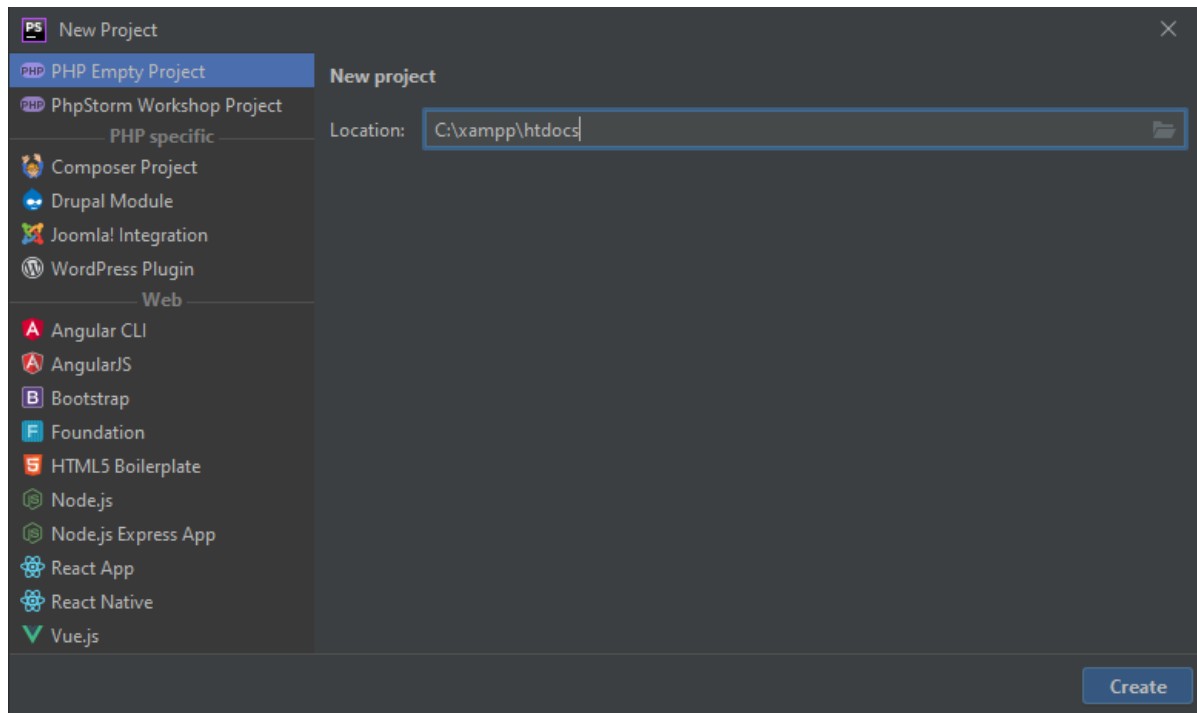
IV. PhpStorm programinės įrangos diegimas

Jetbrains kompanijos programinė įranga studentams suteikiama nemokamai. Todėl rekomenduojama naudoti PhpStorm IDE. Tačiau jei turite kitą mėgstamą IDE galite naudoti ją. **Registruojantis naudokite savo @ktu.edu el. pašto adresą.**

1. Studentų registraciją dėl nemokamos programinės įrangos galima rasti čia:
<https://www.jetbrains.com/shop/eform/students>
2. Nuorodą parsisiųsti PhpStorm programinę įrangą:
<https://www.jetbrains.com/phpstorm/download/>

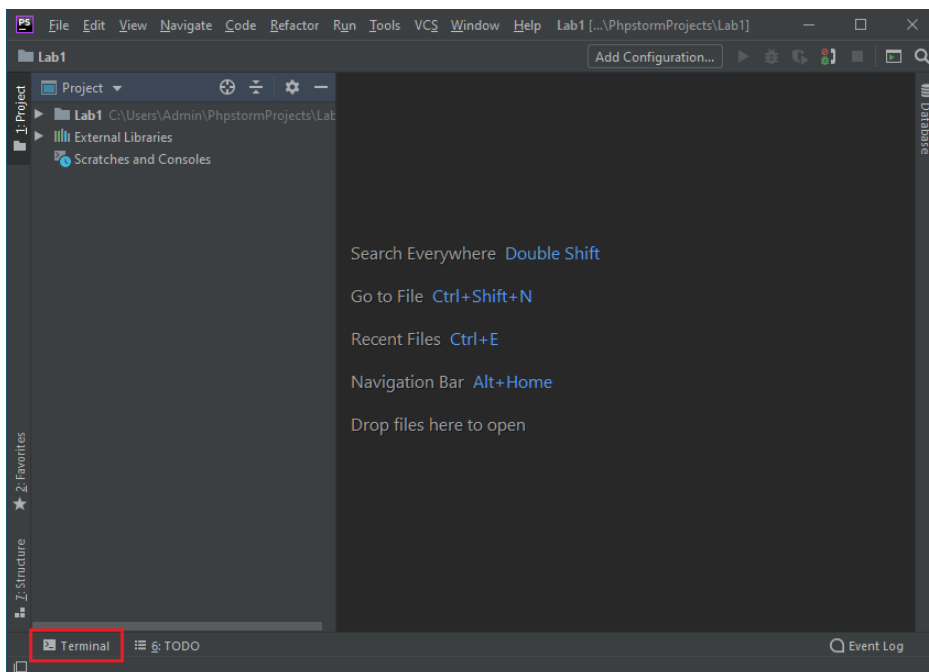
V. Naujo Laravel projekto sukūrimas

1. Pasinaudojant PhpStorm sukuriame naują projektą. Naujo projekto tipą pasirenkame **PHP Empty Project**, kaip pavaizduota **pav. 7**. Svarbu nurodyti kelią iki jūsų sudiegtų XAMPP serverio standartinės puslapių talpinimo vietos **htdocs** katalogo.



pav. 7 Naujo projekto kūrimas PhpStorm aplinkoje.

2. Sukūrus projektą atveriamė komandinės eilutės įvedimo langą paspaudus mygtuką **terminal** lango apačioje kairėje. Kur jį rasti pavaizduota **pav. 8**



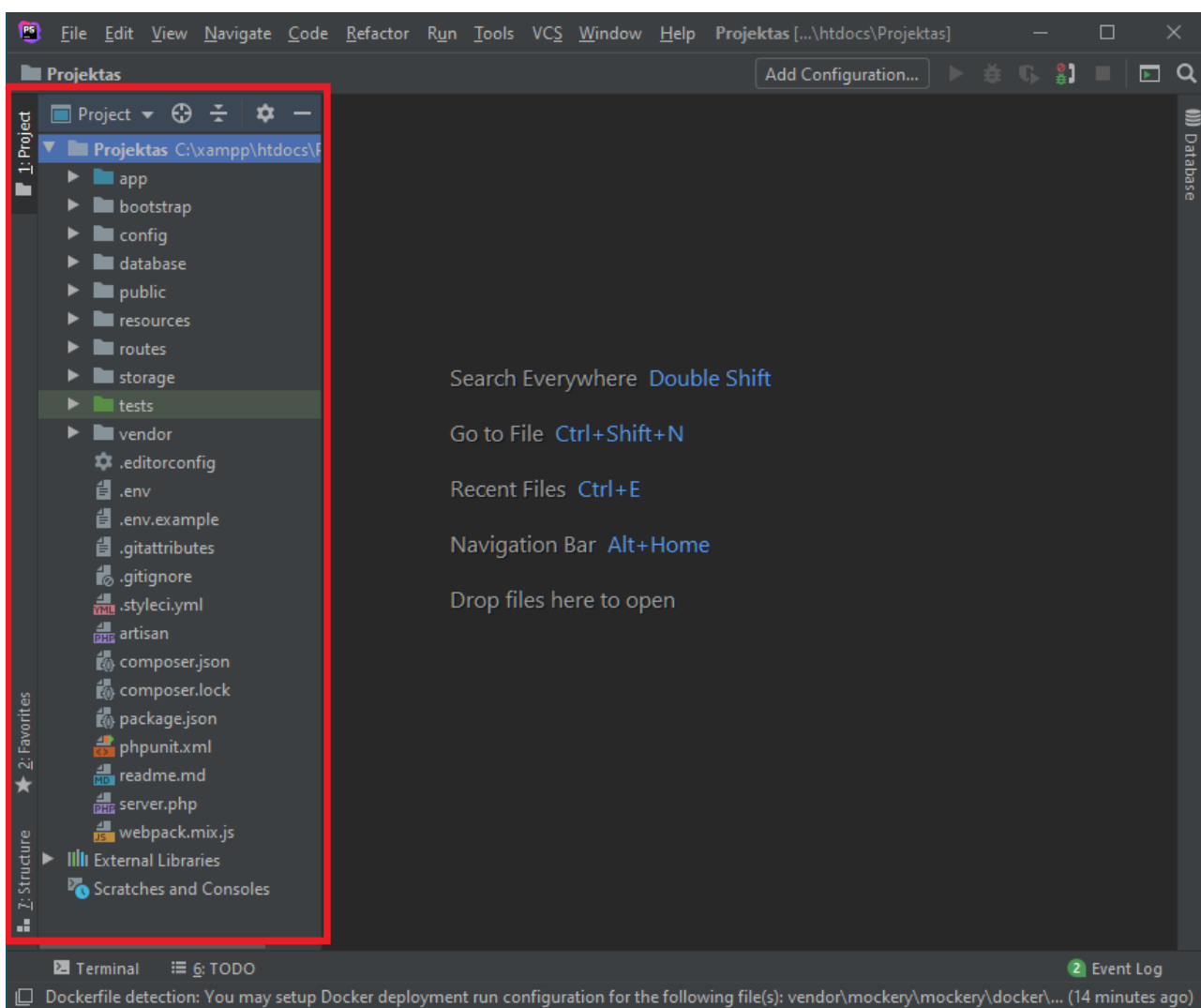
pav. 8 Komandinės eilutės mygtuko vieta PhpStorm lange.

3. Geriausiai paaiškinta kaip diegti Laravel karkasą yra šio karkaso dokumentacijos puslapyje <https://laravel.com/docs/5.8/installation>
4. Tačiau šio laboratorinio darbo metu rekomenduojama naudoti komandą:

*composer create-project --prefer-dist laravel/laravel **pavadinimas**.*

Kur **pavadinimas** pakeičiamas į jūsų projekto pavadinimą.

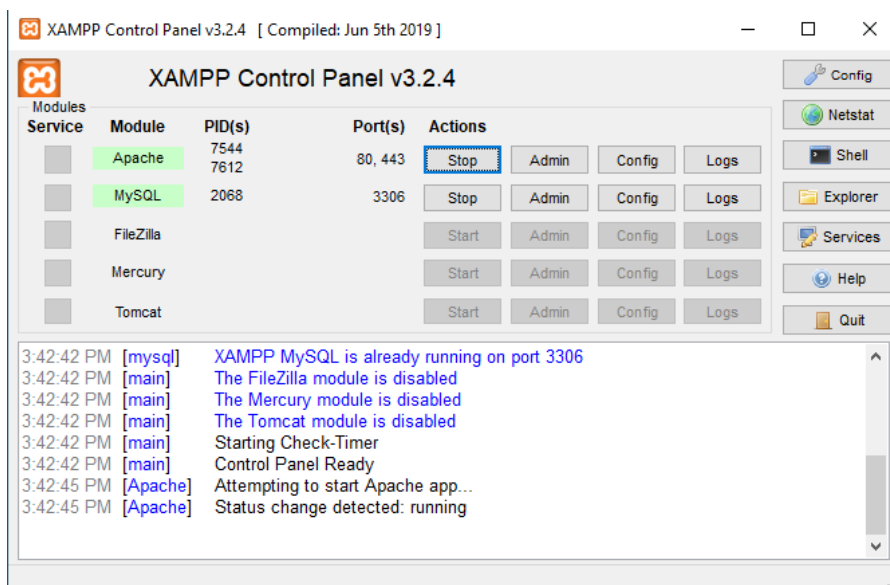
5. Composer parsisiunčia ir sukuria katalogų struktūrą kuri sudaro mūsų karkasą. Ši struktūra pavaizduota **pav. 9**



pav. 9 Karkaso struktūra

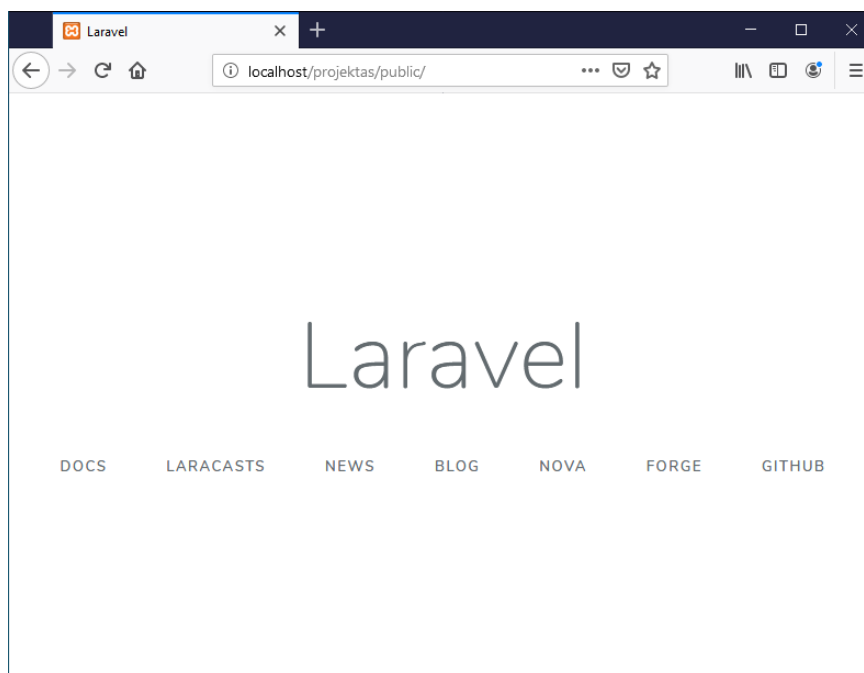
VI. Puslapio paleidimas

1. Įjungiamo XAMPP valdymo panelę ir paleidžiame Apache ir MySQL procesus. Paleisti procesai pavaizduoti **pav. 10**.



pav. 10 veikiantis Apache ir MySQL serveris

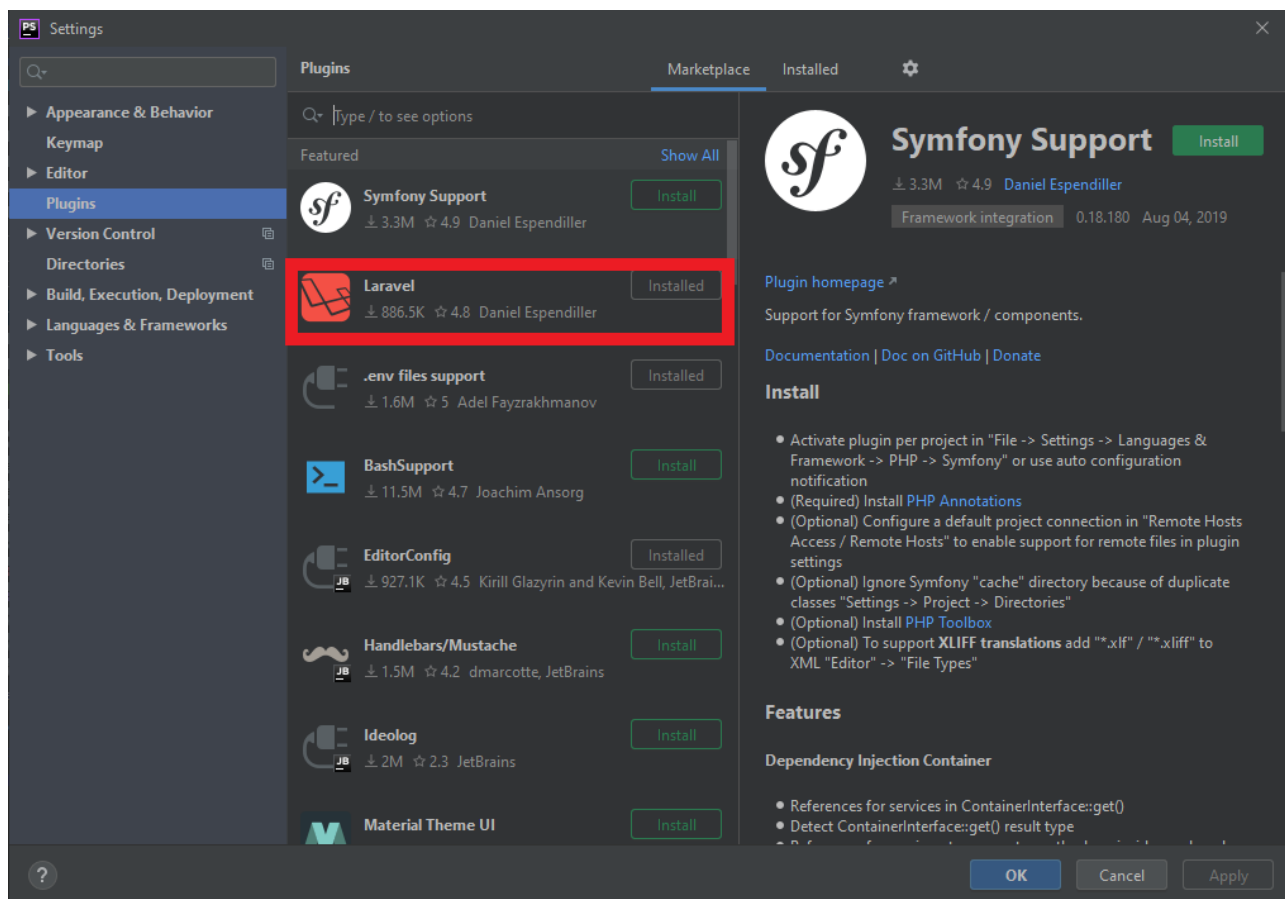
2. Atvėrus adresą <http://localhost/projektas/public> (kur projektas pakeičiamas į jūsų projekto pavadinimą.) atveriamas veikiančios svetainės pradinis puslapis, kaip pavaizduota **pav. 11**. Jei puslapis atveriamas teisingai, vadinasi karkasas paleistas sėkmingai.



pav. 11 Pradinis veikiančios svetainės puslapis

VII. Laravel įskiepio diegimas

1. Siekiant supaprastinti darbą su sistemos kūrimu pasinaudojant PhpStorm ir Laravel karkasu patartina įsdiegti Laravel įskiepi, kurį galima rasti File -> Settings -> Plugins -> Marketplace -> Laravel



pav. 12 Laravel įskiepio diegimas PhpStorm aplinkoje